

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

ΤΟΜΟΣ Β΄

ΛΥΚΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΑ ΔΟΚΙΜΙΑ

2024

ΛΕΥΚΩΣΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

2024

ΤΟΜΟΣ Β΄

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ, ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΑ ΔΟΚΙΜΙΑ
ΛΥΚΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

ΛΕΥΚΩΣΙΑ

© Copyright 2024 - Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας
Απαγορεύεται η αναδημοσίευση με οποιοδήποτε μέσο όλου
ή μέρους του περιεχομένου χωρίς τη συγκατάθεση του εκδότη.

ΟΔΗΓΟΣ ΠΑΓΚΥΠΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2024
ΤΟΜΟΣ Β΄
ISBN 978-9963-0-7094-7

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

(Κατά Κωδικό Μαθήματος)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜ.	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ	ΣΕΛΙΔΑ
1	Νέα Ελληνικά	1
4	Ιστορία	18
5	Λατινικά	30
6	Αγγλικά	38
7	Γαλλικά	58
8	Γερμανικά	74
9	Ιταλικά	90
10	Ισπανικά	106
11	Τουρκικά	125
15	Πληροφορική	143
19	Χημεία	159
21	Βιολογία	179
22	Ελεύθερο – Προοπτικό Σχέδιο	199
23	Αρχιτεκτονικό - Τεχνικό Σχέδιο	209
24	Οικονομικά	219
25	Λογιστική	231
26	Αρχιτεκτονικό Σχέδιο Τ.Σ. (Θ.Κ.)	247
32	Πρακτική Δοκιμασία	255
36	Αρχαία Ελληνικά	259
37	Μαθηματικά Κατεύθυνσης	270
38	Φυσική	291
39	Σχεδιασμός και Τεχνολογία	315
40	Μουσική Εκτέλεση και Ερμηνεία	344
41	Ρωσικά	348
42	Αγωγή Υγείας (Οικιακή Οικονομία)	366
43	Μαθηματικά Κοινού Κορμού	382
44	Εικαστικές Εφαρμογές	395
45	Μουσικές Σπουδές	402
46	Γραφικές Τέχνες	435
47	Φυσική 4ωρο Τ.Σ.	446
52	Αγγλικά 4ωρο Τ.Σ.	468
68	Θεατρολογία	484

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Οδηγός Παγκύπριων Εξετάσεων Πρόσβασης, ο οποίος εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 38 των περί διεξαγωγής των Παγκύπριων Εξετάσεων Πρόσβασης στα Ανώτερα και Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΑΕΙ) της Κύπρου και Ελλάδας Νόμων του 2017 έως 2022, είναι μια ετήσια έκδοση της Υπηρεσίας Εξετάσεων της Διεύθυνσης Ανώτερης Εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας. Στόχος της έκδοσης αυτής είναι η ενημέρωση των υποψηφίων πάνω σε όλα τα θέματα που αφορούν τις Παγκύπριες Εξετάσεις Πρόσβασης.

Ο Β΄ Τόμος του Οδηγού Παγκύπριων Εξετάσεων Πρόσβασης 2024 περιλαμβάνει την εξεταστέα ύλη (η οποία συνάδει με τις θεματικές περιοχές/ενότητες σύμφωνα με τους ΔΕΕ - Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας), τον πίνακα προδιαγραφών και εξεταστικά δοκίμια των Παγκύπριων Εξετάσεων Πρόσβασης ή δειγματικά εξεταστικά δοκίμια που αφορούν τα εξεταζόμενα μαθήματα πρόσβασης των Λυκείων και των Τεχνικών Σχολών.

Ο Α΄ Τόμος περιλαμβάνει τις γενικές πληροφορίες για τη διεξαγωγή των εξετάσεων, τη διαδικασία κατανομής των θέσεων, το πρόγραμμα των εξετάσεων, την ομαδοποίηση των Σχολών και τα εξεταζόμενα μαθήματα, συμπεριλαμβανομένων και των προϋποθέσεων πρόσβασης. Περιλαμβάνει, επίσης, γενικές πληροφορίες για τα ΑΑΕΙ της Κύπρου και για τις Στρατιωτικές Σχολές της Ελλάδας.

Ο Γ΄ Τόμος του Οδηγού Παγκύπριων Εξετάσεων Πρόσβασης 2024 περιλαμβάνει την εξεταστέα ύλη, τον πίνακα προδιαγραφών και εξεταστικά δοκίμια των Παγκύπριων Εξετάσεων Πρόσβασης ή δειγματικά εξεταστικά δοκίμια που αφορούν τα εξεταζόμενα μαθήματα πρόσβασης των Τεχνικών Σχολών. Το Μέρος Α΄ του Τόμου Γ΄ περιλαμβάνει τα μαθήματα Τεχνολογίας Θεωρητικής Κατεύθυνσης ενώ το Μέρος Β΄ του Τόμου Γ΄ περιλαμβάνει τα μαθήματα Τεχνολογίας Πρακτικής Κατεύθυνσης.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (1)

ΧΡΟΝΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: τρεις (3) ώρες

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 70)

A.I. ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗΣ ΑΔΙΔΑΚΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 30)

Ερώτημα A.I.1. (Μονάδες 8)

Ερώτημα/Ερωτήματα A.I.2. και A.I.3. (Μονάδες 8)

Ερώτημα A.I.4. (Μονάδες 6)

Ερώτημα A.I.5. (Μονάδες 8)

II. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΡΑΠΤΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 40)

A.I. ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗΣ ΑΔΙΔΑΚΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 30)

Δίνεται απόσπασμα αδιδακτου κειμένου – δοκιμίου, άρθρου, ομιλίας – έκτασης 500-600 λέξεων, πρωτότυπο ή διασκευασμένο για σκοπούς αξιολόγησης, που αναφέρεται σε κοινωνικά, πολιτιστικά, επιστημονικά ή άλλα θέματα. Το κείμενο αυτό πρέπει να ανταποκρίνεται στην αντιληπτική ικανότητα των εξεταζομένων και να σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με τη θεματολογία που διδάσκεται στη Γ΄ Λυκείου, σύμφωνα με τους Δείκτες Επιτυχίας – Δείκτες Επάρκειας.

Οι εξεταζόμενοι/-ες καλούνται:

A.I.1. Να συντάξουν επικοινωνιακά πλαισιωμένη περίληψη, έκτασης 120-140 λέξεων.

(μονάδες 8)

A.I.2. Να απαντήσουν σε **μία (1) ή δύο (2) ερωτήσεις** για αξιολόγηση του επικοινωνιακού πλαισίου, των βασικών χαρακτηριστικών του κειμενικού είδους/τύπου, των τρόπων και των μέσων πειθούς, των ειδών των συλλογισμών και της λειτουργίας των σημείων στίξης.

A.I.3. Να απαντήσουν σε **μία (1) ή δύο (2) ερωτήσεις** από τις οποίες η μία (1) θα εστιάζει στην απλή κατανόηση και στον εντοπισμό πληροφοριών (επιχειρήματα, προβληματισμοί, ιδέες που αναδεικνύονται μέσα από το κείμενο), ενώ η δεύτερη θα ελέγχει την ικανότητα ανάλυσης, τεκμηρίωσης, ανάπτυξης και κριτικής τοποθέτησης.

(ερωτήματα A.I.2 – A.I.3: μονάδες 8)

A.I.4. Να απαντήσουν σε **δύο (2) ερωτήσεις**, οι οποίες να αξιολογούν τη **μορφή** του κειμένου.

Ενδεικτικά:

- Εξωτερικά – εσωτερικά δομικά στοιχεία κειμένου, π.χ. δομικά στοιχεία κειμενικού είδους, δομή παραγράφου, τρόποι ανάπτυξης παραγράφου, συνοχή – συνεκτικότητα
- Γλώσσα κειμένου, παρατακτική – υποτακτική σύνδεση προτάσεων, χρήση μικροπερίοδου/μακροπερίοδου λόγου, κυριολεκτική – μεταφορική λειτουργία της γλώσσας, ενεργητική-παθητική σύνταξη, ρητορικά ερωτήματα.

(μονάδες 6)

A.I.5. Να απαντήσουν σε **δύο (2) ή τρεις (3) λεξιλογικές – σημασιολογικές** παρατηρήσεις με λέξεις ή φράσεις από το αδίδακτο κείμενο.

Ενδεικτικά:

- Ετυμολογία, Πολυσημία, Παραγωγή - Σύνθεση
- Μορφοσημασιολογικές πληροφορίες: συνώνυμα, αντώνυμα, ομώνυμα, παρώνυμα.

(μονάδες 8)

II. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΡΑΠΤΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 40)

Δίνεται **ένα (1)** συνδυαστικού τύπου θέμα που θα εκπηγάζει από το αδίδακτο κείμενο. Οι εξεταζόμενοι/-ες καλούνται να συντάξουν ένα κείμενο 450-500 λέξεων, ενταγμένο στο καθορισμένο επικοινωνιακό πλαίσιο – άρθρο, δοκίμιο, επιστολή, ομιλία – στο οποίο θα αναπτύξουν με τεκμηριωμένη επιχειρηματολογία τα ζητούμενα του θέματος από την καθορισμένη θεματολογία.

Το θέμα, το οποίο πρέπει να συνάδει με τη θεματολογία των Δεικτών Επιτυχίας – Δεικτών Επάρκειας Γ΄ Λυκείου, είναι δυνατόν να έχει τις εξής μορφές:

- Να έχει δύο (2) υποερωτήματα.
- Να προτάσσεται απόσπασμα τριών (3) έως πέντε (5) γραμμών από το αδίδακτο κείμενο, το οποίο θα λειτουργεί ως αφορμή για προβληματισμό. Επισημαίνεται ότι το αδίδακτο κείμενο λειτουργεί ως ερέθισμα ανάκλησης γνώσεων και ως πηγή άντλησης ιδεών. Δεν επιτρέπεται η αντιγραφή αυτούσιων αποσπασμάτων από το αδίδακτο.

Θεματολογία:

- 1.1. Παιδεία – Εκπαίδευση. Ενεργός, συνειδητοποιημένος και ελεύθερος πολίτης
- 1.2. Οικονομία – Διαφήμιση – Καταναλωτισμός. Υποδούλωση του σύγχρονου ανθρώπου
- 1.3. Κύπρος-Ελλάδα-Ευρώπη
- 1.4. Επιστήμη – Τεχνολογία. Εξανδραποδισμός - Διατάραξη Οικοσυστήματος

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

Ηλεκτρονική διεύθυνση:

<http://ellim.schools.ac.cy/index.php/el/nea-elliniki-glossa/analytiko-programma>

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ:

1. *Έκφραση Έκθεση*, Γενικό Λύκειο, Γ΄ τεύχος, αναθεωρημένη έκδοση, Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2016.
2. *Έκφραση Έκθεση* για το Γενικό Λύκειο, *Θεματικοί Κύκλοι*, Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2016.
3. *Γλωσσικές ασκήσεις*, Γενικό Λύκειο, Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2016.
4. *Πολιτική Αγωγή Β΄ Λυκείου*, Υ.Α.Π.

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ – ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 30)

Δίνονται ποιητικά ή/και πεζά κείμενα από την εξεταστέα ύλη, ακέραια ή σε αποσπασματική μορφή. Οι εξεταζόμενοι/-ες καλούνται να απαντήσουν σε τρεις (3) ερωτήσεις, μία (1) από τις οποίες θα αφορά το λογοτεχνικό βιβλίο. Οι ερωτήσεις αφορούν κατανόηση και σχολιασμό του περιεχομένου **ή/και συνεξέταση μορφής και περιεχομένου**, με βάση τους Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας Λογοτεχνίας Γ΄ Λυκείου Κοινού Κορμού. Μπορεί μία (1) από αυτές να αφορά σύγκριση διδαγμένου ποιητικού ή πεζού κειμένου με άλλα διδαγμένα κείμενα, **ενώ υποχρεωτικά μία (1) από τις ερωτήσεις θα αφορά σύγκριση διδαγμένου ποιητικού ή πεζού κειμένου με αδίδακτο κείμενο,¹ του οποίου η έκταση δεν θα υπερβαίνει τις σαράντα (40) γραμμές.**

I. Πεζογραφία

1. Γ. Ιωάννου, «†13-12-43»
2. Δ. Σωτηρίου, «Οι νεκροί περιμένουν»
3. Γ. Φ. Πιερίδης, «Ο Πορτοκαλόκηπος»

II. Ποίηση

4. Κ. Π. Καβάφης, «Αλεξανδρινοί Βασιλείς»
5. Γ. Σεφέρης, «Ελένη»
6. Οδ. Ελύτης, *Το Άξιον εστί* [Τα Πάθη: «Άσμα δ΄»]
7. Γ. Ρίτσος, *Αποχαιρετισμός*, απόσπασμα: «Όλο ετοιμάζομαι να φύγω ... Γεια σας»
8. Π. Μηχανικός, «Ονήσιλος»
9. Κ. Χαραλαμπίδης, «Στα στέφανα της κόρης του»

¹ Για την εξάσκηση των υποψηφίων στις δεξιότητες σύγκρισης διδαγμένου με αδίδακτο λογοτεχνικό κείμενο, στο περίγραμμα ύλης περιλαμβάνονται τρία (3) λογοτεχνικά κείμενα για συστηματική συνανάντηση με ισάριθμα κείμενα της εξεταστέας ύλης. **Τα κείμενα αυτά, διδάσκονται υποχρεωτικά αλλά δεν περιλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη:** Κ. Π. Καβάφης, «Περιμένοντας τους βαρβάρους», Κ. Μόντης, «Της Εισβολής», και Θ. Βαλτινός, «Ο Παναγιώτης».

10. Τ. Σινόπουλος, «Φίλιππος»
11. Μ. Αναγνωστάκης, «Θεσσαλονίκη. Μέρες του 1969 μ.Χ.»

III. Λογοτεχνικό βιβλίο

Ι. Μ. Παναγιωτόπουλος, *Αστροφεγγιά* (μυθιστόρημα), Αθήνα, Εκδόσεις Σχολής Ι.Μ. Παναγιωτόπουλου, 2017.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

Ηλεκτρονική διεύθυνση:

<http://logom.schools.ac.cy/index.php/el/logotechnia/analytiko-programma>

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ:

1. *Κείμενα νεοελληνικής λογοτεχνίας Γ΄ τεύχος*, Γ΄ Γενικού Λυκείου, Ι.Τ.Υ.Ε. «Διόφαντος», Αθήνα, 2013.
2. *Κείμενα νεοελληνικής λογοτεχνίας, Β΄ Τεύχος*, Β΄ Γενικού Λυκείου, Ι.Τ.Υ.Ε. «Διόφαντος», 2012.
3. *Κείμενα κυπριακής λογοτεχνίας, Τόμος Β΄*, Υ.Α.Π., Λευκωσία, 2012.
4. *Ανθολογία νεοελληνικής ποίησης*, Για την Τρίτη Λυκείου, Υ.Α.Π., Λευκωσία, 2004.
5. *Λεξικό λογοτεχνικών όρων*, ΟΕΔΒ, Αθήνα, 2004.

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2024
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΜΑΘΗΜΑ: ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Α. ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (ΓΛΩΣΣΑ)	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Θεματικές Ενότητες: 1. Παιδεία – Εκπαίδευση. Ενεργός, Συνειδητοποιημένος και Ελεύθερος πολίτης 2. Οικονομία- Διαφήμιση – Καταναλωτισμός. Υποδούλωση του σύγχρονου ανθρώπου 3. Κύπρος - Ελλάδα-Ευρώπη 4. Επιστήμη - Τεχνολογία. Εξανδραποδισμός - Διατάραξη Οικοσυστήματος						
Κριμενικοί τύποι: 1. Επιχειρηματολογία - Τρόποι και μέσα πειθούς: επίκληση στη λογική/στην						

<p>αυθεντία/στο συναίσθημα/στο ήθος του πομπού/στο ήθος του δέκτη, επίθεση στο ήθος του αντιπάλου</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Αφήγηση 3. Περιγραφή στην Επιχειρηματολογία ως μέσο πειθούς 					
<p>Κειμενικά είδη για κατανόηση και παραγωγή γραπτού λόγου:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κείμενα για κατανόηση και επεξεργασία: π.χ. γραπτά, γλωσσικά/μη γλωσσικά, μονοτροπικά/πολυτροπικά, ασυνεχή, στα κειμενικά είδη του Άρθρου, του Δοκιμίου, της Επιστολής και της Ομιλίας (Προσχεδιασμένος Προφορικός Λόγος) 2. Παραγωγή Γραπτού Επικοινωνιακού Λόγου στα κειμενικά είδη του Άρθρου, της Επιστολής, του Δοκιμίου, και της Ομιλίας, σε συνδυασμό με τις προαναφερθείσες Θεματικές Ενότητες 					

<p>3. Επικοινωνιακό και κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο - ιστορικότητα κειμένου</p> <p>4. Ερωτήσεις κατανόησης περιεχομένου και μορφής</p> <p>5. Συλλογισμοί, Είδη Συλλογισμών (απλή αναγνώριση)</p> <p>6. Σημεία στίξης (λειτουργία)</p> <p>7. Ύφος – τρόποι αντίχρυσσης ύφους, σκοπός</p> <p>8. Κριτική τοποθέτηση</p> <p>9. (Σημειώσεις) Περίληψη γραπτού κειμένου</p>					
<p>Λεξιλόγιο: Ετυμολογία, πολυσημία, παραγωγή-σύνθεση, συνώνυμα, αντώνυμα</p>					
<p>Οργάνωση Λόγου - Δομή κειμένου:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εξωτερικά δομικά στοιχεία κειμένου, ανάλογα με τον κειμενικό τύπο και το κειμενικό είδος 2. Εσωτερικά δομικά στοιχεία κειμένου/παραγράφου, 					

<p>Δομικά στοιχεία παραγράφου</p> <p>3. Τρόποι ανάπτυξης παραγράφου (αιτιολόγηση, παραδείγματα, σύγκριση-αντίθεση, αναλογία, διαίρεση, αίτιο – αποτέλεσμα και ορισμό)</p> <p>4. Γλώσσα Αφήγησης και Επιχειρηματολογίας</p>						
<p>Εκφραστικά/ γλωσσικά μέσα: Κυριολεξία - μεταφορά, ενεργητική - παθητική σύνταξη, ρητορικά ερωτήματα, Μικροπερίοδος/Μακροπερίοδος λόγος</p>						

Β. ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ

ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ)	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Κ. Π. Καβάφης, «Αλεξανδρινοί Βασιλείς»						
Γιώργος Σεφέρης, «Ελένη»						

Οδυσσέας Ελύτης: Άξιον εστί:									
ο «Τα Πάθη», «Άσμα δ΄»									
Γιάννης Ρίτσος, Αποχαιρετισμός									
Γιώργος Ιωάννου, «†13-12-43»									
Διδώ Σωτηρίου, «Οι νεκροί περιμένουν»									
Μανόλης Αναγνωστάκης, «Θεσσαλονίκη, Μέρης του 1969 μ.Χ.»									
Τάκης Σινόπουλος, «Φίλιππος»									
Παντελής Μηχανικός, «Ονήσιλος»									
Κυριάκος Χαραλαμπίδης, «Στα στέφανα της κόρης του»									
Γ. Φ. Πιερίδης, «Ο πορτοκαλόκηπος»									
Λογοτεχνικό Βιβλίο: Ι. Μ. Παναγιωτόπουλος, Αστροφεγγιά									

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (1)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Παρασκευή, 9 Ιουνίου 2023

Ώρα: 08:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΟΚΤΩ (8) ΣΕΛΙΔΕΣ

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **ΔΥΟ (2) ΜΕΡΗ**.

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα.

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 70)

«Νέες τεχνολογίες, διά βίου παιδεία και δημοκρατία»

§1 Η εκπαίδευση βρίσκεται σήμερα περισσότερο από ποτέ στην καρδιά της υπόσχεσης για τη δημοκρατία. Θα πρέπει να είναι το κλειδί για την ισότητα ευκαιριών, την αναγνώριση της διαφορετικότητας, τη δόμηση κοινοτήτων και την καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού. Πολιτιστικές, γλωσσικές και κοινωνικο-οικονομικές διαφορές δεν πρέπει να αποτελούν εμπόδια στην πρόσβαση και την πλήρη συμμετοχή στην εκπαίδευση. Σε αυτό το νέο μαθησιακό περιβάλλον τα σχολεία θα αποκτήσουν μια διευρυμένη σημασία, αλλά και ο ρόλος τους θα αλλάξει δραματικά.

[...]

§2 Οι νέες τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να αλλάζουν τις μαθησιακές σχέσεις, αλλά όχι πάντα προς το καλύτερο. Η τεχνολογία έχει εισαχθεί ως εργαλείο μάθησης και η μάθηση με βάση τον υπολογιστή και το διαδίκτυο προβλέπεται να γίνει από τις πιο σημαντικές επενδύσεις στην οικονομία της γνώσης. Ωστόσο, αν πρόκειται η τεχνολογία να είναι **βασικό** μέρος της μάθησης, θα πρέπει και η ίδια να εξανθρωπιστεί και να βασιστεί σε μια κριτική θεώρηση της χρησιμότητάς της για τον άνθρωπο, παρά σε μία θεώρηση του «πώς δουλεύει».

§3 Με άλλα λόγια, η τεχνολογία δεν είναι μόνο ένα εργαλείο για μάθηση, είναι από μόνη της ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον. Είναι και το μέσο και το μήνυμα. Δεν προσθέτει απλώς κάτι, τα αλλάζει όλα. Διαμορφώνει ένα διαφορετικό κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον, που αλλάζει τον τρόπο που δρούμε, σκεφτόμαστε και διαμορφώνουμε τις ταυτότητές μας.

§4 Λόγω της πολυλειτουργικότητάς του, το διαδίκτυο επιδέχεται πολλές χρήσεις: από την απλή συλλογή πληροφοριών μέχρι **σύνθετες** λειτουργίες ταξινόμησης, αξιολόγησης των πληροφοριών και αξιοποίησής τους στους σχεδιασμούς στον χώρο της εργασίας και στην καθημερινή ζωή. Οι ικανότητες αυτές διανέμονται στην κοινωνία με τον πιο άνισο τρόπο, δημιουργώντας τον κίνδυνο μιας κοινωνικής διαίρεσης, τη λεγόμενη «ψηφιακή διαίρεση» ή «ψηφιακό χάσμα». Το «ψηφιακό χάσμα» δεν είναι ένα τεχνικό θέμα διάθεσης μιας διεύθυνσης στο διαδίκτυο ή ενός κωδικού στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Ο κίνδυνος του κοινωνικού αποκλεισμού βρίσκεται στην έλλειψη των ικανοτήτων πρόσβασης, χρήσης, παραγωγής γνώσης και δράσης στα πολυπληροφοριακά περιβάλλοντα.

§5 Επιπλέον, το τοπίο της επικοινωνίας χαρακτηρίζεται, λόγω των νέων τεχνολογιών, από τα λεγόμενα «πολυτροπικά μηνύματα». Τα «πολυτροπικά μηνύματα» παράγονται με τον συνδυασμό διαφορετικών τρόπων και μέσων επικοινωνίας, όπως γλώσσα, εικόνα, διαγράμματα, ήχο κ.ά. και χρειάζονται διευρυμένες ικανότητες για να αποκωδικοποιηθούν. Αλλά για αυτή τη νέα μάθηση είναι απαραίτητο να σχεδιαστούν νέες παιδαγωγικές και προγράμματα. Αυτό επίσης απαιτεί την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών στην κατανόηση και τη χρήση των νέων τεχνολογιών με τρόπους που πραγματικά **θα ενδυναμώνουν** τη μάθηση.

§6 Η ανάπτυξη των παραπάνω σε μια διά βίου προοπτική είναι θέμα που αφορά στην υπεράσπιση της συμμετοχής των πολιτών στις αποφάσεις, η οποία γίνεται όλο και περισσότερο θέμα συμμετοχής τους στις δικτυακές μορφές οργάνωσης των σύγχρονων κοινωνιών. Μιλώντας για τις αλλαγές στην εποχή μας, τη διά βίου μάθηση, τις νέες μορφές γραμματισμού, την κοινωνική κινητικότητα, μιλάμε στην πραγματικότητα για τις κοινωνικές σχέσεις εξουσίας και ισχύος. Περισσότερο παρά ποτέ, σήμερα έρχονται στην επιφάνεια ερωτήματα όπως: Ποιος **επωφελείται**; Πώς θα υπερνικηθούν οι κοινωνικοί αποκλεισμοί; Πώς θα εξασφαλιστεί ένα κοινωνικό κράτος συνοχής και αλληλεγγύης;

§7 Πιστεύω ότι συστατικό στοιχείο αυτού του κοινωνικού κράτους είναι σήμερα η εξασφάλιση σε όλους τους πολίτες, ανεξάρτητα από την οικονομική, κοινωνική ή πολιτισμική τους θέση, της δυνατότητας πολλαπλών και εναλλακτικών μορφών μάθησης, οι οποίες ενθαρρύνουν την κοινωνική κινητικότητα, ώστε να αποσοβείται ο κίνδυνος του κοινωνικού αποκλεισμού.

§8 Η διά βίου μάθηση αποτελεί ένα κοινωνικό δικαίωμα, το δικαίωμα του κάθε πολίτη να συμμετέχει ενεργά στις εξελίξεις της εποχής μας, να γίνεται διαμορφωτής του κοινωνικού μέλλοντος. Ενεργοί πολίτες της μάθησης και της δράσης σημαίνει ανάπτυξη των ικανοτήτων τους να μαθαίνουν, να δημιουργούν, να ζουν μαζί. Η απόκτηση από όλους της ικανότητας μάθησης ισοδυναμεί με την απόκτηση της ικανότητας κοινωνικής συμμετοχής όλων στις αλλαγές της εποχής μας.

(απόσπασμα- διασκευή)

Χρίστος Δούκας, «Παγκοσμιοποίηση, Τεχνολογία και Δημοκρατική Πολιτεία: Ο ρόλος της Διά βίου μάθησης», *Παγκοσμιοποίηση, τεχνολογία και παιδεία στη νέα Κοσμοπολη*, επιμ. Μαρία Νικολακάκη, Αθήνα: Ατραπός, 2004, σ. 313-317

A.I. ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗΣ

(ΜΟΝΑΔΕΣ 30)

A.I.1. Να αποδώσετε περιληπτικά το νόημα του δοκιμίου (120-140 λέξεις). Το κείμενό σας πρόκειται να δημοσιευτεί στη μαθητική εφημερίδα του σχολείου σας.

(μονάδες 8)

A.I.2. Να γράψετε **έναν (1)** τρόπο πειθούς και **ένα (1)** αντίστοιχο μέσο πειθούς που χρησιμοποιεί ο δοκιμογράφος στην πρώτη (1η) παράγραφο («Η εκπαίδευση ... δραματικά»). Να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με στοιχεία από το κείμενο.

(μονάδες 4)

A.I.3. «Οι νέες τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να αλλάζουν τις μαθησιακές σχέσεις, αλλά όχι πάντα προς το καλύτερο.»

Να εξηγήσετε την πιο πάνω θέση του δοκιμογράφου και να δώσετε **δύο (2)** δικά σας παραδείγματα που αφορούν στους κινδύνους από τη χρήση των νέων τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία. (60-80 λέξεις)

(μονάδες 4)

A.I.4. Η πέμπτη (5η) παράγραφος («Επιπλέον, ... τη μάθηση.») αναπτύσσεται με συνδυασμό μεθόδων. Να επισημάνετε **έναν (1)** τρόπο ανάπτυξης της συγκεκριμένης παραγράφου, να τον εξηγήσετε και να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με στοιχεία από το κείμενο.

(μονάδες 3)

A.I.5. «ώστε να αποσοβείται ο κίνδυνος του κοινωνικού αποκλεισμού»: Να αναγνωρίσετε το είδος της σύνταξης (ενεργητική ή παθητική) που χρησιμοποιεί ο δοκιμογράφος στην καταληκτική πρόταση της έβδομης (7ης) παραγράφου και να εξηγήσετε με **δύο (2)** στοιχεία γιατί επιλέγει τη συγκεκριμένη σύνταξη.

(μονάδες 3)

A.I.6. Να αντικαταστήσετε την κάθε μία από τις πιο κάτω υπογραμμισμένες λέξεις με **μία (1) συνώνυμή** της, χωρίς να αλλάξετε τον γραμματικό της τύπο και τη σημασία της μέσα στη φράση:

α. [...] αν πρόκειται η τεχνολογία να είναι βασικό μέρος της μάθησης [...]

β. [...] σύνθετες λειτουργίες ταξινόμησης [...]

(μονάδες 2)

A.I.7. Να αντικαταστήσετε τα πιο κάτω υπογραμμισμένα ρήματα με **ένα (1) αντώνυμό** τους, ώστε να δίνεται η αντίθετη σημασία από αυτή που έχουν στη συγκεκριμένη πρόταση:

α. [...] με τρόπους που πραγματικά θα ενδυναμώνουν τη μάθηση.

β. [...] σήμερα έρχονται στην επιφάνεια ερωτήματα όπως: Ποιος επωφελείται;
(μονάδες 2)

A.I.8. α) Να αναλύσετε τις πιο κάτω λέξεις στα συνθετικά τους μέρη και

β) Να σχηματίσετε **μία (1)** νέα λέξη, απλή ή σύνθετη, από το β' συνθετικό της κάθε μίας:

- οικονομία
- έλλειψη

(μονάδες 4)

A.II. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΡΑΠΤΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΥ ΛΟΓΟΥ (ΜΟΝΑΔΕΣ 40)

«Η διά βίου μάθηση αποτελεί ένα κοινωνικό δικαίωμα, το δικαίωμα του κάθε πολίτη να συμμετέχει ενεργά στις εξελίξεις της εποχής μας, να γίνεται διαμορφωτής του κοινωνικού μέλλοντος. [...]. Η απόκτηση από όλους της ικανότητας μάθησης ισοδυναμεί με την απόκτηση της ικανότητας κοινωνικής συμμετοχής όλων στις αλλαγές της εποχής μας.»

Σε άρθρο σας που θα δημοσιευθεί σε τοπική εφημερίδα να αναπτύξετε **τρεις (3)** λόγους που επιβάλλουν την ενίσχυση της διά βίου παιδείας στη σύγχρονη κοινωνία και, ακολούθως, να παρουσιάσετε **τρεις (3)** τρόπους με τους οποίους οι νέες τεχνολογίες μπορούν να συμβάλουν στην κατάκτηση της γνώσης καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου.

(Έκταση: 450 - 500 λέξεις)

Σημείωση: ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΑΓΡΑΦΕΙ ΤΙΤΛΟΣ ΣΤΟ ΑΡΘΡΟ

Δεν επιτρέπεται να αναφέρετε το ονοματεπώνυμό σας ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο το οποίο μπορεί να αποκαλύψει την ταυτότητά σας.

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ (ΜΟΝΑΔΕΣ 30)

Να μελετήσετε τα παρακάτω κείμενα και να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

B1.

ΔΙΔΑΓΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Ο. Ελύτης, *Άξιον Εστί: «Άσμα δ΄»*

ΕΝΑ το χελιδόνι	*	κι η Άνοιξη ακριβή
Για να γυρίσει ο ήλιος	*	θέλει δουλειά πολλή
Θέλει νεκροί χιλιάδες	*	να 'ναι στους Τροχούς
Θέλει κι οι ζωντανοί	*	να δίνουν το αίμα τους.
Θέ μου Πρωτομάστορα	*	μ' έχτισες μέσα στα βουνά
Θέ μου Πρωτομάστορα	*	μ' έκλεισες μες στη θάλασσα!
Πάρθηκεν από Μάγους	*	το σώμα του Μαγιού
Το 'χουνε θάψει σ' ένα	*	μνήμα του πέλαγου
Σ' ένα βαθύ πηγάδι	*	το 'χουνε κλειστό
Μύρισε το σκοτάδι	*	δι κι όλη η Άβυσσο.
Θέ μου Πρωτομάστορα	*	μέσα στις πασχαλιές και Συ
Θέ μου Πρωτομάστορα	*	μύρισες την Ανάσταση!
Σάλεψε σαν το σπέρμα	*	σε μήτρα σκοτεινή
Το φοβερό της μνήμης	*	έντομο μες τη γη
Κι όπως δαγκώνει αράχνη	*	δάγκωσε το φως
Έλαμψαν οι γιαλοί	*	κι όλο το πέλαγος.
Θέ μου Πρωτομάστορα	*	μ' έζωσες τις ακρογιαλιές
Θέ μου Πρωτομάστορα	*	στα βουνά με θεμέλιωσες!

Ερώτηση Β1

α) Να σχολιάσετε τη λειτουργία του ήλιου στο «Άσμα δ΄» και να παρουσιάσετε αναλυτικά **τρεις (3)** προϋποθέσεις για τον ερχομό του. Να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με αναφορές σε συγκεκριμένους στίχους.

(μονάδες 8)

β) Να προσδιορίσετε στο πρώτο επωδικό δίστιχο («Θέ μου Πρωτομάστορα...μ' έκλεισες μες τη θάλασσα») **δύο (2)** εκφραστικά μέσα με τα οποία δηλώνεται η παγίδευση του ποιητικού υποκειμένου στη γεωγραφική μοίρα της χώρας του. Να τεκμηριώσετε με συγκεκριμένες λέξεις-φράσεις.

(μονάδες 4)

B2.

ΔΙΔΑΓΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

M. Αναγνωστάκης, «Θεσσαλονίκη, Μέρης του 1969 μ. Χ.»

Στην οδό Αιγύπτου –πρώτη πάροδος δεξιά
Τώρα υψώνεται το μέγαρο της Τράπεζας Συναλλαγών
Τουριστικά γραφεία και πρακτορεία μεταναστεύσεως.
Και τα παιδάκια δεν μπορούνε πια να παίζουνε από
τα τόσα τροχοφόρα που περνούνε.
Άλλωστε τα παιδιά μεγάλωσαν, ο καιρός εκείνος πέρασε που ξέρατε
Τώρα πια δε γελούν, δεν ψιθυρίζουν μυστικά, δεν εμπιστεύονται,
Όσα επιζήσαν, εννοείται, γιατί ήρθανε βαριές αρρώστιες από τότε
Πλημμύρες, καταποντισμοί, σεισμοί, θωρακισμένοι στρατιώτες.
Θυμούνται τα λόγια του πατέρα: εσύ θα γνωρίσεις καλύτερες μέρες
Δεν έχει σημασία τελικά αν δεν τις γνώρισαν, λένε το μάθημα
οι ίδιοι στα παιδιά τους
Ελπίζοντας πάντοτε πως κάποτε θα σταματήσει η αλυσίδα
Ίσως στα παιδιά των παιδιών τους ή στα παιδιά των παιδιών
των παιδιών τους.
Προς το παρόν, στον παλιό δρόμο που λέγαμε, υψώνεται
η Τράπεζα Συναλλαγών
–εγώ συναλλάσσομαι, εσύ συναλλάσσεσαι, αυτός συναλλάσσεται–
Τουριστικά γραφεία και πρακτορεία μεταναστεύσεως
–εμείς μεταναστεύουμε, εσείς μεταναστεύετε, αυτοί μεταναστεύουν–
Όπου και να ταξιδέψω η Ελλάδα με πληγώνει, έλεγε κι ο Ποιητής
Η Ελλάδα με τα ωραία νησιά, τα ωραία γραφεία,
τις ωραίες εκκλησιές

Η Ελλάς των Ελλήνων.

ΑΔΙΔΑΚΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Γ. Ρίτσος, «Μετά την ήττα»

Το πιο κάτω ποίημα αναφέρεται σε πρώτο επίπεδο στο τέλος του Πελοποννησιακού πολέμου (431-404 π.Χ.) και στην ήττα των δημοκρατικών Αθηναίων από τους ολιγαρχικούς Σπαρτιάτες. Μετά την ήττα, στην Αθήνα καταλύεται η Δημοκρατία και εγκαθιδρύεται το αυταρχικό καθεστώς των Τριάντα Τυράννων.

Ύστερ' απ' την πανωλεθρία των Αθηναίων στους Αιγός Ποταμούς, και λίγο αργότερα μετά την τελική μας ήττα, – πάνε πια οι ελεύθερες κουβέντες μας, πάει κι η Περίκλεια αίγλη, η άνθηση των Τεχνών, τα Γυμναστήρια και τα Συμπόσια των σοφών μας. Τώρα βαριά σιωπή στην Αγορά και κατήφεια, κι η ασυδοσία των Τριάντα Τυράννων.

Τα πάντα (και τα πιο δικά μας) γίνονται ερήμην μας, χωρίς καθόλου τη δυνατότητα μιας κάποιας προσφυγής, μιας υπεράσπισης ή απολογίας, μιας έστω τυπικής διαμαρτυρίας. Στη φωτιά τα χαρτιά και τα βιβλία μας· κι η τιμή της πατρίδας στα σκουπίδια. Κι αν γινόταν ποτέ να μας επέτρεπαν να φέρουμε για μάρτυρα κάποιον παλιό μας φίλο, αυτός δε θα δεχόταν από φόβο μήπως και πάθει τα δικά μας – με το δίκιο του ο άνθρωπος. Γι' αυτό καλά είναι εδώ, – μπορεί και ν' αποχτήσουμε μια νέα επαφή με τη φύση κοιτώντας πίσω από το σύρμα ένα κομμάτι θάλασσα, τις πέτρες, τα χορτάρια, ή κάποιο σύννεφο στο λιόγερμα, βαθύ, βιολετί, συγκινημένο. Κι ίσως μια μέρα να βρεθεί ένας νέος Κίμωνας, μυστικά οδηγημένος από τον ίδιο αϊτό, να σκάψει και να βρει τη σιδερένια αιχμή απ' το δόρυ μας, σκουριασμένη, λιωμένη κι αυτήν, και να την κουβαλήσει επίσημα σε πένθιμη ή δοξαστική πομπή, με μουσική και στεφάνια στην Αθήνα.

Λέρος, 21 Μαρτίου 1968

Γιάννης Ρίτσος, *Πέτρες. Επαναλήψεις. Κιγκλίδωμα*, Αθήνα, Κέδρος 1972. Και στον συγκεντρωτικό τόμο: Γιάννης Ρίτσος, *Ποιήματα Ι' (1963-1972)*, 2η έκδ., Αθήνα, Κέδρος 1998

Ερώτηση Β2

α) Και τα δύο κείμενα εστιάζουν στην κατάλυση της δημοκρατίας και στην εγκαθίδρυση τυραννικών καθεστώτων. Να παρουσιάσετε **τρία (3)** κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα της πολιτικής κατάστασης, όπως αυτή αποδίδεται στα δύο ποιήματα, και να τεκμηριώσετε με αναφορές σε συγκεκριμένους στίχους.

(μονάδες 6)

β) Να επισημάνετε και να σχολιάσετε **ένα (1)** σημείο από το κάθε ποίημα στο οποίο διαφαίνεται συγκρατημένη αισιοδοξία για το μέλλον, παρά τη ζοφερή πραγματικότητα.

(μονάδες 4)

B3.

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ

I. Μ. Παναγιωτόπουλος, *Αστροφεγγιά*

Κεφ. 4 (Απόσπασμα)

Ο Άγγελος τον συμπαθούσε πολύ αυτόν τον Πασπάτη για την καλή του καρδιά και τη φτώχεια του. Ήταν φερμένος από την επαρχία και τούτος, καθώς ο Πετρόπουλος, μα του έλειπε ο πλούσιος θειος και βρισκόταν αναγκασμένος να κάνει ό,τι του τύχαινε, για να συμπληρώνει το ελάχιστο μηνιαίο επίδομα που μπορούσε να του στείλει στη χάση και στη φέξη το σπίτι του. [...]

Κεφ. 6

(Απόσπασμα α')

Έτσι, ο Άγγελος καταστάλαζε τα βραδινά στου Πασπάτη. Εκεί δα μέσα ανάσαινε λύτερα· μιλούσαν για ένα σωρό πράματα, μοιράζονταν αδερφικά τις χαρές και τις λύπες τους. Μοιράστηκαν και τη βαθύτερη θλίψη του Άγγελου τη μέρα που ήρθε η Δάφνη στο γραφείο και άνοιξαν μαζί με τον Νίκο την πόρτα του «τμήματος», σα να 'θελαν να τον περιεργαστούν στην καινούργια του κατάσταση. [...]

Ο Πασπάτης τον ένωσε τον πόνο του, μα πήρε και το συνηθισμένο του ύφος το διδαχτικό και του σύντριψε τις στερνές ελπίδες, που μόλις αναδεύονταν κατάβαθά του. [...]

(Απόσπασμα β')

Ο Πασπάτης δε μίλησε άλλο. Έπεσε στο κρεβάτι απαυδημένος. Ο Άγγελος έφερε την καρέκλα σιμά του, του έπιασε το χέρι και το κρατούσε κι ήθελε να το φιλήσει αυτό το χέρι, να το φιλήσει. Ύστερα, ο Πασπάτης αποκοιμήθηκε. Ένα χαμόγελο άνθισε στη μορφή του. Μπορεί να βρισκόταν κιόλας στο χωριό, εκεί πέρα, ανάμεσα στους δικούς του και να τους έκανε τον καμπόσο: η Αθήνα, η Αθήνα! Τι μεγάλη πολιτεία, τι δρόμοι, τι αμάξια και οι κυρίες που ευωδιάζουν βιολέτα και γιασεμί! Ο Άγγελος χαμήλωσε το φως, έκλεισε πίσω του την πόρτα και βρέθηκε στο δρόμο, μέσα στη νύχτα, μ' ένα σωρό αστέρια στην καρδιά του...

Τι καλό που του είχε κάμει αυτός ο Πασπάτης! Καθώς περπατούσε, ένωθε κάποιαν αλαφράδα στο κορμί του, σα να γύριζε από γιορτή.

Ερώτηση Β3

Να αναδείξετε, μέσα από όλα τα πιο πάνω αποσπάσματα, την επίδραση που ασκεί ο Πασπάτης στον ψυχισμό του Άγγελου και να αναφέρετε **δύο (2)** παράγοντες που συντείνουν σε αυτή την επίδραση.

(μονάδες 8)

ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ (4)
ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ
2023 -2024

Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

Ως εξεταστέα ύλη νοείται το περιεχόμενο που περιλαμβάνεται στους Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας, όπως αυτοί περιγράφονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Ιστορίας Γ' Λυκείου Κατεύθυνσης.

Εξεταστέα ύλη

A': Η Ευρώπη και ο κόσμος τον 19ο αιώνα (1815 - 1871)

- Το Συνέδριο Ειρήνης της Βιέννης (1814 - 1815)
- Τα εθνικά και φιλελεύθερα κινήματα στην Ευρώπη
- Η Ελληνική Επανάσταση του 1821 - Ένα μήνυμα ελευθερίας για την Ευρώπη
- Το ελληνικό κράτος και η εξέλιξή του (1830 - 1881)
- Το Ανατολικό ζήτημα και ο Κριμαϊκός πόλεμος
- Η Βιομηχανική Επανάσταση

B': Από τον 19ο στον 20ό αιώνα (1871 - 1914)

- Η ακμή της ευρωπαϊκής αποικιοκρατίας
- Προσπάθειες για τον εκσυγχρονισμό της Ελλάδας
- Εθνικά κινήματα στη Νοτιοανατολική Ευρώπη
- *Η Κύπρος κατά την πρώτη περίοδο της Αγγλοκρατίας (1878 -1925)
- Οι Βαλκανικοί Πόλεμοι (1912 - 1913)

Γ': Ο Α' Παγκόσμιος Πόλεμος και οι άμεσες επιπτώσεις του

- Οι ανταγωνισμοί των μεγάλων δυνάμεων (1870 - 1914)
- Η διεξαγωγή και η έκβαση του πολέμου (1914 - 1918)
- Η Ελλάδα στον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο
- Το Συνέδριο Ειρήνης των Παρισίων (1919 - 1920)
- Ο Μικρασιατικός Πόλεμος (1919 - 1922)
- Η Ρωσική Επανάσταση

Δ': Η Ευρώπη και ο κόσμος κατά τη διάρκεια του Μεσοπολέμου

- Η δεκαετία 1920 – 1930
- Εσωτερικές εξελίξεις στην Ελλάδα (1923-1930)
- Η διεθνής οικονομική κρίση και οι συνέπειές της
- Η Ελλάδα στην κρίσιμη δεκαετία 1930 - 1940
- Ο υπόλοιπος κόσμος
- *Η Κύπρος κατά τη διάρκεια του Μεσοπολέμου: τα Οκτωβριανά του 1931

Ε': Ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος

- Προς νέα ένοπλη αναμέτρηση
- Η επικράτηση της Γερμανίας στην ηπειρωτική Ευρώπη και η επέκταση του πολέμου (1939 - 1942)
- Η συμμετοχή της Ελλάδας στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και η Εθνική Αντίσταση
- Η συμμαχική αντεπίθεση και η ολοκληρωτική ήττα της ναζιστικής Γερμανίας - Η συνθηκολόγηση της Ιαπωνίας
- Τα εγκλήματα πολέμου κατά της ανθρωπότητας - Το Ολοκαύτωμα
- Ο ανταγωνισμός στο στρατόπεδο των νικητών
- Οι συνθήκες ειρήνης και η ενσωμάτωση της Δωδεκανήσου στην Ελλάδα

Στ': Ο μεταπολεμικός κόσμος

- Η μεταπολεμική οργάνωση της διεθνούς κοινωνίας-Η σύσταση και λειτουργία του ΟΗΕ
 - Η έναρξη του Ψυχρού Πολέμου, οι επιπτώσεις του στην Ελλάδα και ο Εμφύλιος Πόλεμος
 - Η εξέλιξη και το τέλος του ψυχρού πολέμου
 - Η αποαποικιοποίηση και ο Τρίτος κόσμος
 - Η πορεία προς την ευρωπαϊκή ενοποίηση: Πραγματικότητες και προοπτικές
- *Από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο στην Ανεξαρτησία. Η κορύφωση του ενωτικού κινήματος και ο ανταποικιακός - ενωτικός Αγώνας της ΕΟΚΑ (1955-1959)
- *Τα πρώτα χρόνια της Ανεξαρτησίας 1960-1963, οι διακοινοτικές ταραχές και η κρίση του Κυπριακού Ζητήματος από το 1963 έως το 1974
- *Το πραξικόπημα και η Τουρκική εισβολή του 1974 στην Κύπρο

Εγχειρίδια αναφοράς:

1. Κολιόπουλος Ι., Σβολόπουλος Κ., Χατζηβασιλείου Ευ., Νημάς Θ., Σχολινάκη-Χελιώτη Χ., *Ιστορία του Νεότερου και του Σύγχρονου Κόσμου (από το 1815 έως σήμερα)*, ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, Αθήνα 2012
2. Β. Σκουλάτου - Ν. Δημακοπούλου - Σ. Κόνδη, *Ιστορία Νεότερη και Σύγχρονη (1789-1909) για την Γ' τάξη του Ενιαίου Λυκείου*, τχ. Α', Αθήνα, ΟΕΔΒ 2005 (<https://istom.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/chrisimo-yliko/15-chrisimo-yliko/135-c-lykeiou>)
3. Παντελίδου Αγγ., Χατζηκωστή Κ., Σαββίδου Χ., Κατσώνης Κ., *Ιστορία της Κύπρου, Μεσαιωνική - Νεότερη (1192 -1974)*, ΥΑΠ, Λευκωσία 2006
4. *Ιστορία της Κύπρου, Συμπληρωματικό Υλικό Γ' Γυμνασίου και Γ' Λυκείου: Π. Παπαπολυβίου, Η συμμετοχή των Κυπρίων στους εθνικούς αγώνες.* (<https://istom.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/chrisimo-yliko/15-chrisimo-yliko/135-c-lykeiou>)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) μέρη.
Πρέπει να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ (20 Μονάδες)

Περιλαμβάνει δύο (2) ερωτήσεις κλειστού τύπου, που ελέγχουν τις ιστορικές γνώσεις του εξεταζομένου.
Οι ερωτήσεις αυτές είναι του τύπου:

1. Σωστό - Λάθος
2. Πολλαπλή Επιλογή
3. Ταξινόμηση ιστορικών δεδομένων/γεγονότων με βάση κάποιο κριτήριο
4. Αντιστοίχιση

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ (45 Μονάδες)

Περιλαμβάνει τρεις (3) ερωτήσεις που ελέγχουν τις ιστορικές γνώσεις, την ικανότητα κατανόησης, καθώς και τις δεξιότητες ανάλυσης, περιγραφής, αξιολόγησης, σχολιασμού, ερμηνείας και σύνθεσης του εξεταζομένου. Οι ερωτήσεις απαιτούν απαντήσεις σε συνεχή ροή λόγου.

Ειδικότερα:

1. Η πρώτη ερώτηση περιλαμβάνει τρία (3) κατατοπιστικά σημειώματα. Τα ζητούμενα των κατατοπιστικών σημειωμάτων δίνονται εντός παρενθέσεως.
(Μονάδες 3Χ5=15)
2. Οι απαντήσεις του εξεταζομένου τόσο στη δεύτερη όσο και στην τρίτη ερώτηση πρέπει να κινούνται εντός συγκεκριμένου ορίου λέξεων, που θα καθορίζεται από την εκάστοτε επιτροπή θεματοθέτησης. Στη δεύτερη ερώτηση δίνονται όροι/έννοιες που ο εξεταζόμενος καλείται να συμπεριλάβει στην απάντησή του. **Οι ερωτήσεις αυτές απαιτούν απαντήσεις σε δομημένο κείμενο (πρόλογος/εισαγωγή, ανάπτυξη κύριου ζητούμενου και επίλογος/κατακλείδα) και όχι απλώς απαρίθμηση γεγονότων.** Η επιτροπή θεματοθέτησης θα κατανέμει, επίσης, κατά την κρίση της, τις συνολικά τριάντα (30) μονάδες που αναλογούν στη δεύτερη και τρίτη ερώτηση του μέρους αυτού.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ (35 Μονάδες)

Περιλαμβάνει τρεις (3) ερωτήσεις που απορρέουν από αδιδακτες πρωτογενείς ή και δευτερογενείς πηγές (γραπτές πηγές, διαγράμματα, χάρτες, εικόνες, γελοιογραφίες, αφίσες, εικαστικές δημιουργίες κ.λπ.). Οι ερωτήσεις αυτές ελέγχουν τις ιστορικές γνώσεις, την ικανότητα κατανόησης καθώς και τις δεξιότητες ανάλυσης, περιγραφής, αξιολόγησης, σχολιασμού, ερμηνείας και σύνθεσης του εξεταζομένου.

Η επιτροπή θεματοθέτησης θα κατανέμει, κατά την κρίση της, τις συνολικά τριάντα πέντε (35) μονάδες, που αναλογούν στις τρεις (3) ερωτήσεις του μέρους αυτού.

Σημείωση: Στο εξεταστικό δοκίμιο περιλαμβάνονται ερωτήσεις που ελέγχουν την καλλιέργεια και την ανάπτυξη της κριτικής και συνθετικής σκέψης του εξεταζομένου.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Με βάση τον διδακτικό χρόνο που, σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα του μαθήματος αφιερώνεται σε κάθε θεματική ενότητα, η γενική κατανομή των μονάδων του εξεταστικού δοκιμίου καθορίζεται ως εξής:

1. Ιστορία Νεότερη και Σύγχρονη: **80 Μονάδες**
2. Ιστορία της Κύπρου: **20 Μονάδες**

Η επιτροπή θεματοθέτησης έχει τη διακριτική ευχέρεια να κατανείμει τις πιο πάνω μονάδες όπως η ίδια κρίνει στα τρία μέρη του εξεταστικού δοκιμίου.

<p>*Από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο στην Ανεξαρτησία. Η κορύφωση του ενωτικού κινήματος και ο αντιιταποικιακός - ενωτικός Αγώνας της ΕΟΚΑ (1955-1959)</p>								
<p>*Τα πρώτα χρόνια της Ανεξαρτησίας 1960-1963, οι διακοινοτικές ταραχές και η κρίση του Κυπριακού Ζητήματος (1963-1974)</p>								
<p>*Το πραξικόπημα και η Τουρκική εισβολή του 1974 στην Κύπρο</p>								

* Στο εξεταστικό δοκίμιο δύνανται να περιλαμβάνονται ερωτήματα με βάση τον πίνακα προδιαγραφών.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: ΙΣΤΟΡΙΑ (4)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Δευτέρα, 19 Ιουνίου 2023

8:00 – 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 6 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄

(20 μονάδες)

A1. Να συμπληρώσετε την κάθε μία από τις πιο κάτω προτάσεις με μία από τις τρεις επιλογές που ακολουθούν, ώστε να σχηματιστεί μια ιστορικά ορθή πρόταση. Να γράψετε στο τετράδιο εξέτασής σας τους αριθμούς των προτάσεων και δίπλα από τον κάθε ένα το γράμμα της φράσης που απαιτείται για τη συμπλήρωση.

(5 x 2 = 10 μονάδες)

1. Το Πρωτόκολλο της Ανεξαρτησίας του ελληνικού κράτους υπογράφηκε το
 - α. 1821.
 - β. 1829.
 - γ. 1830.
2. Στον Κριμαϊκό Πόλεμο ηττήθηκε η
 - α. Ρωσία.
 - β. Βρετανία.
 - γ. Γαλλία.
3. Ο Β΄ Βαλκανικός Πόλεμος τερματίστηκε με τη Συνθήκη του
 - α. Λονδίνου.
 - β. Βουκουρεστίου.
 - γ. Αγίου Στεφάνου.
4. Μια από τις πρόνοιες της Συνθήκης των Βερσαλλιών ήταν
 - α. η ουδετερότητα της Ελβετίας.
 - β. η προσάρτηση της Ανατολικής Θράκης στην Ελλάδα.
 - γ. η υποχρέωση της Γερμανίας για καταβολή πολεμικών αποζημιώσεων.

5. Η ρίψη της ατομικής βόμβας στο Ναγκασάκι και στη Χιροσίμα έγινε
- α. τον Αύγουστο του 1945.
 - β. τον Μάιο του 1945.
 - γ. τον Οκτώβριο του 1944.

A2. Να τοποθετήσετε τα πιο κάτω γεγονότα σε χρονολογική σειρά, ξεκινώντας από το προγενέστερο και αριθμώντας τα από το 1 μέχρι το 5.

(5 x 2 = 10 μονάδες)

- α. Προεδρία Φραγκλίνου Ρούζβελτ στις ΗΠΑ
- β. Εκλογή Αρχιεπισκόπου Μακαρίου Γ΄ στην προεδρία της Κυπριακής Δημοκρατίας
- γ. Δολοφονία του αρχιδούκα Φραγκίσκου Φερδινάνδου στο Σαράγεβο
- δ. Ενθρόνιση του βασιλιά Γεωργίου Α΄ της Ελλάδας
- ε. Πρώτη πρωθυπουργία Ελευθέριου Βενιζέλου στην Ελλάδα

ΜΕΡΟΣ Β΄

(45 μονάδες)

B1. Να γράψετε σύντομα κατατοπιστικά σημειώματα για τα πιο κάτω, με βάση τα ζητούμενα των παρενθέσεων:

(3 x 5 = 15 μονάδες)

α. Ρωσική Επανάσταση του 1917

(δύο [2] αίτια, δύο [2] αιτήματα των μπολσεβίκων)

β. Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

(χρονικό πλαίσιο της ίδρυσης, δύο [2] αρχές, δύο [2] βασικά όργανα)

γ. Τουρκική Εισβολή στην Κύπρο

(ημερομηνία έναρξης, δύο [2] φάσεις, δύο [2] επιπτώσεις)

B2. Στη διάρκεια του 19^{ου} και του 20^{ου} αιώνα, μεγάλο τμήμα του κόσμου πέρασε από την αποικιοποίηση στην αποαποικιοποίηση. Σε κείμενο έκτασης 180-220 λέξεων, να παρουσιάσετε τρία (3) βασικά χαρακτηριστικά της αποικιοκρατίας και τρεις (3) παράγοντες που οδήγησαν στην κατάρρευσή της. Στο κείμενό σας να εντάσσονται λειτουργικά οι πιο κάτω όροι/έννοιες:

ιμπεριαλισμός, εθνικισμός, μεσσιανισμός, Α΄ και Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος

(15 μονάδες)

B3. Σε κείμενο 160-200 λέξεων να παρουσιάσετε τρία (3) στρατιωτικά κινήματα/πραξικοπήματα της ιστορίας του ελληνικού κράτους κατά τον 20^ο αιώνα. Στην απάντησή σας να αναφέρετε το χρονικό πλαίσιο, ένα [1] αίτιο και το αποτέλεσμα του κάθε κινήματος/πραξικοπήματος.

(15 μονάδες)

ΜΕΡΟΣ Γ΄

(35 μονάδες)

Προσοχή:

- **Ορθή είναι η απάντηση που τεκμηριώνεται επαρκώς με βάση στοιχεία από τις πηγές που παρατίθενται, καθώς και άλλα ιστορικά γεγονότα / στοιχεία.**
- **Η αντιγραφή αυτούσιων χωρίων από τις πηγές, χωρίς περαιτέρω επεξεργασία τους, αξιολογείται με μηδέν μονάδες.**

Γ1.

(10 μονάδες)

Παράθεμα I

«Από παλιά, όποτε οι Ρωμιοί άπιστοι [Ελληνες Ορθόδοξοι] έβγαιναν από τα όρια της υποταγής, αυτό οφειλόταν στο θρησκευτικό μίσος και τις παλιές εχθρότητες του κόσμου. Εδώ και αρκετό διάστημα προσπαθούσαν να υφάνουν το δίκτυ της μοχθηρίας και να πραγματοποιήσουν τις επιθυμίες τους· ωστόσο, καταλάβαιναν ότι μια τέτοια σπουδαία υπόθεση παρουσιάζει πολλούς κινδύνους και ήταν σίγουροι πως δεν μπορεί αυτή να πραγματοποιηθεί μόνο με τα ίδια τους τα λόγια, αλλά ότι αντίθετα χρειάζονταν τη βοήθεια ενός ισχυρού και δυνατού κράτους. Χάρη στην κοινή θρησκεία λοιπόν, εδώ και σαράντα ή πενήντα χρόνια προσδέθηκαν και σχετίστηκαν με τους Ρώσους· το κράτος εκείνο, από τη μεριά του, ενίσχυε αυτές τις αποτρόπαιες ροπές.»

Αφήγηση του Γιουσούφ Μπέη, οθωμανού αξιωματούχου που έλαβε μέρος στις μάχες στην Πελοπόννησο.

Πηγή: Σοφία Λαΐου - Μαρίνος Σαρηγιάννης, *Οθωμανικές Αφηγήσεις για την Ελληνική Επανάσταση από τον Γιουσούφ Μπέη στον Αχμέτ Τζεβντέτ Πασά*, Αθήνα 2019, σελ. 68-69.

Παράθεμα II

«Το εμπορικό ναυτικό της Γαλλίας είχε ήδη παραλύσει από τους [ναπολεόντειους] πολέμους και το Αυστριακό, που τόσο ακμάζει σήμερα, δεν υφίστατο τότε. Έτσι το εμπόριο της Μαύρης Θάλασσας, έπεσε χωρίς συναγωνισμό, στα χέρια μερικών νησιών του Αιγαίου. Και μια που δόθηκε η ώθηση ακολούθησε η συνέχεια με μοναδική ζωρότητα [...] Το 1816, τα καράβια που ανήκαν στους Χριστιανούς υπηκόους της Πύλης [...] ήταν γύρω στα 600, απασχολούσαν 17.000 ναυτικούς κι ήταν εξοπλισμένα με 6.000 περίπου κανόνια. [...] Όταν σχολεία, κολλέγια και βιβλιοθήκες βλαστούσαν σε κάθε γωνιά, στην πρωτεύουσα, τη Σμύρνη, τη Χίο, τις Κυδωνίες, τα Γιάννενα και σε κάθε πόλη οσοδήποτε μικρότερης σημασίας, τα ελληνικά νειάτα αγκάλιασαν πρόθυμα την μάθηση [...]. Πάνω στη διασταύρωση του πλούτου και του απλώματος της παιδείας, άρχισε ν' αντηχή και πάλι η για χρόνια κομμένη φωνή του πατριωτισμού και οι παλιές δόξες της Ελλάδος δεν ήταν μόνο θέμα του κλεισμένου στο σπουδαστήριο επιστήμονα, μα κουδούνιζαν και στ' αφτιά των Κλεφτών στις βουνοπλαγιές, των ναυτικών στα πελάγη και των εμπόρων πίσω από τα ταμεία τους.»

Thomas Gordon*, *Ιστορία της Ελληνικής Επανάστασης*, Βιβλίο Α΄, Τόμος 1, μετάφραση Φρίξος Βράχας, Αθήνα 1980, σελ. LIX-LXI.

* Σκωτσέζος φιλέλληνας και στρατηγός στην Ελληνική Επανάσταση

Αφού μελετήσετε τα πιο πάνω παραθέματα και με βάση τις ιστορικές σας γνώσεις, να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα:

α. Πώς αιτιολογούν την έκρηξη της Ελληνικής Επανάστασης ο Γιουσούφ Μπέης στο **παράθεμα I** και ο Thomas Gordon στο **παράθεμα II**; Να αναφέρετε δύο (2) στοιχεία από το κάθε παράθεμα.

(μονάδες 4)

β.

i. Να παρουσιάσετε τη μυστική οργάνωση που προετοίμασε την Ελληνική Επανάσταση (ιδρυτές, σκοπός ίδρυσης και τρόπος συμβολής στην προετοιμασία της επανάστασης).

(μονάδες 4)

ii. Να αναφέρετε ένα (1) στοιχείο από το **παράθεμα I** ή το **παράθεμα II** που συνδέεται με την ίδρυση της οργάνωσης αυτής, αιτιολογώντας την επιλογή σας.

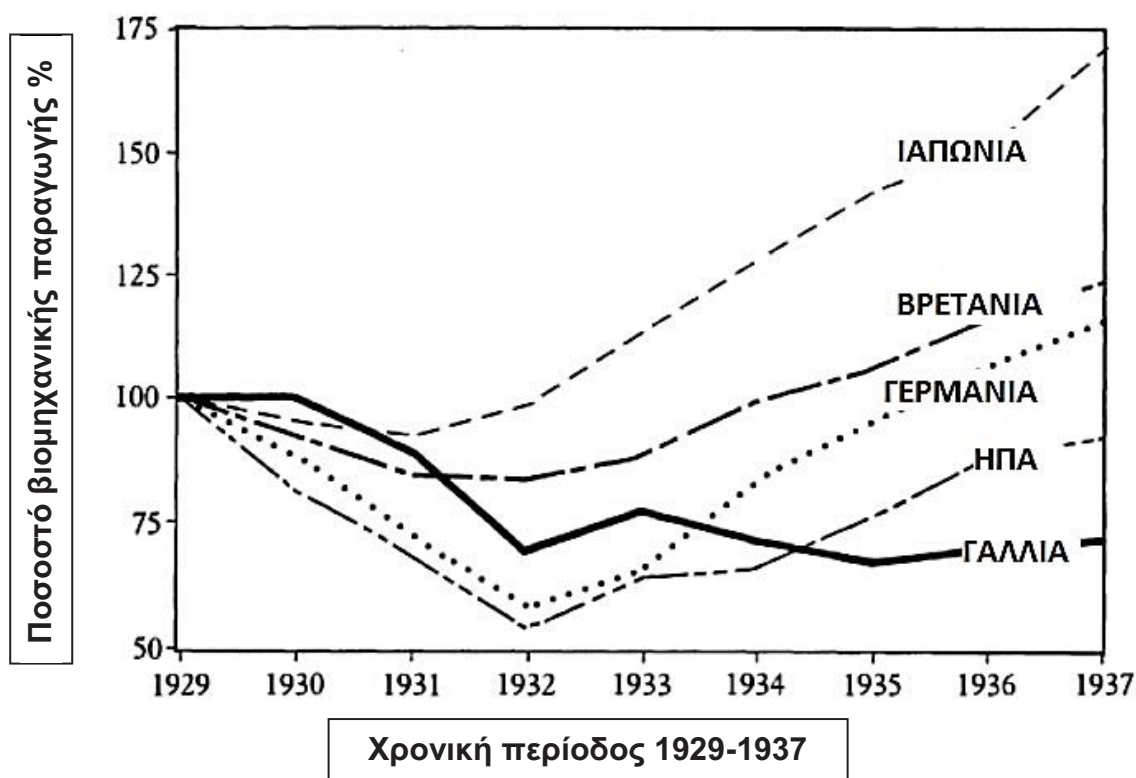
(μονάδες 2)

Γ2.

(13 μονάδες)

Παράθεμα I

Η βιομηχανική παραγωγή κατά την περίοδο 1929-1937



Πηγή: Barry Eichengreen, "The origin and nature of the great slump revisited", *The Economic History Review*, New Series, 1992.45(2): 213-239, σελ. 233

Παράθεμα II



Σκίτσο του γερμανικού σατιρικού και αντιναζιστικού περιοδικού «Der Wahre Jakob» με ημερομηνία 24 Σεπτεμβρίου 1932. Τίτλος του σκίτσου: «**Η εξωτερική πολιτική της νέας μας ιδεολογίας**». Η ανθρωπίνη μορφή αναπαριστά τον **Αδόλφο Χίτλερ**. Η κυκλοφορία του συγκεκριμένου περιοδικού διακόπηκε το 1933.

Πηγή: <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/wj1932/0334/image.info>
Ανάκτηση: 17 Ιουνίου 2023

DEUTS(CHL)AND = ΓΕΡΜΑΝΙΑ

α. Η γραφική παράσταση του **παραθέματος I** παρουσιάζει τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης του 1929-1932 στη βιομηχανική παραγωγή. Να καταγράψετε:

- i. Ποια χώρα παρουσιάζει τη μεγαλύτερη και ποια τη μικρότερη βιομηχανική παραγωγή το 1937; **(μονάδες 2)**
- ii. Ποια είναι η χρονιά με τη μικρότερη βιομηχανική παραγωγή για τη Βρετανία, τη Γερμανία και τις ΗΠΑ; **(μονάδα 1)**

Με βάση τις ιστορικές σας γνώσεις να απαντήσετε:

- iii. Ποια ήταν η αφετηρία της κρίσης αυτής; **(μονάδα 1)**
- iv. Ποιες άλλες δύο (2) οικονομικές συνέπειες της κρίσης αυτής γνωρίζετε; **(μονάδες 2)**

β. Αφού μελετήσετε το **παράθεμα II**, να περιγράψετε το σκίτσο (τέσσερις [4] πληροφορίες) και να εξηγήσετε ποιο μήνυμα θέλει να στείλει ο σκιτσογράφος. **(μονάδες 4)**

γ. Πώς συνδέεται το **παράθεμα II** με το **παράθεμα I**; **(μονάδες 3)**

Παράθεμα I

«Γύρισα την κεφαλή μου προς τον Μάστρο και είπα "Εν πεζίνα Μάστρε, εν πεζίνα. Εν να μας κάψουν ζωντανούς." Δεν πρόλαβα να τελειώσω τα λόγια μου. Εκείνη την στιγμή βρισκόμουν γονατιστός μπροστά στο στόμιο του κρησφυγέτου, όταν έσκασαν τρεις εμπρηστικές χειροβομβίδες, η μια πίσω από την άλλη. Με την τρίτη χειροβομβίδα, το κρησφυγέτο μεταβλήθηκε σε φλεγόμενη κάμινο. Ένοιωσα την φωτιά να μου καίει το πρόσωπο και τα μαλλιά και έτσι έφερα τα χέρια μου και κάλυψα τα μάτια μου, για να τα προστατεύσω και κήκαν κι αυτά. Κοίταξα προς το μέρος του Αυξεντίου, όπου υπήρχε περισσότερη φωτιά και τον είδα ζωσμένο στις φλόγες. Καίονταν τα ρούχα του. Και όμως η όψη του ήταν ήρεμη, λες και είχε απαλλαγεί από την ανθρώπινη ατέλεια του πόνου και ζούσε από εκείνη τη στιγμή την δόξα, την αθανασία.»

Αυγουστής Ευσταθίου, (επιμ. Ανδρέας Μακρίδης),
Αυγουστής Ευσταθίου, Ο Ματρόζος της ΕΟΚΑ και της Κύπρου,
 εκδ. Επιφανίου, Λευκωσία 2012, σελ. 165.

Παράθεμα II

«Δυνάμεις ασφαλείας, ενεργούσαι κατόπιν πληροφοριών, εφόνευσαν σήμερα την μεσημβριάν εις περιοχήν παρά την Μονήν Μαχαιρά τον επικηρυγμένον δια ποσού πέντε χιλιάδων λιρών, γνωστόν ως υπαρχηγόν της ΕΟΚΑ και πρώην αξιωματικόν του Ελληνικού Στρατού, τρομοκράτην Γρηγόριον Αυξεντίου, και συνέλαβαν τέσσαρας άλλους τρομοκράτας, οι οποίοι ευρίσκοντο μετ' αυτού εντός ορεινού κρησφυγέτου. Ο φονευθείς τρομοκράτης, εις μίαν εκδήλωσιν απελπισίας και απογνώσεως, ηρνήθη να εξέλθη του κρησφυγέτου του και να παραδοθή, προετίμησε δε αντάξιον της δειλίας και της ανανδρίας του θάνατον όταν αι δυνάμεις ασφαλείας επετέθησαν κατά του οχυρού του δια να τον συλλάβουν.»

Επίσημη αποικιακή ανακοίνωση που μεταδόθηκε από την Κυπριακή Ραδιοφωνική Υπηρεσία στις 3 Μαρτίου 1957.

Πηγή: Σπύρος Παπαγεωργίου, Ζήδρος, εκδ. Επιφανίου, Λευκωσία, 3^η έκδοση 2008, σελ. 229.

α. Να εξηγήσετε γιατί τα πιο πάνω παραθέματα είναι πρωτογενείς πηγές, τεκμηριώνοντας την απάντησή σας για το κάθε παράθεμα ξεχωριστά.

(μονάδες 2)

β. Σε ποιο ιστορικό γεγονός του Αγώνα της ΕΟΚΑ αναφέρονται τα παραθέματα;

(μονάδες 2)

γ. Πώς αντιμετωπίζεται το συγκεκριμένο ιστορικό γεγονός σε κάθε παράθεμα; Να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με ένα (1) στοιχείο από το κάθε παράθεμα και να σχολιάσετε τη στάση της κάθε πλευράς.

(μονάδες 8)

ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΛΑΤΙΝΙΚΑ (5)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια Εξέτασης: **Δύο (2) ώρες**

ΚΕΙΜΕΝΑ

• ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ XXIV-XXVIII (24 μέχρι και 28), XXXII-XL (32 μέχρι και 40), XLII-XLV (42 μέχρι και 45) XLVII- XLIX (47 μέχρι και 49). Από τα κεφάλαια αυτά εξετάζονται:

1. η μετάφραση και τα πραγματολογικά στοιχεία
2. το λεξιλόγιο και η ετυμολογία
3. τα γραμματικά φαινόμενα και ο τονισμός
4. τα συντακτικά φαινόμενα

• Εξαιρείται το ΚΕΦΑΛΑΙΟ XXVI (26), από το οποίο εξετάζονται ΜΟΝΟ τα γραμματικά (συγκριτικός και υπερθετικός βαθμός επιθέτων και επιρρημάτων) και συντακτικά φαινόμενα (β' όρος σύγκρισης).

• Παρόλο που τα ΚΕΦΑΛΑΙΑ XXIX-XXXI (29-31) δεν περιλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη, η χρήση των πτώσεων, εκεί όπου συναντώνται στα υπόλοιπα κεφάλαια, διδάσκεται και εξετάζεται.

Επισημαίνεται ότι στην εξεταστέα ύλη περιλαμβάνεται και το λεξιλόγιο των μαθημάτων που διδάσκονται στη Β' τάξη, καθώς και όλα τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα.

Η εξεταστέα ύλη περιλαμβάνεται στο βιβλίο: Μ. Πασχάλης - Γ. Σαββαντίδης, ΛΑΤΙΝΙΚΑ, Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Θεωρητική Κατεύθυνση, ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

Το εξεταστικό δοκίμιο περιλαμβάνει:

A. Διδαγμένο κείμενο

Δίδεται διδαγμένο κείμενο 10-11 στίχων για μετάφραση. Το κείμενο μπορεί να ληφθεί από ένα ή δύο κεφάλαια της εξεταστέας ύλης και να δοθεί ελαφρά διασκευασμένο. (μονάδες 40)

B. Παρατηρήσεις

Ζητείται από τους υποψηφίους:

1. Να απαντήσουν σε 8-12 παρατηρήσεις (λεξιλογικές, γραμματικές, συντακτικές, τονισμού, πραγματολογικές). (μονάδες 40)
2. Να μεταφέρουν 3-4 στίχους αδίδακτου κειμένου από τα Λατινικά στα Νέα Ελληνικά. (μονάδες 10)
3. Να μεταφέρουν 2-3 στίχους κειμένου από τα Νέα Ελληνικά στα Λατινικά. (μονάδες 10)

Παγκύπριες Εξετάσεις Πρόσβασης 2024
Πίνακας Προδιαγραφών
Λατινικά

ΥΛΗ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Μάθημα XXIV: Το πάθημα ενός ψεύτη						
Μάθημα XXV: Πώς ένα σύκο στάθηκε αφορμή να καταστραφεί η Καρχηδόνα						
Μάθημα XXVI: Ο Πλίνιος αναγγέλλει ένα θλιβερό γεγονός (μόνο τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα)						
Μάθημα XXVII: Το πνεύμα ωρμάζει όπως οι καρποί						
Μάθημα XXVIII: Στα ίχνη ενός δραπέτη δούλου						
Μάθημα XXIX: Ένας πανηγυρικός της λογοτεχνίας						
Μάθημα XXX: Καυτός για ανασυγκρότηση						
Μάθημα XXXI: Ο Σκιπίωνας ο Αφρικανός και οι λήσταρχοι						
Μάθημα XXXII: Ο φιλόσοφος μπροστά στα δεινά της εξορίας						
Μάθημα XXXIII: Μια απόπειρα δωροδοκίας						
Μάθημα XXXIV: Η κατάρα των εμφυλίων πολέμων						
Μάθημα XXXV: Η μοίρα της Καικιλίας						
Μάθημα XXXVI: Ένα πρότυπο ιδανικού ανθρώπου						
Μάθημα XL: Ακλόνητη αποφασιστικότητα μπροστά στις απειλές του δικτάτορα						
Μάθημα XLI: Ο Κικέρωνας και η συνωμοσία του Κατλίνα						
Μάθημα XLII: Η οργή της μάνας						
Μάθημα XLIII: Η ζωή των τυράννων						
Μάθημα XLIV: Μια επιστολή στα Ελληνικά αναπερτώνει το ηθικό των πολιορκημένων						
Μάθημα XLV: Ο Αύγουστος και η φιλαρέσκεια της κόρης του Ιουλίας						
Μάθημα XLVI: Το ελάφι του Σερτωρίου						
Μάθημα XLVII: Η Πορκία και ο Βρούτος						

Γραμματική (γραμματικά φαινόμενα Β' και Γ' Λυκείου, τονισμός)										
Συντακτικό (συντακτικά φαινόμενα Β' και Γ' Λυκείου)										
Λεξιλογικά (Β' και Γ' Λυκείου)										
Αδίδακτο κείμενο										
Αντίστροφο										
Πραγματολογικά, Ιδεολογικά, Ερμηνευτικά στοιχεία										

Σημείωση: Στο εξεταστικό δοκίμιο δύνανται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: Λατινικά (5)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Παρασκευή, 23 Ιουνίου 2023
8:00 – 10:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ

Να απαντήσετε σε όλα τα ζητούμενα του εξεταστικού δοκιμίου.

Να γράψετε όλες τις απαντήσεις στο τετράδιο απαντήσεων.

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΔΙΔΑΓΜΕΝΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

(Μονάδες 40)

Να μεταφράσετε τα πιο κάτω κείμενα στα Ελληνικά.

I. Cato attulit in curiam ficum praecocem ostendensque patribus «Interrogo vos» inquit «quando hanc ficum decerptam esse putetis ex arbore». Cum omnes recentem esse dixissent, «Atqui ante tertium diem» inquit «scitote decerptam esse Carthagine. Tam prope a muris habemus hostem! Itaque cavete periculum. Oribus urbis nolite confidere. Fiduciam deponite. Neminem credideritis patriae consulturum esse, nisi vos ipsi patriae consulueritis. Mementote rem publicam in extremo discrimine quondam fuisse!»

(Λατινικά Λυκείου, XXV - ελαφρά διασκευή)

II. Sulla, occupata urbe, senatum armatus coegerat ut Marius quam celerrime hostis iudicaretur. Cuius voluntati nemo obviam ire audebat; solus Scaevola augur de hac re interrogatus sententiam dicere noluit. Cum Sulla minitans ei instaret, dixit is Sullae: «Licet mihi ostendas agmina militum, quibus curiam circumstedisti, numquam tamen ego hostem iudicabo Marium. Etsi senex sum, semper tamen meminero Romam a Mario conservatam esse.

(Λατινικά Λυκείου, XL - ελαφρά διασκευή)

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**(Μονάδες 60)**

1. α) Δίνονται δύο λέξεις της Ελληνικής. Να γράψετε μία λέξη της Λατινικής με την οποία συνδέεται ετυμολογικά καθεμιά από αυτές (αν πρόκειται για ρήμα, στο πρώτο πρόσωπο οριστικής ενεστώτα ενεργητικής φωνής / αν πρόκειται για ουσιαστικό, στην ονομαστική ενικού).

γνωρίζω, δωρεά

(Μονάδες 2)

- β) Δίνονται οι ακόλουθες τριάδες λέξεων από την Αγγλική, Γαλλική και Ιταλική. Να γράψετε το ρήμα της Λατινικής με το οποίο συνδέεται ετυμολογικά η κάθε τριάδα, στο πρώτο πρόσωπο οριστικής ενεστώτα.

ΑΓΓΛΙΚΗ	ΓΑΛΛΙΚΗ	ΙΤΑΛΙΚΗ
motion	(le) mouvement	muovere
dictionary	dire	(il) dizionario

(Μονάδες 2)

- γ) Να υποδείξετε πού τονίζονται οι πιο κάτω λέξεις. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας με βάση τους κανόνες τονισμού.

curiam, recentem

(Μονάδες 2)

2. α) Από το πρώτο κείμενο που δόθηκε για μετάφραση, να αντιστοιχίσετε τις λέξεις της στήλης Α΄ με τις πτώσεις της στήλης Β΄. Στη στήλη Β΄ περισσεύουν τρεις (3) επιλογές.

A	B
α. omnes	1. ονομαστική ενικού
β. periculum	2. δοτική πληθυντικού
γ. Oribus	3. αφαιρετική πληθυντικού
δ. urbis	4. ονομαστική πληθυντικού
	5. αιτιατική πληθυντικού
	6. αιτιατική ενικού
	7. γενική ενικού

(Μονάδες 2)

- β) Από τα κείμενα που δόθηκαν για μετάφραση, να μεταφέρετε τους πιο κάτω τύπους στον αντίθετο αριθμό.

hanc, arbore, diem, minitans, mihi, agmina, militum, senex

(Μονάδες 4)

γ) Από τα κείμενα που δόθηκαν για μετάφραση, να γράψετε τους μονολεκτικούς τύπους των άλλων βαθμών των πιο κάτω επιθέτων ή επιρρημάτων, διευκρινίζοντας ποιον βαθμό γράφετε. Σε περίπτωση επιθέτου να διατηρήσετε αμετάβλητα την πτώση, τον αριθμό και το γένος.

recentem, celerrime

(Μονάδες 2)

3. Να γράψετε τους ζητούμενους ρηματικούς τύπους, λαμβάνοντας υπόψη, όπου χρειάζεται, το υποκείμενό τους στο κείμενο.

α. attulit:

- i. β' πρόσωπο ενικού οριστικής ενεστώτα ενεργητικής φωνής
- ii. αιτιατική ενικού θηλυκού γένους της μετοχής μέλλοντα ενεργητικής φωνής

β. putetis:

- i. απαρέμφατο μέλλοντα ενεργητικής φωνής
- ii. απαρέμφατο παρακειμένου ενεργητικής φωνής

γ. habemus:

- i. β' πρόσωπο πληθυντικού προστακτικής ενεστώτα ενεργητικής φωνής
- ii. β' πρόσωπο ενικού οριστικής συντελεσμένου μέλλοντα ενεργητικής φωνής

δ. consulturum esse:

- i. γ' πρόσωπο πληθυντικού υποτακτικής ενεστώτα ενεργητικής φωνής
- ii. γ' πρόσωπο πληθυντικού υποτακτικής παρακειμένου ενεργητικής φωνής

ε. coegerat:

- i. α' πρόσωπο πληθυντικού οριστικής παρατατικού παθητικής φωνής
- ii. α' πρόσωπο πληθυντικού οριστικής υπερσυντέλικου παθητικής φωνής

στ. ire:

- i. ονομαστική πληθυντικού αρσενικού γένους της μετοχής ενεστώτα
- ii. γ' πρόσωπο πληθυντικού οριστικής μέλλοντα

ζ. minitans:

- i. γ' πρόσωπο ενικού οριστικής ενεστώτα
- ii. β' πρόσωπο ενικού οριστικής μέλλοντα

(Μονάδες 7)

4. α) Να εντοπίσετε και να διορθώσετε το συντακτικό σφάλμα σε κάθε πρόταση που ακολουθεί. Στο τετράδιο απαντήσεων να γράψετε μόνο το σφάλμα και τη διόρθωσή του.

- i. Miles terroris adductus in Asiam fugit.
- ii. Existimatur iram occupavisse socios.

(Μονάδες 2)

β) Ποια από τις πιο κάτω προτάσεις είναι γραμματικώς και συντακτικώς ορθή; Να αιτιολογήσετε μόνο την απάντηση που θεωρείτε ορθή.

- i. Nemo tam ineptus erat ut matrem non curavit.
- ii. Nemo tam ineptus erat ut matrem non curaret.
- iii. Nemo tam ineptus erat ut matrem non curet.

(Μονάδες 3)

5. Να αναγνωρίσετε συντακτικώς τους πιο κάτω τύπους, οι οποίοι είναι υπογραμμισμένοι στα κείμενα που δόθηκαν για μετάφραση.

in curiam, patribus, Neminem, hostis, Cuius, a Mario

(Μονάδες 4)

6. Να αναγνωρίσετε την παρακάτω πρόταση από το δεύτερο κείμενο που δόθηκε για μετάφραση (είδος, εισαγωγή, εκφορά, αιτιολόγηση εκφοράς).

Etsi senex sum...

(Μονάδες 2)

7. α) Στην πρόταση που ακολουθεί, να αποδώσετε τον προσδιορισμό του σκοπού με άλλους δύο (2) ισοδύναμους τρόπους.

Puellae in sacellum venerunt, ut venerarentur.

(Μονάδα 1)

β) Να αναγνωρίσετε τον παρακάτω υποθετικό λόγο (εισαγωγή, εκφορά, δικαιολόγηση εκφοράς) και να τον μετατρέψετε ώστε να δηλώνει την ανοικτή υπόθεση στο μέλλον.

Exempla sapientium iacerent in tenebris, nisi litterarum lumen accederet.

(Μονάδες 2)

γ) Στην πιο κάτω πρόταση να αντικαταστήσετε το *debeo* + απαρέμφατο με τον αντίστοιχο τύπο της παθητικής περιφραστικής συζυγίας.

Consul vulnera belli sanare debebat.

(Μονάδες 3)

8. Λαμβάνοντας υπόψη το πρώτο κείμενο που σας δόθηκε για μετάφραση, να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν:

α) Τις παραμονές ποιου πολέμου διαδραματίζεται το περιστατικό που διασώζει ο Πλίνιος;

β) Ποιοι ήταν οι αντίπαλοι του πολέμου και ποια η έκβασή του;

(Μονάδες 2)

9. Να μεταφράσετε το κείμενο που ακολουθεί στα Ελληνικά.

Caesar cognito consilio eorum ad flumen exercitum duxit; quod flumen uno solum loco pedibus transiri potest. Ibi cum venisset, animadvertit ad alteram ripam magnas esse copias hostium. His rebus cognitis Caesar legiones misit. Sed tanta audacia milites ierunt, ut hostes impetum sustinere non possent.

Caesar, *De bello Gallico* V 18 (διασκευή)

Λεξιλόγιο:

ripa -ae: όχθη

sustineo -tinui -tentum -ere (2): αντέχω

(Μονάδες 10)

10. Να μεταφέρετε το κείμενο που ακολουθεί στα Λατινικά.

Ο επιφανής στρατηγός μάς διέταξε να σταθούμε μπροστά από τα τείχη, επειδή δεν ήθελε να πολεμήσει στον αγρό. Αλλά εμείς, φοβισμένοι από τους βάρβαρους εχθρούς, φύγαμε από τη μάχη χωρίς ελπίδα.

(Μονάδες 10)

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ (6)
Επίπεδο (CEFR B2)

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες και 15 λεπτά

Μέρος I: Τριάντα (30) λεπτά

Μέρος II: Δύο (2) ώρες και σαράντα πέντε (45) λεπτά

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ I : ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ

(Μονάδες 30)

Δίνεται στους υποψηφίους αριθμός άγνωστων ακουστικών κειμένων προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

Οι ασκήσεις περιλαμβάνουν ερωτήσεις σύντομης απάντησης, πολλαπλών επιλογών, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης λέξεων/φράσεων ή/και τύπου σωστό/λάθος.

ΜΕΡΟΣ II: ΔΟΚΙΜΙΟ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΡΑΠΤΟΥ ΛΟΓΟΥ

(Μονάδες 70)

A. Δίνεται στους υποψηφίους αριθμός άγνωστων κειμένων ευρείας θεματολογίας, ευθυγραμμισμένα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς (ΚΕΠΑ) για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων.

Οι ασκήσεις περιλαμβάνουν ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου, σύντομης απάντησης, πολλαπλών επιλογών, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης λέξεων/φράσεων ή/και τύπου σωστό/λάθος (True/False/Not Given).

B. Δίνεται άγνωστο κείμενο, ευθυγραμμισμένο με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς (ΚΕΠΑ), που αναφέρεται σε κοινωνικά, πολιτιστικά, επιστημονικά ή άλλα θέματα. Οι υποψήφιοι καλούνται να συντάξουν περίληψη με εστίαση σε συγκεκριμένο ζήτημα (guided summary writing) χρησιμοποιώντας γύρω στις 100 λέξεις.

Γ. Δίνονται στους υποψηφίους 2 θέματα. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να συντάξουν:

- ένα κείμενο έκτασης 150-200 λέξεων (ανεπίσημο ηλεκτρονικό μήνυμα/επιστολή, κ.ά.)
- ένα κείμενο έκτασης 200-250 λέξεων, (έκφραση άποψης, διατύπωση επιχειρηματολογίας ή/και εισήγηση λύσεων σε ένα κοινωνικό πρόβλημα, σε μορφή άρθρου, δοκιμίου, αναφοράς).

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ ΛΥΚΕΙΟΥ (6)**

LEVEL	SKILL	MARKS
B2	LISTENING	30
	Overall listening comprehension	
	Listening as a member of a live audience	
	Listening to announcements & Instructions	
	Listening to radio audio, recordings and films	
B2	READING	25
	Overall reading comprehension	
	Reading correspondence	
	Reading for orientation	
	Reading for information and argument	
B2	WORKING WITH TEXT	15
	Note taking	
	Processing text	
B2	WRITING	30
	Overall written production	
	Overall written interaction	
	Correspondence	
	Creative writing	
	Reports and Essays	

Οι ασκήσεις εξετάζουν γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση και αξιολόγηση.

- Τα πλάγια μάθησης και οι δείκτες (CEFR Descriptors) βρίσκονται στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ: https://archeia.moec.gov.cy/sm/848/plaisio_mathisis_ciyk_anglika_kat_a_ex.pdf

ΑΡ. ΤΑΥΤ.: ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:
ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2024

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ (6)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ (4) ΣΕΛΙΔΕΣ**

**Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.**

PART I: LISTENING

(30 MARKS)

TASK 1

(10x1=10 marks)

You will hear five short recordings. For each question, circle the correct answer, A, B or C.
You will hear each recording twice.

Recording 1

1. What should participants do upon arrival?

- A. show their ID badges
- B. prepare their exhibition bag
- C. report to the registration desk

2. Participants can take part in practical activities at ____.

- A. 6:30
- B. 10:00
- C. 9:00

Recording 2

3. What do the man and woman like about the exhibition?

- A. The fact that the colours used are vibrant.
- B. The fact that it is worth revisiting.
- C. The fact that it relates to the present time.

4. The current exhibition closes in ____?

- A. mid-August
- B. early July
- C. late July

Recording 3

5. How does the man describe the photography in the movie ?

- A. As adequate, especially in scenes set in the open air
- A. As perfectly matching the setting.
- C. As stunning, particularly in natural settings.

6. What was a common issue experienced by the audience during the movie?

- A. The storyline was hard to follow.
- B. The soundtrack did not match the scenes.
- C. The cast's performances was mediocre.

Recording 4

7. What did Ben want to do a project on?

- A. plants
- B. honeybees
- C. butterflies

8. Why should students take pictures of the plants they see?

- A. To be able to name them.
- B. To reference a future butterfly project.
- C. To showcase the plant diversity at the lake.

Recording 5

9. How does Graham feel about *The Ultimate Guide*?

- A. disillusioned
- B. distressed
- C. dissatisfied

10. What sets *The Ultimate Guide* apart?

- A. The accurate and easy-to-follow restaurant details.
- B. The abundance of illustrations included.
- C. The lovely photography it features.

TASK 2

(5x1=5 marks)

You will hear five people talking about reading books. For each of **Speakers 1-5**, choose from the list, **A-F**, which opinion each speaker expresses. Write the letter in the box. Use each letter only once. There is one extra letter which you do not need to use. You will hear the recordings twice.

Speaker 1

Speaker 2

Speaker 3

Speaker 4

Speaker 5

A. A bedtime reading ritual provides stress relief and calms the mind down.

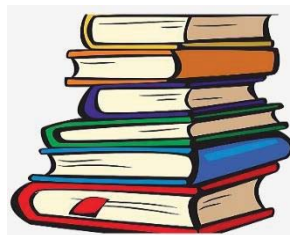
B. Reading multiple books simultaneously keeps me engaged.

C. I think it's important to read books of different genres.

D. Sharing books with friends can be convenient and entertaining.

E. I was taken aback by the fact that reading eBooks is quite practical.

F. The book was a real page turner, and I could not resist a sneak peek at the final page.



TASK 3

(5X1=5 marks)

You will hear an interview with the manager of an art project. Listen to the interview and look at the questions. For each question, choose the correct answer, **A**, **B** or **C**. You will hear the recording twice.

1. The human figures in clay must ____.

- A. be freestanding
- B. have the same size
- C. take on a particular form

2. The desired result of the art project is achieved through the ____.

- A. crowds gathering in the display area
- B. closeness, number, and orientation of the figures
- C. amount of material used in the creation of the figures

3. The character of each display is determined by the ____.

- A. environment in which it is set
- B. mesmerising effect it has on visitors
- C. harmonious way people cooperate to create it

4. How do people benefit from taking part in the art project?

- A. Their self-esteem is boosted.
- B. They get the chance to travel.
- C. They are offered the opportunity to socialise.

5. The philosophy of the art project is based on ____.

- A. the need for recycling
- B. its long-term quality
- C. lack of ownership



TASK 4

(10x1=10 marks)

Listen to a talk about a car that can travel underwater and fill in the details below. Write **one** or **two words** or a **number** in each gap. You will hear the recording twice.

New invention: The Aquacar

Inspiration: James Bond film

Unveiling event : (1) _____ in Switzerland

Advantages:

- World's first commercial submersible car
- Performs better than underwater military vehicles; moves easily at depths of up to (2) _____
- Lighter – does not need to be as heavy to stay (3) _____
- Moves fast in both dry and underwater (4) _____

Design

(i) Difficulties encountered- making the engine watertight and (5) _____ to water pressure for ease of movement

(ii) Number of motors used: three – one on land; additional two designed to (6) _____ car under water

Operation

- Driver (7) _____ into water and Aquacar floats
- Driver (8) _____ lower door seal; car descends into water
- Breathing air provided by tank of (9) _____ air

Safety

Open body to...

- prevent door jamming in case of (10) _____
- make car lighter and faster



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ (6)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΔΕΥΤΕΡΑ, 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΩΡΑ: 8:00 - 11:15

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΤΕΚΑ (11) ΣΕΛΙΔΕΣ
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα. Πριν από κάθε απάντηση να
σημειώσετε τα στοιχεία της ερώτησης.**

ΟΛΕΣ ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΝΑ ΓΡΑΦΟΥΝ ΣΤΟ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

TASK 5

(10 marks)

Read the article and answer the questions that follow.

Vangelis — to infinity and beyond with his music

Greek composer Vangelis is known for magical, ethereal film scores* and as a musician who influenced the development of various music genres. Vangelis, whose output ranged from rock music to classical pieces and memorable film soundtracks, was a musical genius ahead of his time. He was a pioneer in his adoption of the synthesizer as a serious musical instrument and fully aware of its many possibilities.

Born Evangelos Odysseas Papathanassiou, known worldwide as Vangelis, he grew up in the Greek town of Agria. The musician began tinkering on the family piano at four, but the child barely had any formal music education, and throughout his composing life he could neither read nor write music. However, a lack of formal music training was clearly not much of a handicap for Vangelis. As a self-taught musician, he had early success with the progressive rock band *Aphrodite's Child*, but he quickly found his signature voice with the synthesizer, drawing inspiration from different parts of the world and weaving together a tapestry of global sounds.

By 1980, Vangelis had embraced futuristic elements in his work, scoring the music for director Ridley Scott's most extraordinary science fiction film, *Blade Runner*. Using the dozen or so synthesizers at his studio, Vangelis created a fusion of discordant sounds which was crucial in making the music responsive to the eerie atmosphere of the film. Vangelis' nearly hypnotic melodies made the soundtrack a cult classic.

His Oscar-winning score for the British period film *Chariots of Fire* (1981) was a roaring success. The film propelled the composer into the film music stratosphere. The instantly recognisable soundtrack went on to be a musical scene-setter for actual athletic competitions everywhere, including the opening ceremony for the 2012 London Olympics. It somehow seemed perfectly appropriate, as it portrayed the very essence of determination and human spirit, which are essential components for the success of any athlete.

Vangelis, who played all the soundtrack instruments himself, won the 1982 Academy Award for best original score, and the fact that *Chariots of Fire* won the Oscar for best picture probably owed much to the impact of Vangelis' music. "My main inspiration was definitely the story itself," he reflected. "The rest I did instinctively, without thinking about anything other than to express my feelings,

using the technological means that were available at the time.” The film world became his oyster. His score for Costas Gavras’ *Missing* (1982) captured universal human emotions and drama, creating a powerful connection with the audience, and won him the highest prize at the Cannes film festival.

Vangelis had a lifelong fascination and engagement with music connected to space exploration and astronomy. His album *Heaven and Hell* takes listeners on a cosmic journey through space, while in 2001 he recorded his choral symphony, *Mythodea*, to commemorate NASA’s Odyssey mission to Mars. “I made up the name Mythodea from the words myth and ode,” Vangelis said in an interview for NASA’s website. “And I felt in it a kind of shared path with NASA’s current exploration of the planet. Whatever we use as a key, we are all working to decode the mystery of creation, searching for our deepest roots.”

With Vangelis’ passing, writer Adam Sweeting stated: “The Greek composer Vangelis always avoided becoming a trained, academic musician, and had an almost superstitious fear of analysing the nature of his gifts.” “I don’t know how it happens,” Vangelis once said. “I don’t try to know. It’s like riding a bicycle. If you think, ‘How am I going to do it?’, you fall down.” However he did it, he created a string of enduring and hugely varied works, using a mixture of synthesizers and electronic instrumentation to compose some of the most memorable film scores in cinematic history...

Adapted from: <https://www.dailymaverick.com>

*score: the music written for a film, play etc.

1. How did Vangelis bring groundbreaking change to the music of his time?
.....(1)
2. What could have prevented Vangelis from being a successful musician?
.....(1)
3. What was central in the soundtrack of *Blade Runner* that reflected the mood of the film?
.....(1)
4. What motivated Vangelis to create the music for *Chariots of Fire*? Give two details.
.....
.....(2)

5. What do the musical composition *Mythodea* and NASA’s exploration of Mars have in common, according to Vangelis?
(1)
6. What did Vangelis mean when he said that composing was “like riding a bicycle”?
(1)
7. What evidence is there in the article that Vangelis included a diversity of themes in his work? Give three details.

(3)

TASK 6

(5x1=5 marks)

Read the article about four novels (A-D) in which houses play a significant role. Then answer the questions that follow.

There are TWO extra questions which you do not need to answer.

A. Sarah Waters, *The Little Stranger*

In Sarah Waters’ novel *The Little Stranger*, set in England just after World War II, the house at the centre of the novel is a large old country house named *Hundreds Hall*. “*Hundreds* is lovely,” declares the sister of its current master. “But it’s a sort of lovely monster! It needs to be fed all the time. . .” The Ayres, the family which has owned and lived in it for hundreds of years, is now reduced to a mother and her two adult children. The house becomes a driving force behind the unsettling incidents experienced by the family. It deteriorates around them, but as the wallpaper fades and peels, and the roof begins to leak, the house seems to gather strength to launch one final sustained assault on the family which has failed to maintain it. “It wants to destroy us, all of us.”, says the son of the family. This book, in full delightful gothic mode, brings *Hundreds Hall* to life as an evil presence in the lives of its occupants.

B. Sadie Jones, *The Uninvited Guests*

In *The Uninvited Guests*, Sadie Jones gives us two houses – one ancient, and the new one which has been attached to it. One inhabited, and one closed up. On a fateful evening, the wall that separates them collapses and the gap between the living and the dead is temporarily bridged, allowing passage between the two. The

resulting surreal events which occur within its walls challenge the characters' perceptions, adding an element of intrigue to the story. Both houses exist apart from the larger world, obeying their own sense of time and place. They are houses where a pony may be found upstairs in a child's bedroom, and where a bonfire can assist the dead in finding their final resting place. This book is so captivating that you don't realise, until you're too far into it, that all sense of reality is lost. I loved this book, not only for the exquisite writing, but for the promise it held that even in the most domestic of settings. . . magic resides.

C. Tessa Hadley, *The Past*

Tessa Hadley's novel *The Past* is set in *Tanglewood*, the crumbling country home of the main characters' grandparents. It is the house where the four siblings spent their childhood summers, and to which they have returned to decide its fate now that their grandparents have died. Filled as it is with family moments, it exerts an influence over them which is as strong as the literal building is weak. That sweetness of return to the "summer house" can quickly become a kind of suffocation, though. And of course, memories, when re-examined, are always lacking. There is something delicious about adult children returning to the scenes of their "crimes" and realising that not everything can be justified with the poor excuse that "we were just kids." *Tanglewood* serves as a setting where long-standing tensions, unaddressed issues and buried emotions come to the surface and demand resolution.

D. Kazuo Ishiguro, *The Remains of the Day*

In Kazuo Ishiguro's novel *The Remains of the Day*, Ishiguro uses carefully crafted language to describe *Darlington Hall* as a place of utmost dignity, formality, and strict social structure in post-World War II Britain. The house, with its carefully kept gardens, elegant interiors and strict adherence to protocol, portrays the firm commitment of the protagonist, Mr Stevens, the butler, to duty and perfection. Their connection goes beyond the physical space – it is symbolic of Stevens' loyalty and the sacrifices he has made in his personal life. The house represents the declining aristocratic class and the evolving social scene of the times. It provides a safe haven for its inhabitants, which allows their passions to dominate. Rather than trying to transform its occupants, it allows them to cling to outdated traditions and conveys to them the message that everything beyond its boundaries is temporary, and therefore its rules are not to be bothered with.

Adapted from: <https://lithub.com>

Which novel features a house that...?	
1. acts as a catalyst, triggering a series of mysterious events threatening its inhabitants	—
2. mirrors the main character's mindset and personal choices	—
3. guides the characters in their efforts to strengthen family ties	—
4. symbolises an insular world that isolates its inhabitants from the changing social landscape	—
5. becomes the stage where memories, feelings and unresolved conflicts come together	—
6. reflects the main characters' desire for freedom and independence	—
7. constitutes a setting where the lines between fantasy and reality are blurred	—

TASK 7

(5x2=10 marks)

Read the text and questions that follow. For each question, choose the correct answer (A, B, C or D), according to the text.

'How is that a real job?'
Parents struggle to keep up with children's career options

When Leon Martin asked for his parents' advice on how to pursue his dream of becoming a UX designer, they were flummoxed. "I literally didn't have the first idea what he was talking about," said Anne, his mother. "I didn't know whether he was talking about designing clothes, computer programmes or a fancy new brand of mountain bike."

However, even when 18-year-old Leon explained that the role was to do with "behind the scenes" online design, his mother still felt out of her depth. "I felt like I'd totally failed as a parent," she said. "My job as a parent is to open doors so my children can achieve their potential, but how can I do that when I don't even understand what their ambitions are?"

Anne isn't alone. Research has found that more than two-thirds of parents of 11- to 18-year-olds in England are lost in a "job fog", feeling overwhelmed as their children express interest in careers they know nothing about. The situation isn't helped by the number of new career and education options available to young people. More than 75% of parents felt that giving relevant career advice to their children was almost impossible in such a fast-changing job market.

Michelle Rea, from *Talking Futures*, which carried out the survey of more than 2,000 parents of secondary school pupils in England, said parents were concerned that their lack of knowledge could hinder career conversations. “All the evidence points to the pivotal role parents’ attitudes and opinions play in shaping and influencing their children’s education and career choices,” she said. “The temptation is to stick with what we feel most confident talking about, and that’s usually what we know and have experienced ourselves. But things have changed since most of us were at school.”

Bryony Mathew, a neuroscientist, British ambassador and author of *Qubits and Quiver Trees: Awesome Careers of the Future*, said the world was changing so rapidly that parents should not try to identify specific careers for their children. “Children in primary school today will one day take on careers that don’t yet exist, and each child won’t have just one career but lots of different careers,” she said. “This means that parents should be encouraging their children to learn a wide mixture of art, science, computing, and coding so that they can find or create their own niches. Parents can’t possibly teach a child what their niche is in such a fast-moving world; it’s something the young person has to discover themselves.”

Shamajul Motin, an educational consultant for the Shaw Trust, employment consultants who work for the government and the Education Skills Funding Agency, said he spent most of his time talking to parents who did not understand their children’s career choices. “For example, we have loads of young people who want to be streamers, and the parents are like: ‘How is that a real job when all they do is play computer games all day? How are they going to make a living out of that?’” he said. “But the parent doesn’t realise that the child actually can not only make a lot of money from doing exactly that – but go on to gain the attention of a big gaming company and then be employed by them.”

The world of work has changed and it’s taking parents time to realise it. Unfortunately, some parents perceive their children’s achievements and qualities as a direct reflection of their own worth. Their understanding of careers is also rooted in their own experiences, making it difficult for them to grasp unconventional paths. Others disregard their children’s passions and prioritise profitability over personal fulfillment.

However, it is important to adopt an open-minded approach towards evolving trends and the new jobs they are creating, pay heed to children’s ambitions and dreams, and seek information about modern work opportunities without meddling in their children’s choices. Only then can parents provide children with meaningful support and guidance in navigating the modern workforce.

Adapted from: <https://www.theguardian.com>

1. Leo Martin's parents were _____ their son's career choice.
- A. critical of
 - B. indifferent to
 - C. puzzled by
 - D. astonished by
2. The expression "job fog" refers to the parents' _____.
- A. inability to grasp their children's career aspirations
 - B. skepticism regarding the wide range of career options available
 - C. unfamiliarity with the processes involved in career hunting
 - D. inadequacy in determining a suitable career path for their children
3. According to neuroscientist Bryony Mathew, ____.
- A. parents fear that changes in the job market will compromise children's future
 - B. emerging trends in the world of work have reshaped employment prospects
 - C. technology has made children more competent than previous generations
 - D. education and parenting attitudes cannot keep up with our fast-moving world
4. What advice does the writer give parents regarding their role in assisting children with career choices?
- i. To urge children to settle for economically viable careers over personal career aspirations.
 - ii. To cultivate a receptive mindset towards the shifting landscape of employment.
 - iii. To refrain from seeing their children as an extension of themselves.
 - iv. To seek professional help in imposing a career choice on their child.
- A. (ii), (iii)
 - B. (i), (iii)
 - C. (ii), (iv)
 - D. (i), (ii)
5. Which of the following would best serve as an alternative title for the article?
- A. "Balancing Passion and Stability: How to Guide your Child's Career Choices for Financial Security"
 - B. "The Right Direction: Parents Preparing the Way for their Children's Career Success"
 - C. "Tomorrow's Careers Today: A Parent's Guide to Discovering Future Job Prospects"
 - D. "Lost in the Labyrinth: Parental Confusion Surrounding Career Paths"

TASK 8**(15 marks)**

Read the following article about libraries. Write a summary about what makes libraries still relevant.

Your summary should be about 100 words long (and no more than 120 words long).

Are libraries finished?

With hundreds of public libraries under threat of closure, the campaign to save them is gathering pace. But in an age of downloads, cheap books and easy online shopping, can this great institution survive?

As tempting as it is to view the web as a tool for gathering all information, there are gaps only library documents, books and maps can fill. Case in point, local and family historians as well as academic and historical researchers are among those who still rely heavily on paper and print. Historian and author Andrew Dalby says he still needs to make regular visits to libraries for specialist research purposes. "Those libraries that have managed to retain older collections need to go on retaining them... we need that evidence of ingenuity, originality and inspiration that we may lose if we only look at things produced in the last few years."

The speed of research and interactivity of the internet, however, make it an altogether richer experience than traditional libraries. Dr Dalby admits: "You can immerse yourself in the world of information on the internet; it's wonderful that you can leap from one source of information to another, from one question to another series of questions, it is a great resource."

Nonetheless, with an estimated 37% of the world's population still without a home internet connection, libraries provide information to anyone and everyone and are, for many, their first and last online experience. Although some libraries charge after a certain period, all libraries offer at least some free online access. Lauren Smith, librarian and campaigner, says libraries reduce the "digital divide" by offering free access to those who can't afford a pc or monthly subscriptions.

Having said that, there is no denying that eBook sales are on the rise. With increased access to eBooks, many believe libraries are already outdated. Forget catching a bus to the library to carry home a limited number, yet heavy stack nonetheless, of books. For those who can afford a portable reader like a Kindle or iPad, the convenience of accessing books on a beach, up a mountain, or anywhere else for that matter, can be irresistible.

The internet also brings like-minded people together, often in enjoyable and productive ways. Forums and social networks can be an impersonal way to

interact, but occasionally magic happens. Dr. Dalby explains: "Sometimes the right answer just comes when people ask each other questions on forums. Nevertheless, quite frequently, there's no substitute for human contact." Libraries are commonly seen as the true heart of the community, whether a small town, a city, or a college or university campus. Libraries take on new roles as public – gathering spaces: they are places for lectures and art exhibits; they are places where the vulnerable and isolated have a place to interact, learn and meet people.

Research also shows that community forums in libraries are the perfect place to meet and engage in local politics in a democratic way because they're neutral, non-judgmental spaces. "The problem with the internet is people flock together and have similar views; there's no real dialogue between people who have different views," Ms. Smith says.

Another thing about libraries is that anyone who's spent five minutes trawling the thousands of medical and health websites will know the perils of misinformation. Librarians have specialist knowledge and are trained to find reliable information and evaluate it – a skill as relevant in the digital age as it has always been. Dr Dalby says simple Google searches are hit and miss. Librarians can help navigate through the "labyrinth" of information and around these pitfalls, he says.

Finally, although they don't seem like they would, libraries can help boost the local economy. According to the American Library Association, 73% of public libraries assist their patrons with job applications and interviewing skills, and 48% provide access and assistance to entrepreneurs looking to start a business of their own.

For many, the speed and breadth of the web has rendered libraries obsolete dinosaurs. In all honesty, I anticipate the day when libraries are fully recognised for the unique and irreplaceable service they provide to their cities and counties.

Adapted from: <https://www.bbc.com>

TASK 9

(15 marks)

You recently did some voluntary work as part of a school activity.

Write an email to an English-speaking friend, to tell him/her about it.

In your email, you should:

- say what the voluntary work involved
- describe a challenge you faced
- explain how you benefited from the experience.



Your email should be between 150 and 200 words long.

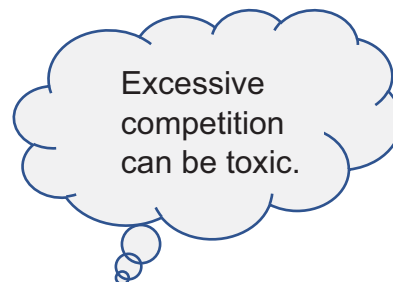
TASK 10**(15 marks)**

You recently had a class discussion about the concept of competition. Your English teacher has asked you to write an essay in response to the following statement:

“Competition is the driving force behind excellence.”
How far do you agree or disagree? Give reasons and examples to support your answer.

Write your essay, giving your views.

Here are two comments from other students in your class, but you are free to use any ideas of your own.



Your essay should be between 200 and 250 words long.

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ-

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΑΛΛΙΚΑ (7)

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες

Επίπεδο B1 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες (ΚΕΠΑ)

Μέρος I. Ενότητα A: 30 λεπτά

Μέρος II. Ενότητες B και Γ: 2 ώρες και 30 λεπτά

Μέρος I: 30 λεπτά

Ενότητα A – Ακουστική Κατανόηση Προφορικού Λόγου. (30 μονάδες)

Δίνονται στον μαθητή τρία ακουστικά κείμενα (ραδιοφωνικές εκπομπές, συνεντεύξεις, ειδήσεις, συνομιλίες, διάλογοι κ.α.) με στόχο να κατανοήσει τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων αναγνωριστικού τύπου.

Μέρος II: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά

Ενότητα B – Κατανόηση Γραπτού Λόγου. (40 μονάδες)

Δίνονται στους υποψήφιους τρία άγνωστα κείμενα (άρθρα, διαφημιστικά κ.α.) για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων των κειμένων. Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις είναι κλειστού τύπου (πολλαπλών επιλογών και σωστό/λάθος).

Ενότητα Γ – Παραγωγή Γραπτού Λόγου. (30 μονάδες)






Δίνεται στους υποψηφίους ένα θέμα και τους ζητείται να συντάξουν στα γαλλικά, κείμενο με τουλάχιστον 130 λέξεις. Η παραγωγή γραπτού λόγου μπορεί να είναι περιγραφή ή/και διήγηση ή/και έκφραση άποψης, εντυπώσεων ή/και διατύπωση επιχειρηματολογίας.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ - Θεματικές ενότητες

Οι θεματικές ενότητες που περιέχονται στους Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας της Γ' Λυκείου:

- Περιγραφή Αναμνήσεων.
- Παγκόσμια θέματα- Ανησυχίες των νέων.
- Θέματα επικαιρότητας.
- Μελλοντικά σχέδια.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

		B1
Κ Α Τ Α Ν Ο Ω	Ακούω 	Μπορώ να κατανοώ τα κύρια σημεία μιας συζήτησης, με την προϋπόθεση ότι η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι απλή και σαφής και τα θέματα της συζήτησης οικεία, όπως για παράδειγμα εργασία, σχολείο, καθημερινές δραστηριότητες κ.λπ. Μπορώ να κατανοώ το κεντρικό θέμα ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών εκπομπών, εάν αυτό παρουσιάζει ενδιαφέρον για μένα και οι συνομιλητές μιλούν αργά και καθαρά.
	Διαβάζω 	Μπορώ να κατανοώ κείμενα που είναι γραμμένα στην καθομιλουμένη ή σε γλώσσα σχετική με τη δουλειά μου. Μπορώ να κατανοώ την περιγραφή ενός γεγονότος, ή την έκφραση συναισθημάτων και ευχών σε μια προσωπική επιστολή.
Μ Ι Λ Ω	Λαμβάνω μέρος σε μια συζήτηση 	Μπορώ να αντεπεξέρχομαι λεκτικά στις περισσότερες καταστάσεις που είναι δυνατόν να συναντήσει κανείς όταν ταξιδεύει στο εξωτερικό. Μπορώ να συμμετέχω χωρίς προετοιμασία σε μια συζήτηση πάνω σε θέματα οικεία ή με προσωπικό ενδιαφέρον ή με αναφορές στην καθημερινή ζωή (όπως για παράδειγμα οικογένεια, προσωπικές ασχολίες, εργασία, ταξίδια, επικαιρότητα).
	Εκφράζομαι προφορικά με συνεχή λόγο 	Μπορώ να χειρίζομαι με απλό τρόπο εκφράσεις προκειμένου να περιγράψω εμπειρίες, γεγονότα, όνειρα, τις ελπίδες, τους στόχους μου. Μπορώ να εκφράζω με συντομία τις απόψεις και τα σχέδιά μου. Μπορώ να διηγούμαι την πλοκή μιας κινηματογραφικής ταινίας και να περιγράψω τις αντιδράσεις μου.
Γ Ρ Α Φ Ω	Γράφω 	Μπορώ να γράφω ένα απλό και δομημένο κείμενο πάνω σε θέματα οικεία ή με προσωπικό ενδιαφέρον. Μπορώ να γράφω προσωπικές επιστολές για να διηγηθώ εμπειρίες και εντυπώσεις.

© Συμβούλιο της Ευρώπης: Κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς για τις γλώσσες (ΚΕΠΑ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2023-2024
ΓΑΛΛΙΚΑ (007)

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ
ΕΝΟΤΗΤΑ 1 Περιγραφή Αναμνήσεων				
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 Παγκόσμια θέματα Ανησυχίες των νέων				
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 Θέματα επικαιρότητας				
ΕΝΟΤΗΤΑ 4 Μελλοντικά σχέδια				

**Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από
οποιοδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών**

ΑΡ. ΤΑΥΤ.: ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:
ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ Ι: ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΑΛΛΙΚΑ (07)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Τετάρτη, 21 Ιουνίου 2023

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ.

Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

CONSIGNES

Vous allez écouter trois documents sonores, correspondant à trois situations différentes. Pour chaque document, vous aurez :

- *une minute pour lire les questions,*
- *une première écoute, puis une minute pour commencer à répondre aux questions,*
- *une seconde écoute, puis une minute pour compléter vos réponses.*

EXERCICE 1**Que faire des vieux livres scolaires ?**

9 points
(6 x 1,5 point)

Vous allez écouter une émission de radio sur ce sujet.

Lisez les questions. Écoutez le document et cochez  la bonne réponse.

- 1. Combien de livres devront être remplacés en France cette année ?**
 - 1 100.
 - 11 000.
 - 11 000 000.
- 2. Une maison d'édition propose...**
 - de revendre ces livres.
 - de recycler ces livres.
 - d'offrir ces livres aux enfants défavorisés.
- 3. Selon Sophie Durand, les élèves pourront poser leurs livres et leurs vieux cahiers...**
 - dans une poubelle géante.
 - à l'entrée de l'établissement scolaire.
 - devant la mairie.
- 4. Plusieurs lycées français encouragent déjà leurs élèves à...**
 - lire beaucoup de livres.
 - faire du bénévolat.
 - protéger l'environnement.
- 5. Ce type d'activités a permis à 500 écoles françaises d'obtenir le titre de/d'...**
 - « Éco-école ».
 - « Label École ».
 - « École ambassadrice ».
- 6. Le journaliste invite les établissements français à...**
 - réutiliser le papier.
 - recycler des ordinateurs.
 - trier les déchets alimentaires de la cantine.

EXERCICE 2

Les réseaux sociaux et les ados

9 points
(6 x 1,5 point)

Vous allez écouter une émission de radio sur ce sujet.

Lisez les questions. Écoutez le document et cochez la bonne réponse.

- 1. Les réseaux sociaux sont populaires parmi les jeunes car ils y discutent de...**
 - leurs futurs projets, rêves et ambitions.
 - leurs inquiétudes et préoccupations.
 - leurs expériences personnelles.

- 2. Pour les ados, les applications de messages sont un moyen de communication...**
 - simple et facile.
 - gratuit et privé.
 - populaire et rapide.

- 3. Grâce aux réseaux sociaux, les jeunes...**
 - se sentent appréciés par leurs copains.
 - suivent l'actualité.
 - se font de nouveaux amis.

- 4. Grâce aux différents moyens de communication, les jeunes développent...**
 - leur esprit créatif.
 - leur esprit de l'observation.
 - le sens de la responsabilité.

- 5. Sur les réseaux sociaux, la majorité des ados font...**
 - des achats.
 - des recherches scolaires.
 - attention à leur vie personnelle.

- 6. Selon le journaliste, dans l'ensemble, les jeunes utilisent Internet...**
 - excessivement.
 - intelligemment.
 - dangereusement.

D'après www.lemonde.fr

EXERCICE 3

Une année scolaire à l'étranger

12 points

(6 x 2 points)

Vous allez écouter Elsa parler de son expérience.

Lisez les questions. Écoutez le document et cochez  la bonne réponse.

1. Elsa, lycéenne de 16 ans, a passé une année scolaire...

- au Canada.
- aux États-Unis.
- en Angleterre.

2. Depuis qu'elle était petite,...

- ses parents l'emmenaient en voyage.
- ses parents lui parlaient de voyages.
- elle vivait à l'étranger.

3. Avant de partir à l'étranger, Elsa a préparé un dossier avec ses informations...

- familiales.
- financières.
- personnelles.

4. Elle a aussi...

- envoyé une photo.
- passé un entretien.
- écrit une lettre de motivation.

5. Qui l'attendait à l'aéroport ?

- Sa tante.
- Sa famille d'accueil.
- Sa correspondante.

6. Grâce à cette expérience linguistique, Elsa...

- a amélioré son niveau d'anglais.
- a découvert une nouvelle culture.
- s'est fait de nouveaux amis.

D'après www.wep.fr

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

**ΜΑΘΗΜΑ: ΓΑΛΛΙΚΑ (07)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Τετάρτη, 21 Ιουνίου 2023
ΩΡΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 08:00 – 11:00**

ΜΕΡΟΣ II: ΕΝΟΤΗΤΕΣ Β, C

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΟΚΤΩ (8) ΣΕΛΙΔΕΣ

Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο τετράδιο απαντήσεων.

**Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.
Πριν από κάθε απάντηση να σημειώσετε τα στοιχεία της ερώτησης.**

B. COMPRÉHENSION DES ÉCRITS

40 POINTS

EXERCICE 4

16 points
(16 x 1 point)

Apprenez le français sur place !

Avant de commencer vos études universitaires, vous décidez de partir en France pour un mois, en été, afin d'améliorer votre niveau de français et découvrir la culture du pays.

Vous faites des recherches sur Internet pour trouver un centre de langues selon les critères suivants :

- Quatre heures de cours par jour, du lundi au vendredi
- Hébergement en chambre individuelle dans une famille
- Pratiquer des activités sportives
- Participer à des sorties culturelles

Lisez les annonces suivantes pour choisir le centre de langues qui vous convient le mieux. Pour chaque annonce, choisissez OUI si cela correspond au critère ou NON si cela ne correspond pas.

Écrivez vos réponses dans le cahier de réponses, comme dans l'exemple :

- A. Alliance Française de Toulouse
1. OUI
 2. NON
 3. NON
 4. OUI

A. Institut de langue française à Paris

Vous rêvez depuis toujours d'apprendre le français dans la ville la plus visitée au monde ? Venez à l'*Institut de langue française* à Paris. Nous vous proposons des cours de langue et de civilisation françaises, 4 heures par jour, tous les jours, sauf le week-end. Logement en campus, dans des chambres de 2, 3 ou 4 personnes. Tous les week-ends, nous offrons des cours d'escalade et des visites culturelles avec des animateurs francophones qualifiés.

A. Institut de langue française à Paris

1. Quatre heures de cours par jour, du lundi au vendredi	OUI	NON
2. Logement en chambre individuelle dans une famille	OUI	NON
3. Activités sportives	OUI	NON
4. Sorties culturelles	OUI	NON

B. École de langues à Brest

L'École de langues se trouve dans un joli bâtiment très moderne à 10 minutes du centre de la ville de Brest. Les cours ont lieu tous les matins, de 9 h à 12 h. Les étudiants pourront loger en chambre individuelle dans une famille. Dans la semaine, nous organisons des projections de films français et des soirées-karaoké. Le week-end, l'École de langues à Brest organise des excursions culturelles et des visites de la ville et de ses environs.

B. École de langues à Brest

1. Quatre heures de cours par jour, du lundi au vendredi	OUI	NON
2. Logement en chambre individuelle dans une famille	OUI	NON
3. Activités sportives	OUI	NON
4. Sorties culturelles	OUI	NON

C. Centre de langues à Cannes

Notre école est située au centre-ville de Cannes. Nous vous proposons 4 heures de cours, du lundi au vendredi. Les cours se dérouleront en petits groupes, de 9 h à 13 h. Vous serez logés en famille d'accueil où vous aurez votre chambre privée. L'après-midi, des tournois de foot et de beach-volley seront organisés par nos animateurs. Le week-end, nous proposons des visites culturelles et des excursions pour découvrir la région.

C. Centre de langues à Cannes

1. Quatre heures de cours par jour, du lundi au vendredi	OUI	NON
2. Logement en chambre individuelle dans une famille	OUI	NON
3. Activités sportives	OUI	NON
4. Sorties culturelles	OUI	NON

D. École internationale à Biarritz

Biarritz est une belle ville au bord de la mer, idéale pour les fans des sports nautiques. Notre école se trouve près de la mer et pas loin du centre-ville. Les cours se déroulent du lundi au jeudi de 15 h à 17 h. Les étudiants sont logés dans une auberge de jeunesse dans des chambres pour 3 à 4 personnes. Les matins, nous offrons des cours de ski nautique gratuits. Le samedi et le dimanche, nous organisons des promenades pour découvrir la culture de la région.

D. École internationale à Biarritz

1. Quatre heures de cours par jour, du lundi au vendredi	OUI	NON
2. Logement en chambre individuelle dans une famille	OUI	NON
3. Activités sportives	OUI	NON
4. Sorties culturelles	OUI	NON

D'après DELF ACTIF, ELI

Pourquoi les parcs d'attractions français attirent les étrangers ?

Il n'y a pas seulement le célèbre parc *Disneyland Paris* qui est apprécié par les étrangers et qui se classe en première position des parcs les plus visités en France (avec 15 millions de visiteurs par an). Il y en a aussi bien d'autres qui sont visités par les étrangers comme par exemple le parc du *Puy du Fou*, classé en deuxième position, ou le *Parc Astérix* qui occupe la troisième place.

Le Puy du Fou

Le *Puy du Fou* est un parc de loisirs situé en Vendée, dans l'ouest de la France, fondé en 1989 par Philippe de Villiers. Il propose 14 spectacles impressionnants et 4 villages plongés dans des univers historiques variés, de l'Antiquité au 20^e siècle. En arrivant là, le visiteur oublie le 21^e siècle et part pour un grand voyage dans le temps. Il ressent toutes les émotions possibles : il rit, il pleure, il stresse, il tremble...

Tous les vendredis et samedis soirs, le visiteur peut vivre une expérience inoubliable à la Cinescénie, le plus grand spectacle nocturne du parc, de 22 h à minuit. Nicolas de Villiers, le fils du fondateur, souligne : « La richesse de notre histoire et de notre culture donne aux étrangers une image positive de la France ». Nicolas de Villiers et son équipe ont même créé le *Puy du Fou International*, une société qui est destinée à commercialiser le savoir-faire et l'expertise des parcs de loisirs français à l'étranger.

Les parcs d'attractions français s'exportent vers l'Asie

- **Le Puy du Fou**

Après les Anglais, les Hollandais et les Russes, c'est au tour de la Chine de s'intéresser au *Puy du Fou*. Le modèle exporté en Chine sera différent des autres pays. « Normalement, nous avons l'habitude d'adapter le concept français à l'histoire du pays où on installe le parc. Mais pour la Chine, ce sera différent. Le parc tournera autour de l'histoire de France car l'histoire française intéresse énormément les Chinois ».

- **Le Parc Astérix**

Le *Parc Astérix*, à 40 km de Paris, arrive en troisième position des parcs les plus visités en France. Il propose 50 attractions et spectacles et invite le visiteur à vivre les aventures d'une bande de Gaulois dans leur village. Ce parc thématique est inspiré par la BD française « Astérix ». Son installation est déjà planifiée dans la province du Yunnan, en Chine.

- **Le Futuroscope**

Après les spectacles du *Puy du Fou* et les manèges du *Parc Astérix*, c'est au tour du *Futuroscope* de Poitiers d'attirer les étrangers. Une société indienne s'intéresse à installer ce parc thématique high-tech dans la ville de Jaipur, en Inde. Cette copie du *Futuroscope* proposerait les mêmes animations et les mêmes divertissements et combinerait loisirs et technologies.

D'après www.lefigaro.fr

Répondez aux questions en choisissant la bonne réponse.

1. **Disneyland Paris est le parc de loisirs le plus visité en Europe.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.
2. **Le Puy du Fou est un parc destiné aux passionnés d'histoire.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.
3. **Au Puy du Fou, le visiteur éprouve des sentiments variés.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.
4. **Tous les spectacles du Puy du Fou ont lieu avant 18 h.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.
5. **Les étrangers apprécient l'histoire et la culture françaises.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.
6. **Nicolas de Villiers a créé une société qui s'occupe de l'installation à l'étranger...** (1,5 point)
a. des parcs scientifiques.
b. des parcs éoliens.
c. des parcs d'attractions.
7. **Le Puy du Fou installé en Chine mettra en avant l'histoire...** (1,5 point)
a. de l'Europe.
b. de la France.
c. de la Chine.
8. **Le Parc Astérix a été inspiré par...** (1,5 point)
a. un film français.
b. un roman français.
c. une bande dessinée française.
9. **Le Parc Astérix sera exporté en Inde.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.
10. **Le Futuroscope est un parc...** (1,5 point)
a. technologique.
b. historique.
c. zoologique.

Les jeunes et les médias

L'époque où nos grands-parents lisaient un seul journal, leur unique source d'information, c'est fini. « Les enfants du numérique » comme on les appelle aujourd'hui, tournent une nouvelle page de l'histoire des médias.

Équipés d'une panoplie d'outils technologiques (ordinateur, tablette, smartphone etc.), ils sont en permanence au courant de l'actualité. Ils lisent des informations sur un site Web, ils regardent un peu la télévision, ils écoutent des informations à la radio, et puis ils retournent sur Internet, pour comparer les différents points de vue, multiplier les sources, afin de se former leur propre opinion, selon une grande enquête sociologique menée auprès des 15-25 ans, par l'Institut Wei.

Les jeunes savent très bien gérer le grand nombre d'informations. Quand ils décrivent simplement leur journée, ils avouent qu'ils sont exposés tout le temps à une pléthore d'informations. « Le matin, j'écoute la télé ou la radio pendant que je me prépare. Tout de suite après, dans le métro, je lis le journal gratuit et je consulte mon smartphone. Et quand je rentre le soir, j'allume deux ordinateurs, celui pour les études et celui pour moi, je vais sur Facebook et je regarde la télé. Il faut s'informer, savoir ce qui se passe dans le monde autour de soi et se divertir », dit Théo, 17 ans.

La télévision continue à occuper une place centrale

Le rapport des 15-25 ans à la télévision est bien clair : la télé continue à occuper une place centrale dans leur quotidien et elle les aide à se construire leur propre opinion.

Pourtant, il y a ceux qui prennent leurs distances par rapport à l'information diffusée par la télé. « Moi, je regarde la télé, mais avec une certaine méfiance. Je regarde toujours ailleurs pour croiser les informations », souligne Leila, 18 ans.

Malgré cette méfiance envers la télé, les jeunes continuent à la regarder. Mais, ils la regardent avec un grand esprit critique. Ils ne veulent pas se laisser manipuler, ils ne veulent pas qu'on leur impose une opinion.

La presse écrite reste la grande absente

Dans ce paysage, la presse écrite reste la grande absente. Certains étudiants disent : « Il faudrait que je lise davantage les journaux ». Mais la plupart se contentent de visiter les journaux numériques sur le Web, de jeter un œil sur les titres dans les kiosques ou de lire rapidement un journal gratuit.

Internet, un « pôle dynamique à partir duquel ils se créent un autre rapport avec les médias »

Grâce au Web, les 15-25 ans peuvent en effet revenir aux « sources » et lire différentes versions d'un même fait, pour se construire leur propre opinion. Internet leur permet ainsi

d'être plus actifs. « Avec mon smartphone, je mets des alertes sur des sources différentes, cela me permet de suivre, de comparer, d'avoir accès aux différentes visions d'un événement. Il ne faut pas avoir un seul point de vue », déclare Anaïs.

Décidément, les 15-25 ans se tournent de plus en plus vers Internet car ils considèrent que les informations qu'ils y trouvent sont les plus objectives et les plus variées.

D'après www.lefigaro.fr

Répondez aux questions en choisissant la bonne réponse.

- 1. Nos grands-parents consultaient uniquement la presse écrite.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.

- 2. De nos jours, les jeunes ont plusieurs moyens pour suivre l'actualité.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.

- 3. Pour se former une opinion, les jeunes d'aujourd'hui...** (1,5 point)
a. acceptent facilement l'opinion partagée sur Internet.
b. adoptent sans réflexion l'opinion diffusée à la télé.
c. comparent toutes les sources.

- 4. De nos jours, les jeunes ont du mal à gérer la grande quantité d'informations.**
a. Vrai. b. Faux. (1 point)

- 5. Le matin, Théo...** (1,5 point)
a. consulte son téléphone portable.
b. écoute la radio dans le métro.
c. achète un journal au kiosque de son quartier.

- 6. Selon Théo, les jeunes doivent...** (1,5 point)
a. lire des ouvrages littéraires.
b. s'informer et s'amuser.
c. être au courant de l'actualité politique.

- 7. Les 15-25 ans ne regardent plus la télé.** (1 point)
a. Vrai. b. Faux.

- 8. Les jeunes...** (1,5 point)
a. font confiance absolue à la télé.
b. regardent la télé d'un œil critique.
c. écoutent uniquement la radio.

9. Les jeunes lisent beaucoup le journal papier.

(1 point)

a. Vrai. b. Faux.

10. Pour les 15-25 ans, la meilleure façon de s'informer, c'est le Web.

(1 point)

a. Vrai. b. Faux.

C. PRODUCTION ÉCRITE

30 POINTS

EXERCICE 7

Tu reçois ce message de ton ami Luc.

Salut !

Je sais que l'année dernière tu t'es engagé/e en tant que bénévole dans une association de ta ville.

Moi aussi, j'aimerais m'engager dans le bénévolat. Pourrais-tu m'en dire plus sur ton expérience ?

Comment cela s'est passé ? Quelles activités avez-vous organisées ? D'après toi, est-ce que c'est une bonne idée de faire du bénévolat ? Pourquoi ? Le feras-tu aussi l'année prochaine ?

Merci d'avance pour ta réponse !

À bientôt,
Luc

Tu réponds à Luc. (130 mots minimum)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ (08)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια Εξέτασης : Τρεις (3) ώρες

Επίπεδο A2 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες (ΚΕΠΑ)

Μέρος I: Ενότητα A: 30 λεπτά

Μέρος II: Ενότητες B, C, D: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά

Μέρος I: 30 λεπτά

Ενότητα A – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου

Δίνονται στους υποψηφίους κείμενα προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων, αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

(20 μονάδες)

Μέρος II: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά.

Ενότητα B – Κατανόηση γραπτού λόγου

Δίνεται στους υποψηφίους άγνωστο κείμενο ή αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων. Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις είναι ανοικτού ή/και κλειστού τύπου όπως, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, σωστό/λάθος, σύντομης απάντησης κ.ά.

Η θεματολογία των κειμένων είναι γενικού ενδιαφέροντος και βασίζεται σε θέματα όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα που αφορούν στοιχεία πολιτισμού (αξιοθέατα, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).

(30 μονάδες)

Ενότητα Γ – Χρήση της γλώσσας

Δίνονται δραστηριότητες/ασκήσεις διαφόρων τύπων, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση προτάσεων και τοποθέτηση στη σωστή σειρά προτάσεων ή λέξεων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας κατά τρόπο επικοινωνιακό.

(20 μονάδες)

Ενότητα Δ – Παραγωγή γραπτού λόγου






Δίνονται στους υποψηφίους δύο θέματα της καθημερινότητας και τους ζητείται να συντάξουν δύο ξεχωριστά κείμενα στη γλώσσα που εξετάζονται.

Το πρώτο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης 60–80 λέξεων, μπορεί να έχει τη μορφή σύντομης επιστολής, ανακοίνωσης, διαφήμισης, αγγελίας, οδηγιών, ευχών, εντύπου για συμπλήρωση στοιχείων, μηνύματος γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου κειμένου. (10 μονάδες)

Το δεύτερο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης 80–100 λέξεων, θα έχει τη μορφή περιγραφής ή/και διήγησης. (20 μονάδες)

(30 μονάδες)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

		A2
ΚΑΤΑΝΟΩ	<p>Ακούω</p> 	Μπορώ να κατανοώ εκφράσεις εκτός κειμένου και λέξεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και αφορούν το άτομό μου, την οικογένειά μου, αγορές, εργασία ή το άμεσο περιβάλλον μου. Μπορώ επίσης να κατανοώ το νόημα ενός απλού, σαφούς και σύντομου μηνύματος.
	<p>Διαβάζω</p> 	Μπορώ να διαβάζω ένα πολύ απλό και σύντομο κείμενο, να βρίσκω μια συγκεκριμένη πληροφορία σε συνοπτικά κείμενα όπως μικρές αγγελίες, διαφημιστικά φυλλάδια, καταλόγους εστιατορίων, έντυπα με ωράρια αφίξεων και αναχωρήσεων μέσω μαζικής μεταφοράς. Μπορώ επίσης να κατανοώ μια σύντομη και απλή προσωπική επιστολή.
ΜΙΛΩ	<p>Λαμβάνω μέρος σε μια συζήτηση</p> 	Μπορώ να επικοινωνώ σε καθημερινές περιστάσεις όπου χρειάζεται να ανταλλάσω απλές πληροφορίες για δραστηριότητες και θέματα οικεία. Μπορώ να έχω πολύ σύντομες συνομιλίες, ακόμη και αν σε γενικές γραμμές δεν καταλαβαίνω αρκετά για να παρακολουθήσω μια συζήτηση.
	<p>Εκφράζομαι προφορικά με συνεχή λόγο</p> 	Μπορώ να χρησιμοποιώ απλές προτάσεις για να περιγράψω την οικογένειά μου, τους άλλους ανθρώπους, την κατάρτισή μου, την τωρινή ή πρόσφατη επαγγελματική μου ενασχόληση.
ΓΡΑΦΩ	<p>Γράφω</p> 	Μπορώ να γράφω σημειώσεις και μηνύματα με απλό και σύντομο τρόπο. Μπορώ να γράφω μια πολύ απλή προσωπική επιστολή όπως για παράδειγμα για να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε κάποιον.

© Συμβούλιο της Ευρώπης:
Κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο
αναφοράς για τις γλώσσες
(ΚΕΠΑ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ (08)
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ: Primarplus (A1.2)

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ		ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΜΕΡΟΣ Α 20 ΜΟΝΑΔΕΣ	Κατανόηση προφορικού λόγου						
	Άσκηση 1: Άσκηση πολλαπλής επιλογής (6 μονόλογοι)	(6)					
	Άσκηση 2: Άσκηση αντιστοίχισης (Περιγραφή, αφήγηση)	(6)					
ΜΕΡΟΣ Β 30 ΜΟΝΑΔΕΣ	Άσκηση 3: Άσκηση για χαρακτηρισμό 8 προτάσεων με τον Δείκτη Σωστό ή Λάθος (Διάλογος, αφήγηση)	(8)					
	Κατανόηση γραπτού λόγου						
	Άσκηση 4: Άσκηση για χαρακτηρισμό 7 προτάσεων με τον Δείκτη Σωστό ή Λάθος (Απλά κείμενα)	(14)					
	Άσκηση 5: Άσκηση αντιστοίχισης (Απλά κείμενα)	(6)					
	Άσκηση 6: Άσκηση αντιστοίχισης (Αγγελίες)	(6)					
	Άσκηση 7: Άσκηση για χαρακτηρισμό 4 προτάσεων με τον Δείκτη Σωστό ή Λάθος (Αγγελία)	(4)					
	Χρήση της γλώσσας						
Γραμματικά, γλωσσικά και λεξιλογικά φαινόμενα.							
ΜΕΡΟΣ Γ 20 ΜΟΝΑΔΕΣ	Άσκηση 8: Άσκηση πολλαπλής επιλογής	(5)					
	Άσκηση 9: Συμπλήρωση σωστής λέξης σε κείμενο	(5)					
	Άσκηση 10: Συμπλήρωση σωστής λέξης σε κείμενο	(5)					
	Άσκηση 11: Επιλογή ορθής απάντησης	(5)					
ΜΕΡΟΣ Δ 30 ΜΟΝΑΔΕΣ	Παραγωγή γραπτού λόγου						
	Άσκηση 12: Ηλεκτρονικό μήνυμα	(10)					
	Άσκηση 13: Κείμενο συνεχούς γραπτού λόγου	(20)					

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών.

ΑΡ. ΤΑΥΤ.: ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:
ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ Ι: ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ – ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ (8)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Πέμπτη, 15 Ιουνίου 2023

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ-ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΟΛΕΣ οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.**

Sie hören kurze Texte zu drei verschiedenen Aufgaben.
Sie haben eine Minute Zeit zum Lesen der Aufgaben.
Dann hören Sie die Texte zum ersten Mal. Sie haben eine Minute Zeit, um die Fragen zu beantworten.
Danach hören Sie die Texte zum zweiten Mal. Sie haben eine Minute Zeit, um Ihre Antworten zu kontrollieren.

Aufgabe 1

(6 x 1 = 6 Punkte)

**Sie hören sechs kurze Texte.
Was ist richtig: a, b oder c? Notieren Sie.**

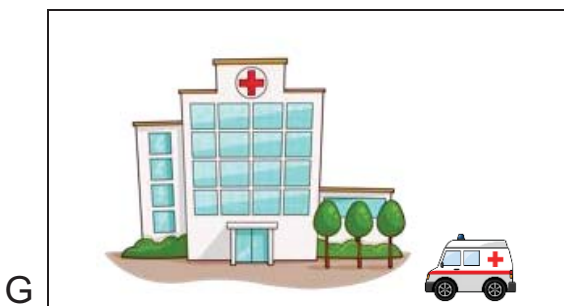
1. Klara möchte mit Elina nach _____ fahren.
 a Lübeck b Leipzig c Lindau
2. Roman braucht ein _____ Hemd.
 a weißes b blaues c schwarzes
3. Der Gitarrenunterricht ist am nächsten _____.
 a Montag b Dienstag c Mittwoch
4. Malte möchte am Wochenende mit dem _____ nach Berlin fahren.
 a Bus b Zug c Auto
5. Die Mutter von Pauline kommt _____ nach Hamburg.
 a morgen b übermorgen c heute
6. Gabriel holt Fiona um _____ ab.
 a 20:30 Uhr b 19:30 Uhr c 20 Uhr

Text	1	2	3	4	5	6
Antwort						

Aufgabe 2

(6 x 1 = 6 Punkte)

Sie hören einen Text. Welche Bilder passen zum Text?



Notieren Sie die passenden Bilder.

--	--	--	--	--	--

Aufgabe 3

(8 x 1 = 8 Punkte)

Sie hören zwei Texte.**Sind die Aussagen richtig oder falsch? Kreuzen Sie an.**

Text 1		Richtig	Falsch
1.	Benno Koch studiert Naturwissenschaften.		
2.	Radfahren mag Benno nicht.		
3.	In der Mensa gibt es vegetarische Gerichte.		
4.	Am Abend isst Benno einen Tortellini-Auflauf.		

Text 2		Richtig	Falsch
1.	Polina und Elena lernen in Zürich Deutsch.		
2.	Zürich liegt im Norden von Österreich.		
3.	Zweimal pro Woche machen sie einen Ausflug.		
4.	Schaffhausen hat eine historische Altstadt.		

– ENDE DES HÖRVERSTEHENS –

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ ΙΙ: ΕΝΟΤΗΤΕΣ Β, C, D

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ (8)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΠΕΜΠΤΗ, 15 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΩΡΑ: 08:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΟΚΤΩ (8) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΛΕΣ οι απαντήσεις να γραφούν στο τετράδιο απαντήσεων.

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Πριν από κάθε απάντηση να σημειώνετε τα στοιχεία της ερώτησης.

Aufgabe 4

(7 x 2 = 14 Punkte)

Lesen Sie den Text und lösen Sie die folgende Aufgabe.

Evelinas Reiseblog: EIN WOCHENENDE IN SALZBURG

Zuerst ein paar Informationen über diese wunderschöne Stadt: Salzburg ist die viertgrößte Stadt Österreichs und wird auch Mozartstadt genannt, denn hier wurde am 27. Jänner 1756 der berühmte Komponist und Musiker Wolfgang Amadeus Mozart geboren. Es ist eine Stadt der Kunst und Kultur. Seit 1920 finden hier jedes Jahr im Juli und August die Salzburger Festspiele statt. Natürlich gibt es in Salzburg auch sehr viele Sehenswürdigkeiten und die historische Altstadt hat ein ganz besonderes Flair.



Freitag: Johann und ich sind seit heute Morgen in Salzburg. Unser Hotel liegt direkt im Zentrum der Stadt, ganz in der Nähe der Festung Hohensalzburg. Wir haben uns die Salzburg Card gekauft und sind mit der Festungsbahn auf die Burg gefahren. Von dort oben hatten wir einen spektakulären Ausblick auf die Stadt und die Alpen. Am Nachmittag haben wir einen Stadtrundgang gemacht, den Dom besichtigt und im Café Mozart Apfelstrudel gegessen. Der hat sehr gut geschmeckt!

Samstag: Das Schloss Hellbrunn, 5 km südlich von Salzburg, ist eine beliebte Attraktion für Jung und Alt. Wir haben eine Führung durch den Schlossgarten mit den Wasserspielen gemacht. Zum Glück war es warm, denn ein paar Leute sind ziemlich nass geworden. Im Schlosspark befindet sich auch der Salzburger Zoo. Da leben ca. 1500 Tiere und seit Mai kann man hier zwei Schneeleoparden-Babys beim Spielen beobachten. Am Abend waren wir im Rockhouse Salzburg bei einem Konzert von Amelie Tobien. Das ist eine junge österreichische Künstlerin. Wir fanden sie super!

Sonntag: Am Vormittag unseres letzten Tages haben wir das Salzburg Museum in der Neuen Residenz besucht, sind durch die engen Gassen der Altstadt spaziert und haben Souvenirs für Freunde und Verwandte gekauft. Johann trinkt sehr gern Bier und so waren wir am Nachmittag in der größten Biergaststätte Österreichs, dem Augustiner Bräu Mülln. Dort bekommt man auch verschiedene österreichische Spezialitäten: Brezen, Leberkäse, Schweinestelze, Bratwurst und vieles mehr.



Morgen geht es wieder nach Hause, aber das war bestimmt nicht unser letzter Besuch in dieser fantastischen Stadt.

(Quelle: salzburg.info)

Sind die Aussagen richtig (R) oder falsch (F)?

1. Salzburg ist eine sehr schöne Stadt.
2. Die Salzburger Festspiele finden im Winter statt.
3. Die Festung Hohensalzburg ist im Stadtzentrum.
4. Der Apfelstrudel war lecker.
5. Am Samstag waren Evelina und Johann im Schloss Schönbrunn.
6. Amelie Tobien kommt aus Österreich.
7. Das Augustiner Bräu Mülln ist nicht sehr groß.

R	F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 5

(6 x 1 = 6 Punkte)

Lesen Sie die Texte und lösen Sie die folgende Aufgabe.

Umfrage zum Thema: Essgewohnheiten.

Vegetarier, Veganer & Co.

Vegetarismus gab es bereits in der Antike. Der Philosoph und Mathematiker Pythagoras und seine Anhänger waren Vegetarier. Und Jahr für Jahr entscheiden sich immer mehr Menschen für eine vegetarische Ernährung. In Deutschland gab es im Jahr 2022 laut der Allensbacher Markt- und Werbeträger-Analyse fast 8 Millionen Vegetarier.

(Quelle: <https://de.statista.com>)

- Anton** Ich bin seit einem Jahr *Vegetarier*, das heißt, ich esse kein Fleisch und keinen Fisch. Zurzeit gehe ich einmal pro Woche zu einem Kochkurs für Vegetarier. Dort lernen wir alles über vegetarische Gerichte und die Zubereitung von Gemüse & Co. Am letzten Donnerstag haben wir Mango-Linsensalat mit mariniertem Tofu gemacht. Einfach köstlich!
- Cleo** In meiner Familie essen alle gern Fleisch, aber nicht jeden Tag. Meine Mutter kocht höchstens einmal pro Woche ein Fleischgericht, meistens am Sonntag. Wir essen viel Gemüse und Obst. Manchmal mache ich eine Gemüsepfanne mit Auberginen, Tomaten, Zucchini, Paprika, Zwiebeln usw. Ich mag auch Milchprodukte: Käse, Quark, Joghurt. Mein Lieblingsessen ist Pellkartoffeln mit Quark und Leinöl.
- Erik** Meine Freundin Katerina und ich sind *Pescetarier*. Wie alle Vegetarier essen wir kein Fleisch, aber Fisch und Meeresfrüchte: Muscheln, Wasserschnecken, Garnelen, Tintenfische, Krabben und Hummer. Im Sommer fahren wir oft nach Griechenland. Dort wohnen Katerinas Großeltern. Ihre Oma kocht sehr gut und ihr gegrillter Oktopus mit mediterranem Gemüseantipasti ist ein Traum.
- Eva** Ich bin *Veganerin*, das heißt, ich esse kein Fleisch, keinen Fisch, keine Eier und auch keine Milchprodukte. In Berlin gibt es inzwischen sehr viele gute vegane Restaurants. In meinem Lieblingsrestaurant machen sie die besten veganen Burger, Wraps, Salate und Süßspeisen. Der Vienna Burger auf hausgemachter Knoblauchsauce und das Tiramisu sind meine absoluten Favoriten.
- Luis** Ich bin Koch und arbeite seit drei Jahren auf einem Kreuzfahrtschiff. Meine Kolleginnen und Kollegen kommen aus Europa, Asien, Lateinamerika. Das ist toll, denn wir verwöhnen unsere Gäste mit Spezialitäten aus aller Welt. Hier auf dem Schiff koche ich hauptsächlich vegetarische oder vegane Gerichte, aber ich bin *Flexitarier*, denn ab und zu esse ich auch Fleisch.

Ordnen Sie 1 bis 6 das passende Satzende A–F zu.

1.	Im Jahr 2022 waren	A	nicht so oft Fleisch.	1.	
2.	Anton nimmt	B	in der Küche eines Kreuzfahrtschiffes.	2.	
3.	Cleos Familie isst	C	vegane Burger.	3.	
4.	Pescetarier essen	D	etwa acht Millionen Deutsche Vegetarier.	4.	
5.	Eva mag	E	gern Fisch.	5.	
6.	Luis arbeitet	F	an einem Kochkurs teil.	6.	

Aufgabe 6

(6 x 1 = 6 Punkte)

Lesen Sie die Anzeigen.

Ordnen Sie den Situationen 1–6 die passenden Anzeigen A–F zu.
Sie dürfen jede Anzeige nur einmal verwenden.

Situationen

1. Philipp studiert Anglistik und möchte gern in den Semesterferien arbeiten.
2. In der Wohnung von Maria ist ein Zimmer frei. Sie sucht eine Mitbewohnerin.
3. Melanie ist Sportstudentin und möchte sich in einem Sportverein engagieren.
4. Johann ist im Juli in der Schweiz und möchte gern ein Konzert besuchen.
5. Familie Neuer möchte mit ihren Kindern in Italien Urlaub machen.
6. Paul (10) hat Probleme in Mathematik.

Ferienzeit ist Reisezeit

Stroblhof-Active Family Spa Resort

Ihr 4-Sterne-Hotel in Südtirol/Italien

Bei uns steht Entspannung an erster Stelle!

- Badewelt
- Saunadörfel
- Spa- und Fitnessangebote

Und für die Kleinen:

- Kinderclub/Miniclub (4 – 12 Jahre)
- Kinderanimation & Kinderspielplatz

A

www.stroblhof.com

OPENAIR FRAUENFELD 2023

Das größte Openair der Deutschschweiz.
Hip-Hop, Urban, Electronic
Ein Mix aus Freiheit, Party, Konzerten und Begegnung.

06.07.2023 - 08.07.2023

Bisher sind 88 Künstler*innen bestätigt!

Top-Acts:

- ❖ Kendrick Lamar,
- ❖ Stormzy
- ❖ Travis Scott u.v.m.

B

Tickets: Ticketmaster, Ticketswap

EASY BILDUNG

Online Nachhilfe in

Deutsch – Englisch – Mathe – Physik – Chemie

- ✓ Professionelle Nachhilfelehrer*innen
- ✓ Kostenlose Probestunde
- ✓ Schneller Ersttermin
- ✓ 1. – 13. Klasse
- ✓ Einzel- und Gruppennachhilfe

Weitere Informationen auf:

easybildung.de

C

Ostsee4Young

Für unsere Sprachreisen (Juni/Juli/August)
suchen wir:

- Betreuer
- Reiseleiter
- Praktikanten
- Sprachdozenten (Englisch / Spanisch)

Wir bieten:

- ✚ Freie Unterkunft & Verpflegung
- ✚ Gute Bezahlung (200 € / Woche)

D

www.ostsee4young.de/ferienjobs

CO-TRAINER*IN IM KLETTERN GESUCHT

Du kletterst gerne und möchtest deine Begeisterung für diesen Sport an die nächste Generation weitergeben?

Dann komm zum SV Eidelstedt Hamburg!

Wann: Freitags

Wo: Sporthalle Goethe-Gymnasium

✚ Finanzielle Unterstützung bei Aus- und Fortbildungen
Wir bezahlen dir die Basis-Lizenz zu 100%!

E

www.trainersuchportal.de/jobs/klettern/hamburg

WG-Zimmer gesucht

01.06.2023 - 30.11.2023

WG-Details:

- Miete: max. 550 € / Monat
- Zimmergröße: min. 9m²
- möbliert



Stadtteile: Charlottenburg, Friedrichshain, Wedding, Berlin Mitte, Tempelhof, Tiergarten

F

www.wg-gesucht.de/wg-zimmer-in-Berlin-gesucht

(adaptiert aus dem Internet)

Situation:	1	2	3	4	5	6
Anzeige:						

Aufgabe 7

(4 x 1 = 4 Punkte)

Lesen Sie die Anzeige und lösen Sie die folgende Aufgabe.

INTERNATIONALES DEUTSCH-SOMMERCAMP bei Kufstein

- Professionelle Sprachlehrer
- 25 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten (Mo.-Fr.)
- kleine Gruppen (max. 9 Pers.)

- Vormittags: Sprachunterricht
- Nachmittags: sportliche und kreative Aktivitäten

Freizeitangebote:

- ✓ Swarovski Kristallwelten (ca. 12€)
- ✓ Freizeitpark Drachenland (ca. 20€)
- ✓ Mountaintart in St. Johann (ca. 25€)

Preis: 7 Tage / 690 €
14 Tage / 1300 €



11 – 17 Jahre



Kufstein, Österreich



Forellenhof



2-, 3-, 4-Bett-Zimmer



Vollpension

Am Gasthof gibt es eine große Fußballwiese, einen Volleyball- und sogar einen eigenen Minigolfplatz!

<https://juvigo.de/feriencamp/internationales-deutsch-sommerecamp-bei-kufstein>

(Quelle: www.juvigo.de)

Sind die Aussagen richtig (R) oder falsch (F)?

1. Das Sprachcamp ist in Österreich.
2. In den Gruppen sind max. neun Personen.
3. Im Forellenhof gibt es nur 4-Bett-Zimmer.
4. Nachmittags können die Schüler Minigolf spielen.

R	F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 8

(5 x 1 = 5 Punkte)

Was passt: a oder b?

1. Romy macht in den Ferien einen Surfkurs am Bodensee oder _____.
 - a) sie fährt mit ihrer Freundin nach Österreich
 - b) fährt sie mit ihrer Freundin nach Österreich

2. Emil ist erkältet. Sein Hals tut weh und _____.
 - a) er hat schreckliche Kopfschmerzen
 - b) hat er schreckliche Kopfschmerzen

3. Trägst du gern Hüte?
 - Ja, _____.
 - a) sind Hüte wieder in Mode
 - b) Hüte sind wieder in Mode

4. Martin hat in Deutsch eine 4. Deshalb _____.
 - a) er hat zweimal pro Woche Förderunterricht
 - b) hat er zweimal pro Woche Förderunterricht

5. Jeden Morgen _____.
 - a) joggt Alexander im Stadtpark
 - b) Alexander joggt im Stadtpark

Aufgabe 9

(5 x 1 = 5 Punkte)

Lesen Sie den Text. Welches Wort passt in die Lücken 1–5: a, b oder c?

Hi Leute, wie geht's? (1) ____ geht's prima. Heute hatte ich (2) ____ letzte Prüfung und Mitte Juli beginnen bei uns in Brandenburg die Sommerferien. In den ersten zwei Ferienwochen bleibe ich (3) ____ Hause. Ich faulenze oder treffe meine Freunde. Wir gehen ins Schwimmbad, machen eine Radtour und vielleicht auch einen Ausflug nach Berlin. Ich mag Berlin sehr, denn hier (4) ____ immer was los. Ich möchte gern ins Bode-Museum gehen. Da gibt es eine der größten Skulpturensammlungen der Welt. Ein besonderes Highlight ist die Skulptur «Tänzerin» von Antonio Canova. (5) ____ 28. Juli fahre ich mit meinem Bruder nach Stuttgart, zum Konzert von Silbermond. Darauf freue ich mich schon sehr!



1.	a	Ich	b	Mich	c	Mir
2.	a	meine	b	mein	c	meinen
3.	a	in	b	aus	c	zu
4.	a	seid	b	ist	c	bist
5.	a	Am	b	Um	c	Im

Aufgabe 10

(5 x 1 = 5 Punkte)

Lesen Sie den Text. Welches Wort passt in die Lücken 1–5?

(1) ____ August fliege ich dann mit meiner Freundin nach Kreta. Wir haben einen (2) ____ in einem sehr schönen Hotel. Dort arbeiten wir an der Rezeption, am Pool oder im Restaurant und (3) ____ 700 Euro pro Monat. Das Hotel liegt direkt am Meer und der Strand in Rethymno ist (4) _____. Wir schwimmen beide sehr gern und vielleicht machen wir auch (5) ____ Tauchkurs. Wir arbeiten also dort, wo andere Urlaub machen.

a	einen
b	verdienen
c	wunderschön
d	Im
e	Ferienjob

1	2	3	4	5

Aufgabe 11

(5 x 1 = 5 Punkte)

Wählen Sie die richtige Reaktion in den folgenden Ausgangssituationen.

Nur **eine** Antwort ist richtig.

1. In der Schulkantine

Leo: „Was gibt es heute zu Mittag?“

- Daniel:
- a) „Die Spaghetti sind immer sehr gut.“
 - b) „Ich esse gern Spaghetti.“
 - c) „Spaghetti mit Tomatensoße.“

2. Ein Telefongespräch

Moritz: „Hallo Lennard. Wo warst du gestern Abend?“

- Lennard:
- a) „Ich gehe am Nachmittag zu Mike.“
 - b) „Bei Mike. Wir haben für die Chemieprüfung gelernt.“
 - c) „Mike ist mein bester Freund.“

3. Im Café

Kellner: „Was möchten Sie trinken?“

- Gast:
- a) „Ja. ich trinke gern Cappuccino.“
 - b) „Einen Cappuccino, bitte.“
 - c) „Nein, Cappuccino mag ich nicht.“

4. Ein Gespräch mit einem Freund

Jonas: „Wann ist das Volleyballtraining?“

- Ron:
- a) „Ich spiele jeden Tag Volleyball.“
 - b) „Gestern Nachmittag.“
 - c) „Dienstags von 15.00 bis 17.00 Uhr.“

5. In der Schule

Anton: „Magst du Physik nicht?“

- Niklas:
- a) „Doch, Physik ist sehr interessant.“
 - b) „Nein, ich mag Physik.“
 - c) „Ja, Physik ist mein Lieblingsfach.“

Aufgabe 12

(10 Punkte)

Lesen Sie die E-Mail. Antworten Sie Sebastian. (60–80 Wörter)

Hallo Nico,

wie geht es dir? Du schreibst, du wirst dieses Jahr 18. Wann ist dein Geburtstag? Machst du eine Party? Wo feierst du und wen lädst du ein? Mein Geburtstag ist erst im November. Da werde ich 20 und mache mit meiner Freundin eine Reise nach Rom.


Ich warte auf deine Antwort.

Sebastian

Aufgabe 13

(20 Punkte)

Lesen Sie Fionas Chat-Text.**Schreiben Sie einen Chat-Text zum Thema Mein Zimmer. (80–100 Wörter)**

Schüler-Blog	Neue Nachricht
<p data-bbox="156 1339 245 1373">Fiona</p> 	<p data-bbox="443 1330 1444 1585">Hallo Leute, wie geht's? Wir, das heißt meine Eltern, meine Schwester und ich, wohnen seit einem Monat in einem Haus mit Garten. Endlich habe ich mein eigenes Zimmer 😊. Es ist nicht sehr groß, aber es hat einen Balkon. Hier sitze ich oft und lese ein Buch oder höre Musik. Bis jetzt gibt es in meinem Zimmer nur wenige Möbel. Ich brauche noch einen Schreibtisch und ein Regal für meine Bücher. Und ihr? Wohnt ihr in einem Haus oder in einer Wohnung? Wie ist euer Zimmer?</p>

– ENDE DER PRÜFUNG –

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΤΑΛΙΚΑ (09)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια Εξέτασης : Τρεις (3) ώρες

Επίπεδο A2 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες (ΚΕΠΑ)

Μέρος I: Ενότητα A: 30 λεπτά

Μέρος II: Ενότητες Β, Γ, Δ: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά

Μέρος I: 30 λεπτά

Ενότητα Α – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου

Δίνονται στους υποψηφίους κείμενα προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να αναπαροκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων, αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

(20 μονάδες)

Μέρος II: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά.

Ενότητα Β – Κατανόηση γραπτού λόγου

Δίνεται στους υποψηφίους άγνωστο κείμενο ή αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων. Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις είναι ανοικτού ή/και κλειστού τύπου όπως, πολλαπλών επιλογών, αντιστοίχισης, σωστό/λάθος, σύντομης απάντησης κ.ά.

Η θεματολογία των κειμένων είναι γενικού ενδιαφέροντος και βασίζεται σε θέματα όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα αναφορικά με στοιχεία πολιτισμού (αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).

(30 μονάδες)

Ενότητα Γ – Χρήση της γλώσσας

Δίνονται δραστηριότητες/ασκήσεις, διαφόρων τύπων, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση προτάσεων και τοποθέτηση στη σωστή σειρά προτάσεων ή λέξεων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας κατά τρόπο επικοινωνιακό.

(20 μονάδες)

Ενότητα Δ – Παραγωγή γραπτού λόγου

Δίνονται στους υποψηφίους δύο θέματα και τους ζητείται να συντάξουν δύο ξεχωριστά κείμενα στη γλώσσα που εξετάζονται.






Το πρώτο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, μπορεί να έχει τη μορφή σύντομης επιστολής, ανακοίνωσης, διαφήμισης, αγγελίας, οδηγιών, ευχών, μηνύματος γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου κειμένου. (15 μονάδες)

Το δεύτερο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, θα έχει τη μορφή συνεχούς γραπτού λόγου. (15 μονάδες)

Τα δύο κείμενα θα είναι περιγραφή ή/και διήγηση σε θέματα της καθημερινότητας.

(30 μονάδες)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

		A2
ΚΑΤΑΝΟΩ	<p>Ακούω</p> 	Μπορώ να κατανοώ εκφράσεις εκτός κειμένου και λέξεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και αφορούν το άτομό μου, την οικογένειά μου, αγορές, εργασία ή το άμεσο περιβάλλον μου. Μπορώ επίσης να κατανοώ το νόημα ενός απλού, σαφούς και σύντομου μηνύματος.
	<p>Διαβάζω</p> 	Μπορώ να διαβάζω ένα πολύ απλό και σύντομο κείμενο, να βρίσκω μια συγκεκριμένη πληροφορία σε συνοπτικά κείμενα όπως μικρές αγγελίες, διαφημιστικά φυλλάδια, καταλόγους εστιατορίων, έντυπα με ωράρια αφίξεων και αναχωρήσεων μέσω μαζικής μεταφοράς. Μπορώ επίσης να κατανοώ μια σύντομη και απλή προσωπική επιστολή.
ΜΙΛΩ	<p>Λαμβάνω μέρος σε μια συζήτηση</p> 	Μπορώ να επικοινωνώ σε καθημερινές περιστάσεις όπου χρειάζεται να ανταλλάσω απλές πληροφορίες για δραστηριότητες και θέματα οικεία. Μπορώ να έχω πολύ σύντομες συνομιλίες, ακόμη και αν σε γενικές γραμμές δεν καταλαβαίνω αρκετά για να παρακολουθήσω μια συζήτηση.
	<p>Εκφράζομαι προφορικά με συνεχή λόγο</p> 	Μπορώ να χρησιμοποιώ απλές προτάσεις για να περιγράψω την οικογένειά μου, τους άλλους ανθρώπους, την κατάρτισή μου, την τωρινή ή πρόσφατη επαγγελματική μου ενασχόληση.
ΓΡΑΦΩ	<p>Γράφω</p> 	Μπορώ να γράφω σημειώσεις και μηνύματα με απλό και σύντομο τρόπο. Μπορώ να γράφω μια πολύ απλή προσωπική επιστολή όπως για παράδειγμα για να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε κάποιον.

© Συμβούλιο της Ευρώπης:
Κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο
αναφοράς για τις γλώσσες
(ΚΕΠΑ)

ΙΤΑΛΙΚΑ (009)

ΚΕΠΑ Α2 (Βασική Γνώση)

Πίνακας Προδιαγραφών (Παγκύπτριες Εξετάσεις)

ΙΤΑΛΙΚΑ	
Ακουστική Κατανόηση Προφορικού Λόγου	<p>Να μπορεί να κατανοεί εκφράσεις εκτός κειμένου και λέξεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και αφορούν το άτομό, την οικογένεια, αγοράς, εργασία ή το άμεσο περιβάλλον.</p> <p>Να μπορεί επίσης να κατανοεί το νόημα ενός απλού, σαφούς και σύντομου μηνύματος (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.)</p>
Κατανόηση Γραπτού Λόγου	<p>Να μπορεί να διαβάζει ένα πολύ απλό και σύντομο κείμενο, να βρίσκει μια συγκεκριμένη πληροφορία σε συνοπτικά κείμενα όπως μικρές αγγελίες, διαφημιστικά φυλλάδια, καταλόγους εστιατορίων, έντυπα με ωράρια αφίξεων και αναχωρήσεων μέσων μαζικής μεταφοράς, προσωπικές επιστολές, κ.ά.</p>
Παραγωγή Γραπτού Λόγου	<p>Να μπορεί να γράφει σημειώσεις και μηνύματα με απλό και σύντομο τρόπο.</p> <p>Να μπορεί να γράφει κείμενα σε απλή μορφή όπως προσωπική επιστολή, ανακοίνωση, διαφήμιση, αγγελία, μηνύματα γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου.</p>
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	<p>Η θεματολογία βασίζεται σε θέματα γενικού ενδιαφέροντος όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα αναφορικά με στοιχεία πολιτισμού (αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).</p>

Ενότητα Α – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου (20 μονάδες)

Δίνονται στους υποψηφίους κείμενα προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων, αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

Ενότητα Β – Κατανόηση γραπτού λόγου (30 μονάδες)

Δίνεται στους υποψηφίους άγνωστο κείμενο ή αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων. Οι ερωτήσεις είναι ανοικτού ή/και κλειστού τύπου όπως, πολλαπλών επιλογών, αντιστοίχισης, σωστό/λάθος, σύντομης απάντησης κ.ά.

Η θεματολογία των κειμένων είναι γενικού ενδιαφέροντος και βασίζεται σε θέματα όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα αναφορικά με στοιχεία πολιτισμού (αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).

Ενότητα Γ – Χρήση της γλώσσας (20 μονάδες)

Δίνονται δραστηριότητες/ασκήσεις, διαφόρων τύπων, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση προτάσεων και τοποθέτηση στη σωστή σειρά προτάσεων ή λέξεων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφολογικές δομές της γλώσσας κατά τρόπο επικοινωνιακό.

Ενότητα Δ – Παραγωγή γραπτού λόγου (30 μονάδες)

Δίνονται στους υποψηφίους δύο θέματα και τους ζητείται να συντάξουν δύο ξεχωριστά κείμενα στη γλώσσα που εξετάζονται.

Το πρώτο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, μπορεί να έχει τη μορφή σύντομης επιστολής, ανακοίνωσης, διαφήμισης, αγγελίας, οδηγίων, ευχών, μηνύματος γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου κειμένου. (15 μονάδες)

Το δεύτερο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, θα έχει τη μορφή συνεχούς γραπτού λόγου και θα περιλαμβάνει περιγραφή ή/και διήγηση σε θέματα της καθημερινότητας. (15 μονάδες).

ΑΡ. ΤΑΥΤ.: ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:
ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ Ι: ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ – ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΤΑΛΙΚΑ (9)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Πέμπτη, 22 Ιουνίου 2023

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ-ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΟΛΕΣ οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.**

PARTE A: PROVA DI ASCOLTO

(20 PUNTI)

ISTRUZIONI

In questa prova ascolterete tre (3) registrazioni seguite da tre esercizi diversi. Leggete con attenzione le istruzioni.

Per ogni registrazione:

- Avete un minuto per leggere le domande.
- Potete cominciare a fare gli esercizi mentre ascoltate.
- Dopo il primo ascolto avete un minuto per completare l'esercizio.
- Dopo il secondo ascolto avete un minuto per controllare le vostre risposte.

Esercizio 1: Abbinare ogni conversazione al tema appropriato.

(6x2=12 punti)

Attenzione! Ci sono due temi in più.



DI CHE COSA PARLANO?

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

a.	moda
b.	professioni
c.	cinema
d.	shopping
e.	scuola
f.	indicazioni stradali
g.	passatempo
h.	prenotazione

Esercizio 2: Indicate se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).
(4x1=4 punti)

AL RISTORANTE

1.	I signori prendono da bere solo acqua.	V	F
2.	Tutti e due prendono un primo.	V	F
3.	La signora preferisce il pesce.	V	F
4.	Il signore non vuole il dolce.	V	F

Fonte: tratto da almaedizioni.it



Esercizio 3: Scegliete l'opzione giusta fra quelle proposte.

(4x1=4 punti)

UN INVITO

1. **Questo venerdì sera, Martina ____.**
 - a. esce con un'amica
 - b. va al cinema
 - c. ha una lezione di teatro

2. **Martina preferisce ____.**
 - a. i film d'azione
 - b. i film horror
 - c. le commedie

3. **Lo spettacolo comincia alle ____.**
 - a. 7.30
 - b. 8.30
 - c. 9.30

4. **La domenica mattina, Martina ____.**
 - a. fa yoga
 - b. si alza tardi
 - c. va in palestra



Fonte: tratto da almaedizioni.it

- FINE DELLA PROVA DI ASCOLTO -

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ ΙΙ: ΕΝΟΤΗΤΕΣ Β, Γ, Δ

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΤΑΛΙΚΑ (9)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΠΕΜΠΤΗ, 22 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΩΡΑ: 08:00 - 11:00

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΤΑ (7) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΟΛΕΣ οι απαντήσεις να γραφούν στο τετράδιο απαντήσεων.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.
Πριν από κάθε απάντηση να σημειώνετε τα στοιχεία της ερώτησης.**

Esercizio 4: Leggete il testo e indicate se le affermazioni sono vere (V) o false (F).

(5x2=10 punti)

BONUS CULTURA 2023



Torna anche quest'anno, per la sesta volta, il bonus di 500 euro per i neo-diciottenni. Il ministero della Cultura offre ai ragazzi e alle ragazze di diciotto anni un bonus di 500 euro da spendere in prodotti culturali.

Da giovedì 17 marzo le iscrizioni sono aperte. Il bonus di 500 euro è destinato esclusivamente a giovani (italiani e stranieri) residenti in Italia, ma bisogna usarlo nel giro di 12 mesi.

Se fate parte di questa categoria, potete quindi fare domanda per ricevere i 500 euro, da spendere in biglietti per musei, eventi culturali, monumenti, parchi naturali, concerti, e anche per il cinema e per il teatro. Potete anche comprare musica registrata, film e serie TV in DVD, libri, imparare una lingua straniera e tanto altro. Attenzione però: non è possibile acquistare pc, tablet o cellulari. Potete usare il bonus in tutti i negozi che partecipano all'iniziativa, fisici e online.

Prima di ricevere il Bonus Cultura, è necessario iscriversi su 18app.italia.it. È abbastanza facile: basta collegarsi al sito, seguire le istruzioni e confermare i propri dati con l'uso di un documento: la carta d'identità o il passaporto.

L'obiettivo di questo bonus è la promozione della cultura tra i giovani. Si tratta di un grande investimento del governo italiano che dal 2016 ha speso più di un miliardo di euro per offrire il bonus a due milioni di giovani.

Il Bonus Cultura ha avuto molto successo nelle edizioni precedenti e rappresenta un modello anche in altri paesi europei, come Francia e Spagna.

Fonte: liberamente tratto e adattato da scuolazoo.com e da studenti.it

1. Tutti i diciottenni residenti in Italia possono avere il Bonus Cultura.	V	F
2. Il bonus è valido per dodici mesi.	V	F
3. Con il Bonus Cultura è possibile comprare un nuovo telefonino.	V	F
4. Per la registrazione bisogna avere un documento.	V	F
5. Il Bonus Cultura esiste solo in Italia.	V	F

Esercizio 5: Leggete il volantino e svolgete gli esercizi che seguono.

(12 punti)

RONCO CANAVESE
PRO LOCO

Comune di Ronco Canavese
Quemun de Rònc

Valle Soana

Arriva la
Befana
ore 21:00
Giovedì 5 gennaio
Salone polivalente – piazza Mistral
Tutti i bambini da 0 a 12 anni
sono invitati per la distribuzione
della **calza della befana**
per adulti e bambini panettone,
cioccolata calda e vin brulé
Vi aspettiamo numerosi

I. Complete.

(4x2=8 punti)

a. Qual è il titolo dell'evento?	
b. A che ora inizia l'evento?	
c. Qual è la data del evento?	
d. Dove si svolge l'evento?	

II. Vero o Falso?

(4x1=4 punti)

1. All'evento possono partecipare solo adulti.	V	F
2. L'evento si svolge in inverno.	V	F
3. L'evento è dedicato a Babbo Natale.	V	F
4. Non è possibile mangiare durante l'evento.	V	F

Esercizio 6: Leggete i testi e completate l'esercizio che segue.

(4x2=8 punti)

ANNUNCI DI LAVORO

1.	Ristorante di cucina italiana e internazionale cerca personale per la cucina. Sei giorni di lavoro alla settimana, orario variabile. Esperienza minima: due anni. Disponibile da subito per la stagione estiva e per tutto l'anno. Compresi vitto e alloggio. I candidati devono mandare CV con foto. Preferibilmente per persone interessate a una collaborazione a lungo termine.
2.	L'hotel «Las Vegas» cerca receptionist con almeno due anni di esperienza. Il candidato deve essere diplomato o laureato nel settore turistico o alberghiero, e parlare fluentemente inglese e spagnolo. Deve lavorare con professionalità e serietà, ed essere disponibile a lavorare su turni, anche durante il fine settimana e nei giorni festivi.
3.	La clinica veterinaria «Miller», specializzata nella cura di cani e gatti, cerca un medico veterinario da aggiungere allo staff medico. Collaborazione a tempo pieno dal lunedì al sabato. Responsabilità: visite cliniche, vaccinazioni, screening di routine. Necessaria esperienza di almeno tre anni, capacità di lavorare in team ed empatia verso i clienti e i loro animali.
4.	Cerchiamo commessa, anche senza esperienza, ma con una grande passione per la lettura, per la libreria «Giunti» nel centro commerciale «Gran Sasso» di Teramo. Necessaria la conoscenza dell'inglese e di un'altra lingua straniera. Orario di lavoro: part time di venti ore settimanali, su turni a rotazione dal lunedì alla domenica, weekend e festivi compresi.
5.	Cerco <i>cat sitter</i> per brevi periodi. Ho bisogno, per la nostra Nelly, di una persona disponibile nei brevi periodi delle nostre vacanze. Nelly ha necessità di una visita al giorno per uscire in terrazza, giocare e avere sempre cibo, acqua e lettiera pulita. Nelly ha circa 10 anni ed è molto socievole, giocherellona e pulita.
6.	Il ristorante-pizzeria «I girasoli» cerca quattro camerieri per la sala. Servizio a pranzo e a cena, dal lunedì alla domenica. Responsabilità: preparare la sala e i tavoli prima dell'apertura al pubblico, servizio al tavolo, cura del cliente, riordino e pulizia della sala. Esperienza nel settore della ristorazione obbligatoria. Gradita la conoscenza di altre lingue.

Qual è l'annuncio di lavoro adatto per le seguenti persone? Scrivete il numero corretto.

Attenzione! Ci sono 2 annunci in più!

			Numero
a.	Luca	Mi chiamo Luca e cerco lavoro in un albergo per il periodo estivo. Sono molto socievole e parlo perfettamente quattro lingue straniere. Ho un diploma in Enogastronomia e Ospitalità alberghiera.	
b.	Cristiana	Sono Cristiana, ho 20 anni e studio Matematica all'Università di Torino. Cerco un lavoro part time perché non mi piace chiedere soldi ai miei genitori. Adoro gli animali.	
c.	Enzo	Mi chiamo Enzo e sono cuoco. Trovo il mio lavoro faticoso, ma anche molto creativo. Lavoro da dieci anni nella ristorazione. Cerco un lavoro a tempo pieno.	
d.	Carolina	Sono Carolina e frequento il liceo linguistico. In estate vorrei andare in vacanza con le mie amiche. Cerco lavoro part time, preferibilmente in un negozio. Esperienza professionale: zero assoluto.	

Esercizio 7: Scegliete l'opzione giusta fra quelle proposte.

(10x1=10 punti)

UNA GIORNATA PERFETTA

Quand'è stata l'ultima volta che hai **(1)** ____ una "giornata perfetta", una di quelle in cui ti sei sentito veramente soddisfatto di te stesso e del **(2)** ____ lavoro? Se ci pensiamo bene, in un anno abbiamo 365 possibilità di avere giornate **(3)** ____, ma, per la maggior parte delle persone, le giornate felici da ricordare non **(4)** ____ i 15 giorni in un anno! Incredibile...

Per riuscire a capire cosa vuol dire "giornata perfetta", devi rispondere a **(5)** ____ domande: Che tipo di cose mi **(6)** ____ creare? Con chi amo passare del tempo? Che attività amo **(7)** ____?

Inoltre possiamo aiutarti attraverso dei consigli:

- Butta giù tutto quello che ti fa sentire bene senza alcun tipo di limitazione, descrivendo il tutto nella maniera più chiara possibile.
- Continua **(8)** ____ esercizio magari una volta al mese, facendo caso a quali di quelle cose sei riuscito a portare a termine nelle tue giornate, poi aggiungi o modifica la tua "giornata ideale".
- Visualizza la tua giornata prima di andare a letto.

Questa è **(9)** ____ abitudine che puoi introdurre nella tua vita. Prima di andare a letto, dedica **(10)** ____ minuti per ripensare alla giornata appena finita, e rivivi quei momenti che hanno creato in te qualche emozione.

Fonte: liberamente adattato da andreadama.com

1.	a. avuta	b. avuto	c. avuti
2.	a. tue	b. tuoi	c. tuo
3.	a. bellissime	b. maleducati	c. socievole
4.	a. supero	b. superano	c. superare
5.	a. queste	b. questi	c. questa
6.	a. preferisco	b. piace	c. amo
7.	a. fatto	b. faccio	c. fare
8.	a. l'	b. lo	c. il
9.	a. un	b. un'	c. uno
10.	a. delle	b. degli	c. dei

Esercizio 8: Scegliete l'opzione giusta fra quelle proposte.

(10x1=10 punti)

1. - Com'è il tuo ragazzo?
- _____!
a. Molto carino
b. Abbastanza bene
c. Di Roma

2. - Sei andato a vedere il nuovo film di Paolo Virzì?
- Certo! _____
a. Che genere è?
b. Da non perdere!
c. Vado al cinema stasera.

3. - Quanto viene la borsa nera in vetrina?
- _____.
a. Mi dispiace ma i saldi sono finiti
b. Trenta euro
c. Il camerino è in fondo

4. - Quant'è in tutto?
- _____! Oggi è il mio compleanno!
a. Non c'è di che
b. Auguri
c. Offro io

5. - Come _____ il fine settimana?
- Mah, niente di speciale, le solite cose.
a. hai fatto
b. è passata
c. hai passato

6. - Non prendi da mangiare?
- No, non ho _____!
a. sonno
b. sete
c. fame

7. - Di chi è la felpa nera?
- _____.
a. Sono di Mario
b. È mia
c. Non mi piace

8. - Mario, che taglia hai?
- _____.
a. C'è solo in nero
b. Porto la L
c. Vengono 50 euro
9. - Hai voglia di venire al cinema stasera?
- No, _____.
a. magari un'altra volta
b. volentieri
c. senz'altro
- 10.- Io prendo anche un dolce, e tu?
- No, _____.
a. per me una pannacotta
b. basta così, grazie
c. ha ragione

PARTE D: PRODUZIONE SCRITTA

(30 PUNTI)

Svolgete i due temi che seguono:

Esercizio 9: Descrivi per il giornalino della scuola un attore/un'attrice che ti piace.

80 parole

(15 punti)

Esercizio 10: Ieri sera sei uscito/a con i tuoi amici. Scrivi sul tuo blog e racconta come hai trascorso la serata.

80 parole

(15 punti)



- FINE DELL'ESAME -

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΠΑΝΙΚΑ (10)

Επίπεδο A2 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες (ΚΕΠΑ)

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΎΛΗ

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια Εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Μέρος I: Ενότητα A: 30 λεπτά

Μέρος II: Ενότητες B, Γ, Δ: 2 ώρες και 30 λεπτά

Μέρος I: 30 λεπτά

Ενότητα A – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου (20 μονάδες)

Δίνονται στους υποψηφίους κείμενα προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, διάλογοι, διαφημίσεις, ανακοινώσεις, κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες/ασκήσεις είναι κλειστού τύπου όπως, πολλαπλές επιλογές, αντιστοίχιση, σωστό/λάθος.

Μέρος II: 2 ώρες και 30 λεπτά

Ενότητα B – Κατανόηση γραπτού λόγου (30 μονάδες)

Δίνεται στους υποψηφίους αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων. Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις είναι κλειστού τύπου όπως, πολλαπλές επιλογές, αντιστοίχιση, σωστό/λάθος.

Ενότητα Γ – Χρήση της γλώσσας (20 μονάδες)

Δίνονται στους υποψηφίους δραστηριότητες/ασκήσεις όπως πολλαπλές επιλογές, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση προτάσεων και τοποθέτηση στη σωστή σειρά προτάσεων ή λέξεων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας κατά τρόπο επικοινωνιακό.

Ενότητα Δ – Παραγωγή γραπτού λόγου (30 μονάδες)






Δίνονται στους υποψηφίους δύο θέματα και τους ζητείται να συντάξουν δύο ξεχωριστά κείμενα στη γλώσσα που εξετάζονται με τουλάχιστον 80 λέξεις για το κάθε θέμα. Τα δύο κείμενα θα είναι περιγραφή ή/και διήγηση σε θέματα της καθημερινότητας με τη μορφή σύντομης επιστολής, ευχών, γραπτού ή ηλεκτρονικού μηνύματος, και έκτασης:

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΎΛΗ

Οι θεματικές ενότητες της εξεταστέας ύλης περιέχονται στους Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας της Γ' Λυκείου σύμφωνα με τα ΝΑΠ:

- Υγεία – διατροφή – υγιεινή ζωή
- Ασθένειες - συμπτώματα – θεραπείες
- Καιρός – κλίμα – γεωγραφία - οικολογία
- Γεγονότα του παρελθόντος --Ταξίδια – εκδρομές - βιογραφία
- Φυσική κατάσταση – αθλητισμός – δραστηριότητες – σωματική / συναισθηματική κατάσταση

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

		A2
ΚΑΤΑΝΟΩ	Ακούω 	Μπορώ να κατανοώ εκφράσεις εκτός κειμένου και λέξεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και αφορούν το άτομό μου, την οικογένειά μου, αγορές, εργασία ή το άμεσο περιβάλλον μου. Μπορώ επίσης να κατανοώ το νόημα ενός απλού, σαφούς και σύντομου μηνύματος.
	Διαβάζω 	Μπορώ να διαβάζω ένα πολύ απλό και σύντομο κείμενο, να βρίσκω μια συγκεκριμένη πληροφορία σε συνοπτικά κείμενα όπως μικρές αγγελίες, διαφημιστικά φυλλάδια, καταλόγους εστιατορίων, έντυπα με ωράρια αφίξεων και αναχωρήσεων μέσων μαζικής μεταφοράς. Μπορώ επίσης να κατανοώ μια σύντομη και απλή προσωπική επιστολή.
ΜΙΛΩ	Λαμβάνω μέρος σε μια συζήτηση 	Μπορώ να επικοινωνώ σε καθημερινές περιστάσεις όπου χρειάζεται να ανταλλάσω απλές πληροφορίες για δραστηριότητες και θέματα οικεία. Μπορώ να έχω πολύ σύντομες συνομιλίες, ακόμη και αν σε γενικές γραμμές δεν καταλαβαίνω αρκετά για να παρακολουθήσω μια συζήτηση.
	Εκφράζομαι προφορικά με συνεχή λόγο 	Μπορώ να χρησιμοποιώ απλές προτάσεις για να περιγράψω την οικογένειά μου, τους άλλους ανθρώπους, την κατάρτισή μου, την τωρινή ή πρόσφατη επαγγελματική μου ενασχόληση.
ΓΡΑΦΩ	Γράφω 	Μπορώ να γράφω σημειώσεις και μηνύματα με απλό και σύντομο τρόπο. Μπορώ να γράφω μια πολύ απλή προσωπική επιστολή όπως για παράδειγμα για να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε κάποιον.

© Συμβούλιο της Ευρώπης:
 Κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο
 αναφοράς για τις γλώσσες
 (ΚΕΠΑ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2023-2024
ΙΣΠΑΝΙΚΑ (010)

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ
ΕΝΟΤΗΤΑ 1 ΥΓΕΙΑ <ul style="list-style-type: none"> • Υγιεινή ζωή • Διατροφή (παραγγέλλω φαγητό) 				
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ <ul style="list-style-type: none"> • Συμπτώματα • Θεραπείες 				
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 Η ΦΥΣΗ <ul style="list-style-type: none"> • Καιρός / κλίμα • Γεωγραφία • Οικολογία 				
ΕΝΟΤΗΤΑ 4 ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ <ul style="list-style-type: none"> • Διακοπές • Εκδρομές • Βιογραφία 				
ΕΝΟΤΗΤΑ 5 ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ <ul style="list-style-type: none"> • Αθλητισμός • Δραστηριότητες • Σωματική / συναισθηματική κατάσταση 				

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών

ΑΡ. ΤΑΥΤ.: ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:

ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ Ι: ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΠΑΝΙΚΑ (10)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27 Ιουνίου 2023

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ.**

Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

INSTRUCCIONES

Vas a escuchar tres grabaciones que corresponden a tres documentos diferentes.
Para cada documento:

- Tienes un minuto para leer las preguntas.
- Vas a escuchar la grabación una primera vez. Después tienes un minuto para empezar a contestar a las preguntas.
- Vas a escuchar la grabación una segunda vez. Después tienes un minuto para completar tus respuestas.

TAREA 1

Escucha a Maricarmen hablar de un viaje. Elige la opción correcta.

(7x1= 7 puntos)

- 1. Maricarmen viajó a Myanmar en...**
 - a) noviembre de 2013.
 - b) diciembre de 2012.
 - c) octubre de 2011.
- 2. Estuvo.....días allí.**
 - a) 5
 - b) 8
 - c) 15
- 3. Primero visitó...**
 - a) la costa.
 - b) la capital.
 - c) el puerto.
- 4. Le encantó la experiencia con...**
 - a) unos turistas.
 - b) una cultura diferente.
 - c) un viaje en barco.
- 5. Le impresionó mucho el carácter...**
 - a) de la arquitectura.
 - b) de las personas.
 - c) del casco antiguo.
- 6. La gente de Myanmar ofrece mucho dinero...**
 - a) al gobierno.
 - b) a su familia.
 - c) a su religión.
- 7. Muchos de sus platos incluyen...**
 - a) arroz, verduras y carne.
 - b) arroz, mariscos y pescado.
 - c) arroz, queso y fruta.

Adaptado de: www.podcastsinspanish.com

TAREA 2

Escucha a Isabel hablar sobre lo que hizo ayer y marca si las frases siguientes son Verdaderas (V) o Falsas (F).

(7x1= 7 puntos)

FRASES	V	F
1. Isabel fue a Málaga.		
2. Fue a ver el musical <i>Dirty Dancing</i> .		
3. Después del teatro fueron a un restaurante.		
4. Tomaron nachos y fajitas.		
5. La comida no les gustó nada.		
6. Hace 2 años que fue a ver un musical.		
7. Luego salieron de copas y a bailar.		

Adaptado de: www.podcastfromspain.com

TAREA 3

Escucha a dos amigas hablando de deportes y elige la opción correcta.

(6x1= 6 puntos)

1. **Reyes se apuntó a...**
 - a) un gimnasio.
 - b) unas actividades del ayuntamiento.
 - c) un centro polideportivo.

2. **Se puede apuntar a.....cosas.**
 - a) 2
 - b) 3
 - c) 4

3. **Reyes va a hacer...**
 - a) yoga.
 - b) natación.
 - c) judo.

4. **Tiene clases...**
 - a) 2 días a la semana por 40 minutos.
 - b) 3 días a la semana por 50 minutos.
 - c) 2 días a la semana por 50 minutos.

5. **Paga.....euros el cuatrimestre.**
 - a) 35
 - b) 45
 - c) 55

6. **Bea eligió para su hija...**
 - a) vóleibol y natación.
 - b) vóleibol y yoga.
 - c) natación y tenis.

Adaptado de: www.podcastsinspanish.com

-FIN-

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΠΑΝΙΚΑ (10)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27 Ιουνίου 2023
ΩΡΑ: 08:00-11:00

ΜΕΡΟΣ II: ΕΝΟΤΗΤΕΣ Β, C, D

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΤΕΚΑ (11) ΣΕΛΙΔΕΣ

Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο τετράδιο απαντήσεων.

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Πριν από κάθε απάντηση να σημειώσετε τα στοιχεία της ερώτησης.

TAREA 4

Lee el siguiente texto sobre Picasso y elige la opción correcta.

(7x1= 7 puntos)

Se conmemoran los 50 años de la muerte de Pablo Picasso

Fue uno de los artistas que revolucionó la historia del arte del siglo veinte. Pablo Ruiz Picasso murió hace 50 años y el mundo lo celebró el pasado sábado, con actos y exposiciones de su obra artística. Diferentes países de Europa y América celebran exposiciones en memoria de Picasso, quien nació en Málaga el 25 de octubre de 1881 y murió en Francia el 8 de abril de 1973.



Hay ocho museos, seis en España y dos en Francia, en ciudades relacionadas con su biografía: hay dos en su ciudad natal de Málaga, en Barcelona y Madrid, donde estudió, en La Coruña, París y Antibes, donde vivió y trabajó. Otro museo está en la ciudad catalana de Horta de Sant Joan, que ayudó a Picasso a iniciar el cubismo.

Dejó alrededor de 16.000 pinturas y dibujos, 1.200 esculturas, 3.000 cerámicas y miles de litografías, la obra más extensa de un artista visual en el siglo XX, desde las "Señoritas de Aviñón" hasta el "Guernica".

El Museo Nacional de Bellas Artes (MNBA) de Buenos Aires inauguró también la exposición "Picasso en el patrimonio del Museo" que reúne más de 30 de sus obras, de las diferentes etapas y estilos del pintor, en la que hay gran presencia de las mujeres del artista.

Adaptado de: www.dw.com/es

1. Este año se celebra.....de Picasso.

- a) el cumpleaños
- b) la muerte
- c) el nacimiento

2. Picasso revolucionó...

- a) la política.
- b) la ciencia.
- c) el arte.

3. En memoria de Picasso hay exposiciones en...

- a) Europa.
- b) África.
- c) Asia.

4. Hay museos de Picasso en ciudades donde...

- a) se casó.
- b) trabajó.
- c) murió.

5. Picasso introdujo el...

- a) modernismo.
- b) expresionismo.
- c) cubismo.

6. Las “Señoritas de Aviñón” y el “Guernica” son dos de sus...

- a) libros.
- b) obras.
- c) películas.

7. En el arte de Picasso se ve la importancia de...

- a) los niños.
- b) los jóvenes.
- c) las mujeres.

TAREA 5

Lee el siguiente texto sobre el yoga y marca si las frases son Verdaderas (V) o Falsas (F). (7x1= 7 puntos)



¿Por qué hacer yoga?

El yoga, que se originó en la India hace más de 5.000 años, ahora es una práctica generalizada en la sociedad por muchas razones.

Prácticamente no requiere ningún equipo y está disponible para todo el mundo. También ofrece un gran número de beneficios para la salud, como la reducción del estrés, la mejora del sueño y, además, la solución al dolor de espalda. Las investigaciones también sugieren que, especialmente para las personas sedentarias, el yoga mejora el equilibrio, la fuerza y la flexibilidad.

Hay otra razón por la cual el yoga tiene tantos beneficios: es una práctica que exige concentración tanto de la mente como del cuerpo. Mucha gente hace ejercicio mientras realiza otras actividades: ven series mientras están en la bicicleta o escuchan música mientras corren.

Al contrario, en una clase de yoga, estás concentrado en el instructor, en tu respiración y en tu cuerpo. Por este énfasis en la conexión entre la mente y el cuerpo, el yoga produce mayores beneficios para la salud mental que otras formas de ejercicio. Las investigaciones sugieren que el yoga reduce la ansiedad, eleva el estado de ánimo de una persona y reduce el estrés, quizás más que el ejercicio aeróbico.

Sin embargo, como cualquier tipo de ejercicio, el yoga puede tener riesgos. Las personas con problemas de salud deben consultar con un fisioterapeuta o con el instructor antes de empezar su práctica, para adaptar los ejercicios a sus necesidades y limitaciones.

Adaptado de: <https://www.nytimes.com>

1. El yoga es una actividad antigua. V / F
2. Para practicar el yoga necesitas un buen equipo. V / F
3. El yoga solo ayuda a tu salud física. V / F
4. Mientras haces yoga, escuchas música. V / F
5. Tu salud mental mejora con el yoga. V / F
6. El yoga puede causar problemas. V / F
7. Es bueno hablar con un experto antes de hacer yoga. V / F

TAREA 6

Lee este anuncio y marca si las frases son Verdaderas (V) o Falsas (F).
(4x1= 4 puntos)

¡SI LA VIDA TE DA TAPITAS, NO LAS TIRES!

ÚNETE A LA CAMPAÑA DE RECICLAJE DE TAPITAS PARA APOYAR A LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER

¡CUALQUIER TAPITA DE PLÁSTICO SIRVE!

HAGAMOS UN COMPROMISO DE CORAZÓN

Deposita tus tapitas de plástico en las instalaciones del Sistema DIF Altamira Calle Quintero 18, Zona Centro de Altamira.

FECHA LÍMITE: 31 DE OCTUBRE



   
DifAltamira4T





1. Reciclar tapitas no sirve para nada. V / F
2. Llevamos las tapitas al Centro de Altamira. V / F
3. Este reciclaje es hasta finales de año. V / F
4. Más información por teléfono. V / F

TAREA 7

Relaciona estos textos de países baratos para ir de mochilero con las preferencias de las personas abajo. (Hay un texto extra).

(6x2= 12 puntos)

<p>1.</p> 	<p>Nicaragua</p> <p>Aunque no es un destino muy popular para turistas y ni tiene muchos viajeros, es uno de los mejores países para cualquier mochilero. Es perfecto para aquellos que quieren experimentar la mezcla de la naturaleza salvaje y la paz, los grandes espacios abiertos, las vistas increíbles y la cultura colonial sin gastar mucho. Si planeas visitar Nicaragua, las mejores fechas son de diciembre a febrero, cuando el ambiente es seco y las temperaturas rondan los 32 grados.</p>
<p>2.</p> 	<p>Tailandia</p> <p>Este país asiático siempre está lleno de mochileros divirtiéndose con una cultura única y una gente muy agradable. La auténtica comida tailandesa es muy sabrosa. En Tailandia puedes vivir con un presupuesto de 20 euros al día entre hospedaje y comida. Tailandia es maravilloso. Sus playas espléndidas, la comida deliciosa, su cultura y las noches vibrantes hacen de Tailandia uno de los mejores países para los viajes mochileros.</p>
<p>3.</p> 	<p>Perú</p> <p>Uno de los destinos mochileros más tradicionales es Perú, por sus selvas, sus ruinas, sus paisajes y las fabulosas playas de arena. Machu Pichu es un sitio que debes visitar. Desde los senderos por los Andes a una mezcla única entre naturaleza e historia, siempre hay algo que hacer cualquier estación del año. La capital de Perú, Lima, es quizá el mejor sitio por donde comenzar tu viaje. Coge un mapa, unas buenas botas de trekking y haz un viaje a Perú.</p>

<p>4.</p> 	<p>Costa Rica</p> <p>Si te apasiona la naturaleza, entonces Costa Rica es tu destino. Tiene magníficos parques nacionales, volcanes, vida salvaje, coloridos pájaros, lagos azules y playas doradas. Una de las atracciones más famosas es Corcovado Parque Nacional, que ofrece una gran variedad de actividades. El parque Nacional de Palo Verde es perfecto para aquellos que buscan naturaleza y relax. En los parques nacionales de Costa Rica no te olvides tu cámara para poder capturar el momento de la erupción del volcán.</p>
<p>5.</p> 	<p>Nepal</p> <p>¿Buscando un destino con naturaleza tropical y cultura asiática? Haz un viaje a Nepal. Disfruta de antiguos monumentos asiáticos mientras haces trekking por un bellissimo y poco desarrollado país. Visita Bhaktapur, en Kathmandu para ver los templos budistas. Para la mayoría de los mochileros un mes no es suficiente para ver todo. El hospedaje y la comida no son caros, así que no tienes que preocuparte por el dinero.</p>
<p>6.</p> 	<p>Albania</p> <p>Si no puedes viajar a Grecia o Italia, Albania es la alternativa perfecta. Aunque es uno de los países más pobres de Europa, es precioso y con mucha historia. Tirana, su capital, cuenta con impresionantes museos y sitios históricos increíbles. Puedes hacer senderismo en el monte Dajt y tener una espectacular vista, o disfrutar del sol en una de sus playas, como Jaya o Dhermi. No importa cuál de los dos decidas, ¡el país es increíble!</p>
<p>7.</p> 	<p>Indonesia</p> <p>El último destino mochilero es Indonesia. Aguas cristalinas, playas de arena, fantásticas selvas y una cultura única para explorar. De hecho, muchas de las cosas que hay para ver o hacer en Indonesia no requieren dinero. Puedes dar unos paseos a lo largo de la playa, bañarte en el mar o descubrir la selva, todo gratis. En la isla de Sumba puedes pescar, hacer snorkel, surf o simplemente maravillarte con las vistas.</p>

Adaptado de: www.intermundial.es

A	Busco un país latino que ofrezca un poco de todo: cultura, historia, selva, playas. Mi pasión es el senderismo, pero quiero empezar por la capital.
B	Para mí, lo ideal es combinar unas vacaciones de sol y playa con la exploración de la cultura. También me encantan las actividades acuáticas.
C	Mi pareja y yo preferimos un destino con pocos turistas. Nos interesa conocer la cultura y el paisaje. Pensamos ir en invierno.
D	Este verano queremos pasar nuestras vacaciones en un país europeo. Nos interesa tanto la cultura como la historia. Para descansar nos gustaría ir a la playa.
E	Este año vamos a viajar en familia con nuestras hijas. Buscamos un destino que ofrezca actividades en la naturaleza, paisajes fantásticos junto con relajación para nosotros. A mi marido le encanta la fotografía.
F	Quiero ir a un país asiático. Mis prioridades son la gastronomía, las playas fantásticas y una vida nocturna dinámica.

TAREA 8

Lee el texto siguiente sobre un famoso mercado y elige la opción correcta.

(10x1= 10 puntos)



Mercado de San Antón

En pleno barrio de Chueca, este mercado está de moda entre los turistas y los locales. Aunque es del siglo XIX, **1.** _____ 2011 se transformó en un edificio moderno con espacios destinados tanto a la compra de alimentos **2.** _____ a zonas de restaurantes. Diez años después, en 2021 **3.** _____ su imagen y ahora presenta nuevos cafés, restaurantes y comercios, algunos de mucho éxito como La Ancha, Hevia o el Café Comercial.

En el mercado **4.** _____ tres plantas:

La primera planta es ideal para **5.** _____ la compra de productos frescos, pero también cuenta con algunos espacios para tomar bebidas y tapear, entre ellos La Barra del Comercial.

La segunda planta tiene diez puestos de *show cooking / take away*, en **6.** _____ que se puede disfrutar de la cocina tradicional, oriental e italiana.

En la tercera planta está el restaurante *Nordés*, que ofrece una cocina lujosa y **7.** _____ con productos del mar y de la tierra, platos con influencias atlánticas.

Quizá el **8.** _____ restaurante del barrio.

El Mercado de San Antón, además, es un mercado ecológico **9.** _____ utiliza energía fotovoltaica y materiales reutilizables. Dispone también de un sistema que recicla la basura orgánica. Otra **10.** _____ de este mercado es que tiene conexión wi-fi gratuita en todas sus plantas.

Adaptado de: <https://www.esmadrid.com>

- | | | |
|-----------------|---------------|--------------|
| 1. a) de | b) en | c) a |
| 2. a) menos | b) que | c) como |
| 3. a) renovó | b) renovar | c) renovando |
| 4. a) es | b) está | c) hay |
| 5. a) hacer | b) ir | c) cocinar |
| 6. a) las | b) los | c) les |
| 7. a) rico | b) sabrosas | c) elegante |
| 8. a) mejor | b) buena | c) menos |
| 9. a) para | b) porque | c) por |
| 10. a) problema | b) desventaja | c) ventaja |

TAREA 9

Lee las frases siguientes y marca la opción adecuada.

(10x1= 10 puntos)

- 1) - Si tienes mucho estrés, _____ ejercicio tres veces a la semana.
- Buena idea.

a) hacer
b) haz
c) hago

- 2) - El desierto de Atacama es muy _____.
- Sí. No tiene ni plantas ni flores.

a) húmedo
b) lluvioso
c) seco

- 3) - La semana que viene tengo los exámenes finales.
- Entonces, _____ estudiar mucho.

a) son necesarios
b) hay
c) debes

- 4) - ¿Quieren _____?
- Sí, para mí un flan y para mi amiga una tarta.

a) primero
b) bebida
c) postre

- 5) - ¿Qué tal tu nueva casa?
- Muy bien. Es más grande _____ mi piso.

a) tan
b) que
c) como

- 6) - Marta, ¿te gusta esta cámara?
- Sí, mamá, muchísimo. ¿_____ compras, por favor?

a) Me la
b) Me lo
c) Se las

- 7) - Soy futbolista y me duelen las _____ porque corro mucho.
- Tienes que descansar más.
- a) pies
 - b) dedos
 - c) piernas
- 8) - Yo en el verano de 2020 _____ a Alemania.
- ¿Te gustó?
- a) viajé
 - b) viajo
 - c) viajar
- 9) - Hoy _____ cansada. Pasé muchas horas en la oficina.
- ¡Ven a sentarte y a relajarte un poco!
- a) estoy
 - b) soy
 - c) tengo
- 10) - Me pican mucho los ojos.
- ¡Ponte estas _____! Son muy buenas.
- a) jarabes
 - b) gotas
 - c) pastillas

D. EXPRESIÓN ESCRITA (Haz las dos tareas)

30 PUNTOS

TAREA 10

(15 puntos)

Escribe un blog para el periódico digital de tu escuela sobre el fin de semana pasado. Incluye la siguiente información:

- Adónde fuiste y con quién.
- Cómo viajaste y dónde te alojaste.
- Dos actividades que hiciste allí.
- Qué te gustó y qué no te gustó.

¡No escribas tu nombre!

(Mínimo de 80 palabras)

TAREA 11

(15 puntos)

Hace un año que vives en el campo con tu familia. Escribe un correo electrónico a un/a amigo/a español/a y cuéntale:

- Cómo es tu vida en el campo (2 aspectos positivos).
- Dos actividades que haces allí.
- Lo que no te gusta del campo.
- Menciona dos cosas positivas de la vida en la ciudad.

¡No olvides saludar y despedirte y no escribas tu nombre!

(Mínimo de 80 palabras)

-FIN-

© Copyright 2023 Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας.
Απαγορεύεται η αναδημοσίευση με οποιοδήποτε μέσο όλου ή μέρους του
περιεχομένου χωρίς τη συγκατάθεση του εκδότη

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΟΥΡΚΙΚΑ (11)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια Εξέτασης : Τρεις (3) ώρες

Επίπεδο A2 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες (ΚΕΠΑ)

Μέρος I: Ενότητα A: 30 λεπτά

Μέρος II: Ενότητες Β, Γ, Δ: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά

Μέρος I: 30 λεπτά

Ενότητα Α – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου

Δίνονται στους υποψηφίους κείμενα προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων, αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

(20 μονάδες)

Μέρος II: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά.

Ενότητα Β – Κατανόηση γραπτού λόγου

Δίνεται στους υποψηφίους άγνωστο κείμενο ή αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων. Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις είναι ανοικτού ή/και κλειστού τύπου όπως, πολλαπλών επιλογών, αντιστοίχισης, σωστό/λάθος, σύντομης απάντησης κ.ά.

Η θεματολογία των κειμένων είναι γενικού ενδιαφέροντος και βασίζεται σε θέματα όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα αναφορικά με στοιχεία πολιτισμού (αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).

(30 μονάδες)

Ενότητα Γ – Χρήση της γλώσσας

Δίνονται δραστηριότητες/ασκήσεις, διαφόρων τύπων, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση προτάσεων και τοποθέτηση στη σωστή σειρά προτάσεων ή λέξεων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας κατά τρόπο επικοινωνιακό.

(20 μονάδες)

Ενότητα Δ – Παραγωγή γραπτού λόγου

Δίνονται στους υποψηφίους δύο θέματα και τους ζητείται να συντάξουν δύο ξεχωριστά κείμενα στη γλώσσα που εξετάζονται.






Το πρώτο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, μπορεί να έχει τη μορφή σύντομης επιστολής, ανακοίνωσης, διαφήμισης, αγγελίας, οδηγιών, ευχών, μηνύματος γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου κειμένου. (15 μονάδες)

Το δεύτερο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, θα έχει τη μορφή συνεχούς γραπτού λόγου. (15 μονάδες)

Τα δύο κείμενα θα είναι περιγραφή ή/και διήγηση σε θέματα της καθημερινότητας.

(30 μονάδες)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

		A2
Κ Α Τ Α Ν Ο Ω	Ακούω 	Μπορώ να κατανοώ εκφράσεις εκτός κειμένου και λέξεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και αφορούν το άτομό μου, την οικογένειά μου, αγορές, εργασία ή το άμεσο περιβάλλον μου. Μπορώ επίσης να κατανοώ το νόημα ενός απλού, σαφούς και σύντομου μηνύματος.
	Διαβάζω 	Μπορώ να διαβάζω ένα πολύ απλό και σύντομο κείμενο, να βρίσκω μια συγκεκριμένη πληροφορία σε συνοπτικά κείμενα όπως μικρές αγγελίες, διαφημιστικά φυλλάδια, καταλόγους εστιατορίων, έντυπα με ωράρια αφίξεων και αναχωρήσεων μέσω μιας μαζικής μεταφοράς. Μπορώ επίσης να κατανοώ μια σύντομη και απλή προσωπική επιστολή.
Μ Ι Λ Ω	Λαμβάνω μέρος σε μια συζήτηση 	Μπορώ να επικοινωνώ σε καθημερινές περιστάσεις όπου χρειάζεται να ανταλλάσσω απλές πληροφορίες για δραστηριότητες και θέματα οικεία. Μπορώ να έχω πολύ σύντομες συνομιλίες, ακόμη και αν σε γενικές γραμμές δεν καταλαβαίνω αρκετά για να παρακολουθήσω μια συζήτηση.
	Εκφράζομαι προφορικά με συνεχή λόγο 	Μπορώ να χρησιμοποιώ απλές προτάσεις για να περιγράψω την οικογένειά μου, τους άλλους ανθρώπους, την κατάρτισή μου, την τωρινή ή πρόσφατη επαγγελματική μου ενασχόληση.
Γ Ρ Α Φ Ω	Γράφω 	Μπορώ να γράφω σημειώσεις και μηνύματα με απλό και σύντομο τρόπο. Μπορώ να γράφω μια πολύ απλή προσωπική επιστολή όπως για παράδειγμα για να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε κάποιον.

© Συμβούλιο της Ευρώπης: Κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς για τις γλώσσες (ΚΕΠΑ)

ΤΟΥΡΚΙΚΑ (011)
ΚΕΠΑ Α2 (Βασική Γνώση)
Πίνακας Προδιαγραφών (Παγκύπτριες Εξετάσεις)

ΤΟΥΡΚΙΚΑ	
<p>Ακουστική Κατανόηση Προφορικού Λόγου</p>	<p>Να μπορεί να κατανοεί εκφράσεις εκτός κειμένου και λέξεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και αφορούν το άτομο, την οικογένεια, αγορές, εργασία ή το άμεσο περιβάλλον. Να μπορεί επίσης να κατανοεί το νόημα ενός απλού, σαφούς και σύντομου μηνύματος (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.)</p>
<p>Κατανόηση Γραπτού Λόγου</p>	<p>Να μπορεί να διαβάζει ένα πολύ απλό και σύντομο κείμενο, να βρίσκει μια συγκεκριμένη πληροφορία σε συνοπτικά κείμενα όπως μικρές αγγελίες, διαφημιστικά φυλλάδια, καταλόγους εστιατορίων, έντυπα με ωράρια αφίξεων και αναχωρήσεων μέσων μαζικής μεταφοράς, προσωπικές επιστολές, κ.ά.</p>
<p>Παραγωγή Γραπτού Λόγου</p>	<p>Να μπορεί να γράφει σημειώσεις και μηνύματα με απλό και σύντομο τρόπο. Να μπορεί να γράφει κείμενα σε απλή μορφή όπως προσωπική επιστολή, ανακοίνωση, διαφήμιση, αγγελία, μηνύματα γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου.</p>
<p>ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ</p>	<p>Η θεματολογία βασίζεται σε θέματα γενικού ενδιαφέροντος όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα αναφορικά με στοιχεία πολιτισμού (αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).</p>

Ενότητα Α – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου (20 μονάδες)

Δίνονται στους υποψηφίους κείμενα προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων, αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

Ενότητα Β – Κατανόηση γραπτού λόγου (30 μονάδες)

Δίνεται στους υποψηφίους άγνωστο κείμενο ή αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων. Οι ερωτήσεις είναι ανοικτού ή/και κλειστού τύπου όπως, πολλαπλών επιλογών, αντιστοίχισης, σωστό/λάθος, σύντομης απάντησης κ.ά.

Η θεματολογία των κειμένων είναι γενικού ενδιαφέροντος και βασίζεται σε θέματα όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα αναφορικά με στοιχεία πολιτισμού (αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).

Ενότητα Γ – Χρήση της γλώσσας (20 μονάδες)

Δίνονται δραστηριότητες/ασκήσεις, διαφόρων τύπων, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση προτάσεων και τοποθέτηση στη σωστή σειρά προτάσεων ή λέξεων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφοσυνητακτικές δομές της γλώσσας κατά τρόπο επικοινωνιακό.

Ενότητα Δ – Παραγωγή γραπτού λόγου (30 μονάδες)

Δίνονται στους υποψηφίους δύο θέματα και τους ζητείται να συντάξουν δύο ξεχωριστά κείμενα στη γλώσσα που εξετάζονται.

Το πρώτο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, μπορεί να έχει τη μορφή σύντομης επιστολής, ανακοίνωσης, διαφήμισης, αγγελίας, οδηγίων, ευχών, μηνύματος γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου κειμένου. (15 μονάδες)

Το δεύτερο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης τουλάχιστον 80 λέξεων, θα έχει τη μορφή συνεχούς γραπτού λόγου και θα περιλαμβάνει περιγραφή ή/και διήγηση σε θέματα της καθημερινότητας. (15 μονάδες).

ΑΡ. ΤΑΥΤ.: ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:
ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΕΡΟΣ Ι: ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΟΥΡΚΙΚΑ (11)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Πέμπτη, 22 Ιουνίου 2023
ΩΡΑ: 08:00-11:00

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ.**

**Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.**

AÇIKLAMALAR

Aşağıda üç farklı parça dinleyeceksiniz. Her parçada:

- Soruları okumak için 1 dakika süreniz olacak.
- Parçayı dinledikten sonra soruları cevaplamak için 1 dakika süreniz olacak.
- Parçayı ikinci kez dinleyeceksiniz ve cevaplarınızı gözden geçirmek için 1 dakika daha süreniz olacak.

1. BİRİNCİ PARÇA:*BEN KİMİM?*

(4X1=4 puan)

Lütfen doğru seçeneği işaretleyiniz.



1. Ali on dokuz yaşında.

(1 puan)

Doğru Yanlış

2. Ayşe sarı şapka takıyor.

(1 puan)

Doğru Yanlış

3. Emre evli ve onun iki çocuğu var.

(1 puan)

Doğru Yanlış

4. Emre fotoğrafçıdır.

(1 puan)

Doğru Yanlış

2. İKİNCİ PARÇA:

(4X2=8 puan)

BEBEĞİMİZ OLACAK

Lütfen doğru seçeneği işaretleyiniz.



1. Anne, kızıyla beraber tiyatroya gidecek.

(2 puan)

Doğru

Yanlış

2. Kızı okulu bitirdikten sonra üniversiteye gidecek ve iyi bir ___ olacak.

(2 puan)

a. avukat

b. doktor

c. öğretmen

3. Baba oğluna ___ öğretecek.

(2 puan)

a. futbol

b. satranç

c. basket

4. Oğlu büyüyünce çok para kazanacak.

(2 puan)

Doğru

Yanlış

3. ÜÇÜNCÜ PARÇA:

(4X2=8 puan)

İŞ ARKADAŞI

Lütfen doğru seçeneği işaretleyiniz.



1. Nihat, Serpil'le aynı ___ çalışıyor.

(2 puan)

a. ofiste

b. şehirde

c. otelde

2. Nihat üniversitede ___ okuyor.

(2 puan)

a. tıp

b. ekonomi

c. tarih

3. Anna ___.

(2 puan)

a. İngiliz

b. Alman

c. Fransız

4. Anna boş zamanında tenis oynuyor.

(2 puan)

Doğru

Yanlış

Kaynak: İstanbul Yabancılar için Türkçe, Kültür Sanat Basımevi

Başarılar dileriz!

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΟΥΡΚΙΚΑ (11)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Πέμπτη, 22 Ιουνίου 2023
ΩΡΑ: 08:00-11:00

ΜΕΡΟΣ II: ΕΝΟΤΗΤΕΣ Β, C, D

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΝΕΑ (9) ΣΕΛΙΔΕΣ

**Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο τετράδιο απαντήσεων.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.
Πριν από κάθε απάντηση να σημειώσετε τα στοιχεία της ερώτησης.**

4. BİRİNCİ METİN**(8x1=8 puan)****Aşağıdaki metni okuyup soruları cevaplayınız.****Mektup**

Sevgili öğretmenim,

Nasılsınız? Ben çok iyiyim. Sizi ve arkadaşlarımı çok özledim. Bu mektubu size İtalya'dan, ailemin yanından yazıyorum. Ailemle birlikte ülkemde olmak çok güzel ama İstanbul'u ve Dil Merkezindeki günlerimi unutamıyorum.

İstanbul'daki ilk günlerimi hatırlıyorum. İlk zamanlarda çok yalnızdım çünkü İstanbul'da hiç kimsem yoktu. Ama daha sonra sınıf arkadaşlarımla ve sizinle çok büyük bir aile olduk. Her problemimizde bizim yanımızdaydınız.

Hatırlıyor musunuz? Bir gün ben cüzdanımı kaybettim ve okula parasız, biletsiz geldim. Çok mutsuzdum, bu yüzden dersi hiç dinleyemedim. Siz bunu hemen anladınız ve dersten sonra yanıma gelip problemimi sordunuz. O gün benimle birlikte Karaköy'e kadar gelip benim için yeni bir bilet aldınız. Sonra bana güzel bir yemek ısmarladınız. Hayatımda ilk defa o gün mantı yedim. O günden beri mantıyı çok severim. Ben o gün Türk insanının sıcaklığını ve misafirperverliğini sizde gördüm.

Şimdi, İtalya'nın küçük bir kasabasında ailem ve arkadaşlarımla beraber güzel bir tatil yapıyorum. Yazları burada hava ılık olur. Hava ne çok sıcak ne de çok soğuktur. İtalya'ya her yıl çok turist gelir. Ama bu kasabayı herkes bilmez. Deniz kenarındaki bu kasaba çok sakindir ve insanları Türkler gibi sıcakkanlıdır. Biz burada her akşam yemekten sonra buluşup sohbet ederiz. Bu sohbetlerde insanlar bana Türkiye ve Türkler hakkında sorular soruyorlar. Ben her zaman İstanbul'un güzellikleri hakkında konuşuyorum. Herkese İstanbul'daki fotoğraflarımı gösteriyorum. Buradaki herkes İstanbul'u görmek istiyor.

Yaz tatili bittikten sonra tekrar İstanbul'a döneceğim. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesinde okuyacağım. Bu yüzden çok heyecanlıyım. Eylül ayında oraya geleceğim ve hemen sizi arayacağım.

Ben burada iki aydır Türkçe konuşmuyorum. Türkçeyi biraz unuttum. Eminim, üniversitedeki ilk günlerim benim için biraz zor olacaktır. Ama biliyorum, size bana her zaman yardım edersiniz. Her şey için çok teşekkür ederim. Sizi çok seviyorum.

Sevgiler,

Mario

1. Mario, İstanbul'daki ilk günlerinde çok yalnızdı.

Doğru

Yanlış

2. Öğretmen, Mario'nun problemini çözmek için ona para verdi.

Doğru

Yanlış

3. Mario, mantıyı ilk defa İtalya'da yedi.

Doğru

Yanlış

4. Mario ve ailesi küçük ve sakin bir kasabada tatil yapıyorlar.

Doğru

Yanlış

5. Mario'nun kasabasındaki insanlar İstanbul'a gitmek istiyor çünkü mantıyı denemek istiyor.

Doğru

Yanlış

6. Mario, yaz tatilinden sonra İstanbul'a dönmeyecek.

Doğru

Yanlış

7. Mario, İstanbul Üniversitesi'nde doktorluk okuyacak.

Doğru

Yanlış

8. Mario, tatilde Türkçeyi biraz unuttu.

Doğru

Yanlış

5. İKİNCİ METİN

(8x0.5=4 puan)

Aşağıdaki boşlukları afişe göre doldurunuz.

4006 TÜBİTAK Bilim Fuarı

BİLİM ŞENLİĞİ

ÜCRETSİZ

Yaş Grubu:
12 - 15 yaş

PERŞEMBE 29 Haziran 2023
Saat: 10:00 -18:00

Yer: Gaziosmanpaşa Ülkü Ortaokulu

1. Yaş Grubu: _____ 2. Etkinliğin adı: _____ 3. Yer: _____

4. Gün: _____ 5. Ay: _____

6. Yıl: _____ 7. Saat: _____ 8. Fiyat: _____

6. ÜÇÜNCÜ METİN

(5x2=10 puan)

Aşağıdaki metinleri okuyup cümlelerle eşleştiriniz. **Dikkat! Bir metin fazladır!**<http://www.lokantalar.tr>

1. Paşa Sofrası	Paşa Sofrası Kadıköy' de bulunuyor. Şehirde en lezzetli Türk yemeklerini burada bulabilirsiniz. Kebapları, salataları, sulu yemekleri, tatlıları, lahmacunu mutlaka denemelisiniz. Paşa Sofrası haftanın her günü 11:00-22:00 saatleri arasında hizmet veriyor.
2. Hasan Amca köftecisi	İstanbul'un en meşhur restoranlarından biri. Köftecinin menüsü mercimek çorbası, ızgara köfte, kuzu şiş, piyaz, pilav, irmik helvası ve şehirde en iyi köfteden oluşuyor.
3. Hünkar Lokantası	Hünkar Lokantası'nda her gün değişen günün çorbası, mercimek çorbası ve paça çorbası içinizi ısıtacak seçeneklerden.
4. Nine tenceresi	Şehirdeki vejetaryen mutfağının en ünlü ve en eski mekanlarından biri burası olsa gerek. Sebzeli kiş, mücver, kabak dolma, sebzeli lazanya gibi seçenekleri mideye indirdikten sonra sıra parmaklarınıza gelebilir.
5. Lezzet pidecisi	Taş fırında pişen pideler kokusuyla önce bir çarpıyor, sonrası zaten bir şölen, bir ziyafet, bir şenlik!
6. Fatih Balıkçı	Fatih Balıkçı Eminönü'nde konumlanıyor. Taze balıklarını ızgara ve kızartma şeklinde pişirmelerinin yanı sıra karides, kalamar, deniz börülcesi gibi lezzetli sıcak ve soğuk mezelere de menülerinde yer veriyor.



		Lokanta
a.	Mustafa ile Gül et yemezler. Onlar vejetaryen.	
b.	John ilk kez İstanbul'a geldi ve Türk mutfağını denemek istiyor.	
c.	Hamid ile karısı balık yemek istiyor.	
d.	Annemler pidelerden hoşlanır.	
e.	Kardeşim eve dönmeden önce bir çorba içmek istiyor.	

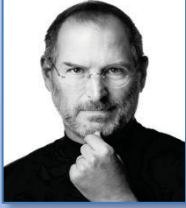
7. DÖRDÜNCÜ METİN

(8x1=8 puan)

Aşağıdaki metinleri okuduktan sonra cümlelerin kime ait olduğunu işaretleyiniz.

BIYOGRAFİLER

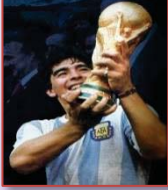
Steve Jobs



Steve Jobs, 1955'te Amerika'da doğdu. Liseyi Kaliforniya'da okudu. Oregon'da üniversiteye gitti fakat mezun olmadı. 1976 yılında, yani 21 yaşındayken bir arkadaşı ile birlikte Apple şirketini kurdu. İlk zamanlar bu şirket çok küçüktü. Onların ofisleri evlerinin garajıydı. Steve Jobs 10 yıl boyunca bu şirket için çok çalıştı ve Apple büyük bir şirket oldu.

O karizmatik ve başarılı bir yöneticiydi. Her zaman yeni ve modern teknolojik ürünler üretti. Steve Jobs 2011'de pankreas kanseri oldu ve bu sebeple öldü.

Diego Armando Maradona



Maradona dünyadaki en meşhur ve en iyi futbol oyuncusudur. Maradona 1960 yılında Arjantin'de doğdu. Maradona hareketli bir çocuktü ve mahalledeki arkadaşlarıyla sokakta futbol oynuyordu. Bir gün bir teknik direktör Maradona'yı gördü ve onu çok beğenip takıma aldı.

Maradona 16 yaşında profesyonel futbolculuğa başladı. O, kariyerinde altı farklı futbol takımında oynadı. 1986 Dünya Kupası'nda yani 26 yaşında "Altın Top" ödülünü kazandı. "Altın Top" uluslararası bir ödül ve bu ödülü sadece çok başarılı futbolcular kazanıyor. Maradona 2008 yılında Arjantin Milli Futbol Takımı'nın teknik direktörü oldu. Maradona 2020 yılında öldü.

Türkan Şoray



Türkan Şoray 1945 yılında İstanbul'da doğdu. Türkan Şoray, Türkiye'deki en meşhur ve en güzel oyuncularından biridir. Oyunculuğa 15 yaşında başladı ve toplamda 222 filmde oynadı. Dünyada ondan başka hiçbir kadın oyuncu bu kadar çok filmde oynamadı.

O Türkiye'nin en meşhur ulusal film festivali Altın Portakal Film Festivali'nde dört kez en iyi kadın oyuncu ödülünü kazandı. Türkan Şoray ayrıca bir yönetmendir. Kendisi hala dizilerde oynuyor ve programlar yapıyor.

Kaynak: İstanbul Üniversitesi Dil Merkezi



Steve
Jobs

Diego
Armando
Maradona

Türkan
Şoray

1.	Yirmi bir yaşında şirket kurdu.			
2.	Hareketli bir çocuktur.			
3.	Türkiye'deki en meşhur oyuncularından biridir.			
4.	O karizmatik ve başarılı bir yöneticiydi.			
5.	On altı yaşında profesyonel bir futbolcu oldu.			
6.	Dört kez en iyi kadın oyuncu ödülünü kazandı.			
7.	Altın Top Ödülü'nü kazandı.			
8.	On beş yaşında mesleğine başladı.			

C. DİL KULLANIMI

20 PUAN

8. Aşağıdaki ifadeleri resimlerle eşleştiriniz. **Dikkat! Bir cümle fazladır.**
(5x2=10 puan)

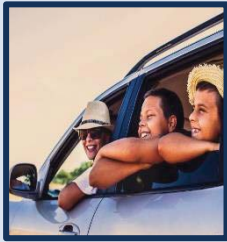


1



2

4



3

5



- Mutlu yıllar!
- İyi yolculuklar!
- Bu gömlek kaç lira?
- Memnun oldum!
- Bol şanslar!
- Gel, gel! Meyvelerin iyisi burada!

9. Aşağıdaki cümleleri eşleştiriniz.

(5x1=5 puan)

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Ahmet Bey neyiniz oluyor? | a. Tiyatro. |
| 2. Elmaların kilosu kaç? | b. Benim dayım. |
| 3. Burası neresi? | c. Cumartesi. |
| 4. Neredesin? | d. Kırk lira. |
| 5. Bugün günlerden ne? | e. İştayim. |

10. Aşağıdaki boşluklara uygun seçeneği seçiniz.

(10x0,5=5 puan)

- Ali her sabah beş km _____ .
a. koşuyor b. koşar c. koştu
- Dikkat! Şimdi kitabınızı _____ .
a. aç b. açsın c. açınız
- Duyduğuma göre, bakan dün akşam _____ .
a. ölüyor b. öldü c. ölmüş
- Çocuk eve _____ mutfağa koştu.
a. girip b. girmeden c. girdikten
- _____ göre hepiniz güzelsiniz.
a. Ben b. Bana c. Benim
- Hasta görünüyorsun. Doktora _____ .
a. gitmelisin b. gitmesi lazım c. gitmeli
- Küçük Fatma TV _____ sütünü içti.
a. seyrediyor b. seyreterek c. seyrederek

8. Aile gelecek yıl Avrupa'ya seyahat _____ istiyor.

a. etmeden

b. etmek

c. etmeleri

9. Burada her gün kahvenizi _____.

a. içebilirsin

b. içebilirler

c. içebilirsiniz

10. Annem _____ bavul _____ anahtar _____ yere düştü.

a. -inin / -sunun / -ı

b. -in / -unun / -ı

c. -nin / -u / -sı

D. YAZMA

30 PUAN

DİKKAT! Aşağıda verilen konularda iki (2) kompozisyon yazınız.

11. Aşağıda verilen hava raporunu inceledikten sonra en az 80 kelimelik bir
metin yazınız. (15 puan)

HAVA RAPORU			
	CUMARTESİ	PAZAR	PAZARTESİ
LEFKOŞA	 15° / 7° Yağmurlu	 10° / 6° Parçalı Bulutlu	 12° / 8° Parçalı Bulutlu
LİMASOL	 12° / 4° Yağmurlu	 8° / 2° Yağmurlu	 10° / 4° Bulutlu
TROODOS	 12° / 4° Yağmurlu	 8° / 2° Parçalı Bulutlu	 11° / 7° Bulutlu

12.

Aşağıdaki e-postayı okuyup en az 80 kelimelik bir cevap yazınız.

(15 puan)

Sevgili Sophie,

Dün Facebook'ta fotoğraflarına baktım! Tatil için Kıbrıs'a mı gittin? Ne güzel! Anlat bakalım, ne zaman gittin? Kiminle gittin? Aya Napa güzel mi? Başka yerlere gittiniz mi? Hava nasıl? Ne yediniz? Eminim çok kebab ve balık yediniz! Kıbrıs patatesi çok ünlü! Patatesi denedin mi? Kıbrıs'ta fiyatlar nasıl? Çok pahalı bir ülke, diyorlar. Doğru mu?

Sevgilerimle,

Agatha



Başarılar dileriz!

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (15)

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια Εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Δομή Εξεταστικού δοκιμίου και επιμέρους βαθμολογία:

Η δομή του εξεταστικού δοκιμίου είναι η ακόλουθη:

Μέρος Α΄: Αποτελείται από 6 ερωτήσεις των 5 μονάδων από όλη την εξεταστέα ύλη

(6X5=30 μονάδες)

Μέρος Β΄: Αποτελείται από 4 ερωτήσεις των 10 μονάδων από όλη την εξεταστέα ύλη

(4X10=40 μονάδες)

Μέρος Γ΄: Αποτελείται από 2 ερωτήσεις των 15 μονάδων από την ενότητα Γ7 – Αλγοριθμική Σκέψη και Προγραμματισμός

(2X15=30 μονάδες)

Σημειώσεις:

- (α) Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
- (β) Τα σύμβολα των Λογικών Διαγραμμάτων και των Λογικών Κυκλωμάτων, καθώς και το λεκτικό περιεχόμενό τους μπορούν να γίνουν με μολύβι.
- (γ) Οι μοναδικές βιβλιοθήκες που επιτρέπονται στη δημιουργία προγραμμάτων, είναι η **<iostream>**, **<fstream>**, **<string>**, **<iomanip>**, **<cmath>** και **<climits>**.
- (δ) Θα χορηγείται τυπολόγιο με συναρτήσεις που περιλαμβάνονται στις βιβλιοθήκες **<cmath>** και **<string>** και με σταθερές που περιλαμβάνονται στην βιβλιοθήκη **<climits>**.
- (ε) Η έκδοση της γλώσσας C++ που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο υποψήφιος είναι η **C++98 (ISO/IEC 14882:1998)**. Οποιοσδήποτε επεκτάσεις (extensions) παρέχονται από κάποιους μεταγλωττιστές (compilers) δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Εξεταστέα ύλη:

Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης της Πληροφορικής

- **Δυαδικοί Αριθμοί**
 - Μετατροπή από δυαδικό σύστημα σε δεκαδικό.
 - Μετατροπή από δεκαδικό σύστημα σε δυαδικό δεκαδικό (συμπεριλαμβανομένων και αριθμών με υποδιαστολή).
 - Συμπλήρωμα δυαδικού αριθμού ως προς 2
 - Πρόσθεση και αφαίρεση δυαδικών αριθμών

Το Υλικό/ Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

- **Στοιχεία Αρχιτεκτονικής**
 - Λογικές Πύλες (NOT, AND, OR, NAND, NOR)
 - Λογικές Συναρτήσεις και Λογικά Κυκλώματα
 - Ελαχιστόροι – Μεγιστόροι
 - Χάρτες Karnaugh

Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής

- **Μεταβλητές, είσοδος/ έξοδος, τελεστές, έτοιμες συναρτήσεις C++**
- **Δομές Διακλάδωσης**
- **Δομές Επανάληψης**
- **Μονοδιάστατοι Πίνακες (1D – Arrays)**
- **Συμβολοσειρές (Strings)**

- Αρχεία (Files)
- Συναρτήσεις (Functions)
- Αλγόριθμοι Αναζήτησης (Searching Algorithms)
 - Σειριακή Αναζήτηση (Sequential Search)
 - Δυαδική Αναζήτηση (Binary Search)
- Αλγόριθμοι Ταξινόμησης (Sorting Algorithms)
 - Αλγόριθμος Ταξινόμησης της Φυσαλίδας (Bubble Sort)
 - Αλγόριθμος Ταξινόμησης με Εισαγωγή (Insertion Sort)
- Δισδιάστατοι Πίνακες (2D – Arrays)
- Εγγραφές (Structures)

(εκτός ύλης η απόδοση αρχικών τιμών εγγραφής)

Βοηθητικό εγχειρίδιο:

1. Πληροφορική και Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Γ' Λυκείου - Σημειώσεις και ασκήσεις, ΥΑΠ, Ανατύπωση, 2020.

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ C++

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ <cmath>		
Συνάρτηση	Χρήση	Παράμετροι
sqrt(x)	Επιστρέφει την τετραγωνική ρίζα του αριθμού x. Η επιστρεφόμενη τιμή είναι πραγματικός αριθμός.	Ένας θετικός αριθμός (ακέραιος ή πραγματικός)
abs(x)	Επιστρέφει την απόλυτη τιμή του αριθμού x. Η επιστρεφόμενη τιμή εξαρτάται από τον τύπο του αριθμού x.	Ένας αριθμός (ακέραιος ή πραγματικός)
pow(x,y)	Επιστρέφει το αποτέλεσμα της δύναμης x ^y . Η επιστρεφόμενη τιμή είναι πραγματικός αριθμός.	Δύο πραγματικοί αριθμοί
trunc(x)	Επιστρέφει το ακέραιο μέρος του αριθμού x σε πραγματική μορφή, αγνοώντας το δεκαδικό μέρος του .	Ένας πραγματικός αριθμός
round(x)	Επιστρέφει το ακέραιο μέρος του αριθμού x σε πραγματική μορφή, στρογγυλοποιημένο στην πλησιέστερη τιμή .	Ένας πραγματικός αριθμός
ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ <string>		
size()	Επιστρέφει το μέγεθος μιας συμβολοσειράς. Η επιστρεφόμενη τιμή είναι ακέραιος αριθμός που συμβολίζει από πόσα bytes αποτελείται μια συμβολοσειρά.	Καμία παράμετρος
clear()	Διαγράφει το περιεχόμενο μιας συμβολοσειράς. Δεν επιστρέφει τίποτα.	Καμία παράμετρος
empty()	Ελέγχει αν μια συμβολοσειρά είναι άδεια . Η επιστρεφόμενη τιμή είναι τύπου Boolean .	Καμία παράμετρος
getline(x,y)	Αποθηκεύει ολόκληρη μια συμβολοσειρά που μπορεί να εισαχθεί από το πληκτρολόγιο ή από αρχείο (x) στο αντικείμενο y.	Η 1 ^η παράμετρος (x) αφορά την μέθοδο εισαγωγής της συμβολοσειράς (π.χ. από το πληκτρολόγιο ή από αρχείο) και η 2 ^η παράμετρος (y) αφορά το αντικείμενο στο οποίο θα αποθηκευτεί η συμβολοσειρά η οποία έχει διαβαστεί αρχικά.
ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ <climits>		
INT_MAX	Μέγιστο αριθμητικό όριο μεταβλητής ή σταθεράς τύπου integer . Η ακριβής αριθμητική τιμή της είναι 32767 (στα 2 bytes) ή 2147483647 (στα 4 bytes)	
INT_MIN	Ελάχιστο αριθμητικό όριο μεταβλητής ή σταθεράς τύπου integer . Η ακριβής αριθμητική τιμή της είναι -32768 (στα 2 bytes) ή -2147483648 (στα 4 bytes)	

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ 2023-2024
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ
1	Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης της Πληροφορικής				
1.1	Διαδικοί Αριθμοί (συμπεριλαμβανόμενης της μετατροπής δεκαδικού αριθμού με υποδιαστολή στο δυαδικό).				
2	Το Υλικό/ Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών				
2.1	Στοιχεία Αρχιτεκτονικής				
3	Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής				
3.1	Μεταβλητές, είσοδος/ έξοδος, τελεστές, έτοιμες συναρτήσεις C++				
3.2	Δομές Διακλάδωσης				
3.3	Δομές Επανάληψης				
3.4	Μονοδιάστατοι Πίνακες (1D – Arrays)				
3.5	Συμβολοσειρές (Strings)				
3.6	Αρχεία (Files)				
3.7	Συναρτήσεις (Functions)				
3.8	Αλγόριθμοι Αναζήτησης (Searching Algorithms)				
3.9	Αλγόριθμοι Ταξινόμησης (Sorting Algorithms)				
3.10	Δισδιάστατοι Πίνακες (2D – Arrays)				
3.11	Εγγραφές (Structures)				
	Εκτός ύλης: (i) Απόδοση αρχικών τιμών εγγραφής				

Σημείωση:

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (15)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης:

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑΤΡΕΙΣ (13) ΣΕΛΙΔΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **τρία (3)** μέρη **A'**, **B'** και **Γ'**.
- Το **μέρος A'** αποτελείται από **έξι (6)** ερωτήσεις και κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **πέντε (5)** μονάδες.
- Το **μέρος B'** αποτελείται από **τέσσερις (4)** ερωτήσεις και κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **δέκα (10)** μονάδες.
- Το **μέρος Γ'** αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις και κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **δεκαπέντε (15)** μονάδες.
- Επιτρέπεται η χρήση **μη προγραμματιζόμενης** υπολογιστικής μηχανής.
- Οι μοναδικές βιβλιοθήκες που επιτρέπονται στη δημιουργία προγραμμάτων, είναι η **<iostream>**, **<fstream>**, **<string>**, **<iomanip>**, **<cmath>** και **<climits>**.
- Η έκδοση της γλώσσας προγραμματισμού C++ που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο υποψήφιος είναι η **C++98 (ISO/IEC 14882:1998)**. Οποιοσδήποτε **επεκτάσεις (extensions)** παρέχονται από κάποιους μεταγλωττιστές (compilers) **δεν** μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Τα σύμβολα των Λογικών Διαγραμμάτων και των Λογικών Κυκλωμάτων, καθώς και το λεκτικό περιεχόμενό τους μπορούν να γίνουν με μολύβι.

ΜΕΡΟΣ Α'

ΑΣΚΗΣΗ 1:

Ένα σχολείο θα πραγματοποιήσει εκδρομή για τους μαθητές του χρησιμοποιώντας λεωφορεία. Η τιμή ενοικιάσεως για κάθε λεωφορείο είναι **50 ευρώ**. Αν χρησιμοποιηθούν **περισσότερα από 15 λεωφορεία** δίνεται έκπτωση **20%** πάνω στη **συνολική τιμή**, διαφορετικά δίνεται έκπτωση **10%**.

Να σχεδιάσετε **λογικό διάγραμμα**, το οποίο:

(α) Να δέχεται τον **αριθμό των λεωφορείων** που θα χρησιμοποιηθούν για να πραγματοποιηθεί η εκδρομή.

(Μονάδες 1)

(β) Να υπολογίζει το **ποσό της έκπτωσης** καθώς και το **τελικό ποσό** (τελικό ποσό = συνολική τιμή - έκπτωση) που πρέπει να πληρώσει το σχολείο.

(Μονάδες 3)

(γ) Να τυπώνει το **ποσό της έκπτωσης** καθώς και το **τελικό ποσό** που πρέπει να πληρώσει το σχολείο, όπως έχουν υπολογιστεί στο ερώτημα (β).

(Μονάδες 1)

ΑΣΚΗΣΗ 2:

Δίνονται ο **δεκαδικός** αριθμός **A=36** και οι **δυναδικοί** αριθμοί **B=01010101** και **Γ=01010011**.

(α) Να δείξετε ότι η αντίστοιχη τιμή του **δεκαδικού αριθμού A** στο δυαδικό σύστημα είναι **(100100)₂**, **σημειώνοντας τα βήματα** που ακολουθήσατε για να φτάσετε στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα.

(Μονάδες 2)

(β) Να δείξετε ότι η αντίστοιχη τιμή του **δυναδικού αριθμού B** στο δεκαδικό σύστημα είναι **(85)₁₀**, **σημειώνοντας τα βήματα** που ακολουθήσατε για να φτάσετε στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα.

(Μονάδες 2)

(γ) Να γράψετε το **συμπλήρωμα ως προς 2** του δυαδικού αριθμού Γ.

(Μονάδες 1)

ΑΣΚΗΣΗ 3:

(α) Να γράψετε το αποτέλεσμα της πιο κάτω εντολής, η οποία είναι γραμμένη στη γλώσσα προγραμματισμού C++, **σημειώνοντας τα βήματα** που ακολουθήσατε για να φτάσετε στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα:

```
cout<<trunc(-6.5*pow(2,2))+abs(round(-sqrt(67)));
```

(Μονάδες 2)

(β) Οι μεταβλητές a, b και c είναι τύπου integer και έχουν τις ακόλουθες τιμές: a = -3, b = 2 και c = 4.

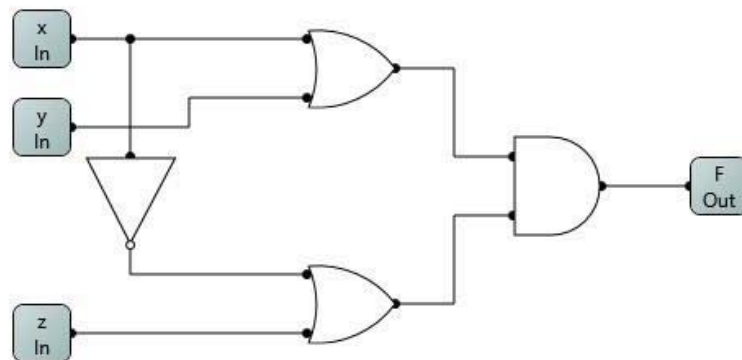
Να γράψετε τις τιμές που θα έχουν οι λογικές (boolean) μεταβλητές x και y, όταν εκτελεστούν οι πιο κάτω εντολές στη γλώσσα προγραμματισμού C++ :

i) $x = (b != (3 * \text{pow}(a, 2) - 1)) \ \&\& \ ((\text{abs}(a) + \text{trunc}(\text{float} b / c)) == b);$

ii) $y = !((b + c) >= a) \ || \ (\text{sqrt}(b * 8) <= \text{round}(a + 7.3));$

(Μονάδες 2)

(γ) Να γράψετε τη **λογική συνάρτηση $F(x,y,z)$** που αντιστοιχεί στο πιο κάτω λογικό κύκλωμα:



(Μονάδες 1)

ΑΣΚΗΣΗ 4:

(α) Να μετατρέψετε τις πιο κάτω **λεκτικές προτάσεις** στις αντίστοιχες **λογικές εκφράσεις** στη γλώσσα προγραμματισμού C++:

- i) Η μεταβλητή **grade** να είναι μεταξύ του **1** και του **100 συμπεριλαμβανομένων**.
- ii) Η μεταβλητή **z** να είναι **ζυγός αριθμός** και να **μην ισούται** με **8**.

(Μονάδες 1)

(β) Το πιο κάτω πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++ δέχεται **10 ακέραιους αριθμούς** και υπολογίζει και παρουσιάζει τους αριθμούς που είναι **πολλαπλάσιοι του 5** καθώς και το **πλήθος** των αριθμών αυτών.

Στο πρόγραμμα υπάρχουν λογικά ή/και συντακτικά λάθη. Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεών σας **τέσσερα (4)** από αυτά, αναφέροντας τον αριθμό της γραμμής στην οποία εμφανίζεται το κάθε λάθος μαζί με τη διορθωμένη εντολή.

```

/* 1*/ #include<iostream>
/* 2*/ using namespace std;
/* 3*/ int main(){
/* 4*/     int i=0,count=0;
/* 5*/     do {
/* 6*/         cout<<"Δώσε έναν ακέραιο αριθμό:";
/* 7*/         cin>>num;
/* 8*/         if (num%5=0){
/* 9*/             count++;
/*10*/             cout<<"Ο αριθμός "<<num<<" είναι πολλαπλάσιο του 5"<<endl;
/*11*/         }
/*12*/         i++;
/*13*/     } while (i>10);
/*14*/     cin<<count<<endl;
/*15*/     return 0;
/*16*/ }
  
```

(Μονάδες 2)

(γ) Δίνεται το πιο κάτω τμήμα προγράμματος στη γλώσσα προγραμματισμού C++. Χωρίς να αλλοιωθεί η λογική του, να γράψετε το αντίστοιχο τμήμα προγράμματος χρησιμοποιώντας την περιπτωσιακή δομή **switch**.

```

if (flag=='Z')
    cout<<"ΖΕΣΤΟ"<<endl;
else if (flag=='X')
    cout<<"ΧΛΙΑΡΟ"<<endl;
else if (flag=='K')
    cout<<"ΚΡΥΟ"<<endl;
else
    cout<<"Λανθασμένη τιμή"<<endl;

```

(Μονάδες 2)

ΑΣΚΗΣΗ 5:

Δίνεται το πιο κάτω πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++.

```

/* 1*/ #include<iostream>
/* 2*/ #include<string>
/* 3*/ using namespace std;
/* 4*/ int main(){
/* 5*/     string st1,st2;
/* 6*/     int s1,s2;
/* 7*/     getline(cin,st1);
/* 8*/     cout<<st1<<endl;
/* 9*/     cin>>st2;
/*10*/     cout<<st2<<endl;
/*11*/     s1=st1.size();
/*12*/     s2=st2.size();
/*13*/     cout<<s1<<endl;
/*14*/     cout<<s2<<endl;
/*15*/     

|          |
|----------|
| <b>A</b> |
|----------|


/*16*/     return 0;
/*17*/ }

```

Ας υποθέσουμε ότι για τις συμβολοσειρές **st1** και **st2**, εισάγονται από το πληκτρολόγιο οι φράσεις "**Εξετάσεις Πληροφορικής**" και "**Προγραμματισμός στη C++**" αντίστοιχα.

- (α) Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεών σας τα αποτελέσματα των εντολών που βρίσκονται στις γραμμές **8** και **10** του πιο πάνω προγράμματος.
(Μονάδες 2)
- (β) Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεών σας τα αποτελέσματα των εντολών που βρίσκονται στις γραμμές **13** και **14** του πιο πάνω προγράμματος.
(Μονάδες 2)
- (γ) Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεών σας την εντολή που πρέπει να τοποθετηθεί στη **θέση A (γραμμή 15)**, ώστε να **τυπωθούν** οι **τρεις (3)** πρώτοι χαρακτήρες της συμβολοσειράς **st1**.
(Μονάδες 1)

ΑΣΚΗΣΗ 6:

Δίνεται το πιο κάτω πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++.

```
#include<iostream>
#include<cmath>
#include<iomanip>
using namespace std;
```

```


A


{
    float ipot;
    ipot=sqrt(pow(a,2)+ pow(b,2));
    return ipot;
}
```

```
void evperim(int a, int b, float ipot, float &evad, float &perim){
    evad=a*b/2;
    perim=a+b+ipot;
}
```

```


B


```

```
int main(){
int plevra1,plevra2;
float ipotin,evadon,perimeter;
string message;
cout<<"Δώσε τις κάθετες πλευρές του τριγώνου:";
cin>>plevra1>>plevra2;
ipotin=ipotinousa(plevra1,plevra2);
```

```


Γ


```

```
cout<<"Υποτείνουσα:"<<fixed<<setprecision(2)<<ipotin<<endl;
cout<<"Εμβαδόν τριγώνου:"<<fixed<<setprecision(2)<<evadon<<endl;
cout<<"Περίμετρος τριγώνου:"<<fixed<<setprecision(2)<<perimeter;
message=check(evadon,perimeter);
cout<<message;
return 0;
}
```

- (α) Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεών σας την **επικεφαλίδα** της συνάρτησης **ipotinousa**, που πρέπει να τοποθετηθεί στη **θέση A**, έτσι ώστε η συνάρτηση να δέχεται τις **δύο κάθετες πλευρές** ενός ορθογωνίου τριγώνου και να υπολογίζει και να επιστρέφει στην κύρια συνάρτηση main (κυρίως πρόγραμμα) την **υποτείνουσά** του.

(Μονάδες 1)

(β) Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεών σας την **εντολή** που πρέπει να τοποθετηθεί στη **θέση Γ**, η οποία **καλεί** τη συνάρτηση **enperim** που δέχεται τις **δύο κάθετες πλευρές** και την **υποτεινούσα** του ορθογωνίου τριγώνου και υπολογίζει και επιστρέφει στην κύρια συνάρτηση main (κυρίως πρόγραμμα) το **εμβαδό** και την **περίμετρό** του.

(Μονάδες 1)

(γ) Να γράψετε στο τετράδιο απαντήσεών σας τη συνάρτηση **check**, που πρέπει να τοποθετηθεί στη **θέση Β**, η οποία δέχεται το **εμβαδόν** και την **περίμετρο** του ορθογωνίου τριγώνου και επιστρέφει στην κύρια συνάρτηση main (κυρίως πρόγραμμα) το μήνυμα **«Είναι ίσα»** όταν το εμβαδόν **είναι ίσο** με την περίμετρο, διαφορετικά επιστρέφει το μήνυμα **«Άνισα»**

(Μονάδες 3)

**ΤΕΛΟΣ Α' ΜΕΡΟΥΣ
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β'**

ΜΕΡΟΣ Β'

ΑΣΚΗΣΗ 7:

Δίνεται η πιο κάτω λογική συνάρτηση:

$$F(A, B, C) = A'B'C' + AB'C + ABC + A'BC'$$

(α) Να δημιουργήσετε τον **πίνακα αληθείας** της συνάρτησης.

(Μονάδες 3)

(β) Να σχεδιάσετε τον **χάρτη Karnaugh** που αντιστοιχεί στη συνάρτηση.

(Μονάδες 3)

(γ) Να **απλοποιήσετε** τη συνάρτηση (στην πιο απλή μορφή αθροίσματος ελαχιστόρων), με τη χρήση **χάρτη Karnaugh** και να σχεδιάσετε το **λογικό κύκλωμα** που θα προκύψει μετά την απλοποίηση.

(Μονάδες 4)

ΑΣΚΗΣΗ 8:

Να γράψετε πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++, το οποίο:

(α) Να δημιουργεί μια εγγραφή με το όνομα **mathitis**, η οποία να περιλαμβάνει τα μέλη: το **όνομα** του μαθητή (**string**), το **τμήμα** του μαθητή (**string**), τον **αριθμό** των **απουσιών** του (**integer**), καθώς και το αν είναι **άπορος** ή όχι (**boolean**). Στη συνέχεια, να ορίζει ένα μονοδιάστατο πίνακα εγγραφών **25** θέσεων τύπου **mathitis** με το όνομα **s_class**.

(Μονάδες 3)

(β) Να δέχεται τα πιο πάνω στοιχεία για **25** μαθητές από το πληκτρολόγιο και να τα αποθηκεύει στον μονοδιάστατο πίνακα εγγραφών **s_class**, όπως αυτός έχει οριστεί στο ερώτημα (α).

(Μονάδες 2)

(γ) Να υπολογίζει και να τυπώνει:

(i) τον **μέσο όρο** των απουσιών των **άπορων** μαθητών. Ο μέσος όρος να τυπώνεται σε **2 δεκαδικά ψηφία**. Να θεωρήσετε ότι υπάρχει τουλάχιστον ένας άπορος μαθητής με απουσίες.

(ii) τα **ονόματα** των **άπορων** μαθητών του τμήματος **B5**. Στην περίπτωση που δεν βρέθηκε κανένας άπορος μαθητής να τυπώνεται το μήνυμα **«Δεν υπάρχουν άποροι μαθητές στο B5»**.

(Μονάδες 5)

Το πρόγραμμα πρέπει να εμφανίζει στην οθόνη τα κατάλληλα μηνύματα για την εισαγωγή των δεδομένων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων σύμφωνα με τα πιο κάτω παραδείγματα.

Παράδειγμα Εισόδου 1 (πληκτρολόγιο)	(για 4 μαθητές μόνο)
Μαρίνα B3 15 1 Γιώργος B5 20 1 Μάριος B5 40 1 Μαρία B2 20 0	
Παράδειγμα Εξόδου 1 (οθόνη)	(για 4 μαθητές μόνο)
Δώσε στοιχεία μαθητή: Όνομα, τμήμα, αριθμό απουσιών, άπορος: Μέσος όρος απουσιών άπορων μαθητών:25.00 Γιώργος Μάριος	

Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

Παράδειγμα Εισόδου 2 (πληκτρολόγιο) Μαρίνα Β3 15 1 Γιώργος Β5 17 0 Μάριος Β5 40 0 Μαρία Β2 25 1	(για 4 μαθητές μόνο)
Παράδειγμα Εξόδου 2 (οθόνη) Δώσε στοιχεία μαθητή: Όνομα, τμήμα, αριθμό απουσιών, άπορος: Μέσος όρος απουσιών άπορων μαθητών:20.00 Δεν υπάρχουν άποροι μαθητές στο Β5	(για 4 μαθητές μόνο)

ΑΣΚΗΣΗ 9:

Ο κωδικός που ελέγχει την πρόσβαση της κύριας εισόδου ενός κτιρίου είναι 16-ψήφιος και αποτελείται από μονοψήφιους αριθμούς από το 0 μέχρι και το 9 συμπεριλαμβανομένων, σε μορφή τετραγωνικού πίνακα 4 γραμμών και 4 στηλών.

Να γράψετε πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++, το οποίο:

- (α) Να δέχεται **16 ακέραιους θετικούς αριθμούς** από το **0** μέχρι και το **9** συμπεριλαμβανομένων και να τους καταχωρίζει σε τετραγωνικό πίνακα **4 γραμμών και 4 στηλών** με το όνομα **code**. Να θεωρήσετε ότι τα δεδομένα δίνονται σωστά και δεν χρειάζεται οποιοσδήποτε έλεγχος. **(Μονάδες 3)**
- (β) Να δηλώνει και να χρησιμοποιεί τη συνάρτηση **pzeros**, η οποία να δέχεται ως παράμετρο τον δισδιάστατο πίνακα **code** και να επιστρέφει στην κύρια συνάρτηση main (κυρίως πρόγραμμα): i) τον **συνολικό αριθμό** των μηδενικών (πλήθος) που υπάρχουν στην κύρια και στη δευτερεύουσα διαγώνιο του πίνακα, και ii) τον **αριθμό των υπόλοιπων μηδενικών** του πίνακα (δηλαδή αυτών που **δεν ανήκουν** ούτε στην κύρια ούτε και στη δευτερεύουσα διαγώνιο του πίνακα). **(Μονάδες 5)**
- (γ) Στην περίπτωση που ο **συνολικός αριθμός** των μηδενικών που **ανήκουν** στην κύρια και στη δευτερεύουσα διαγώνιο του πίνακα είναι **ίσος** με το πλήθος των υπόλοιπων μηδενικών που υπάρχουν στον πίνακα, να εμφανίζει στην οθόνη το μήνυμα «**Ελεύθερη πρόσβαση**» διαφορετικά να εμφανίζει στην οθόνη το μήνυμα «**Λάθος κωδικός**».

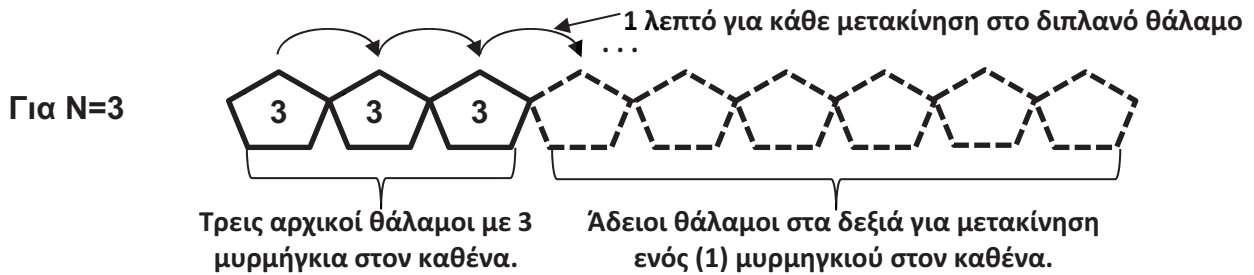
(Μονάδες 2)

Το πρόγραμμα πρέπει να εμφανίζει στην οθόνη τα κατάλληλα μηνύματα για την εισαγωγή των δεδομένων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων σύμφωνα με τα πιο κάτω παραδείγματα.

Παράδειγμα Εισόδου 1 (πληκτρολόγιο) 4 2 5 0 0 0 1 8 6 3 0 0 2 4 0 9	Παράδειγμα Εξόδου 1 (οθόνη) Δώσε 16 ακέραιους αριθμούς από 0 μέχρι 9: Ελεύθερη πρόσβαση
Παράδειγμα Εισόδου 2 (πληκτρολόγιο) 2 6 0 0 3 0 5 6 2 9 0 1 4 0 9 7	Παράδειγμα Εξόδου 2 (οθόνη) Δώσε 16 ακέραιους αριθμούς από 0 μέχρι 9: Λάθος κωδικός

ΑΣΚΗΣΗ 10:

Μια φωλιά μυρμηγκιών αποτελείται από ένα αριθμό διαδοχικών θαλάμων. Αρχικά, σε κάθε ένα από τους N πρώτους θαλάμους υπάρχουν N μυρμηγκια, ενώ οι υπόλοιποι θάλαμοι είναι άδειοι. Θεωρούμε ότι ο συνολικός αριθμός των θαλάμων είναι ίσος με τον συνολικό αριθμό των μυρμηγκιών της φωλιάς. Στόχος των μυρμηγκιών είναι να μετακινηθούν έτσι ώστε, τελικά, να βρίσκεται ένα μυρμηγκί σε κάθε θάλαμο. Κάθε μυρμηγκί μπορεί σε κάθε ένα του βήμα να μετακινηθεί μόνο στον διπλανό **δεξιά** θάλαμο. Επίσης, ένα μυρμηγκί χρειάζεται ένα λεπτό για να μετακινηθεί από θάλαμο σε θάλαμο και κάθε λεπτό μετακινείται μόνο ένα μυρμηγκί. Σημειώνεται ότι κατά τη μετακίνηση των μυρμηγκιών κάθε θάλαμος μπορεί να φιλοξενήσει και περισσότερα από N μυρμηγκια.



Να γράψετε πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++, το οποίο να δέχεται ένα θετικό ακέραιο αριθμό N μεταξύ του 2 και του 20 **συμπεριλαμβανομένων** ($2 \leq N \leq 20$). Να θεωρήσετε ότι τα δεδομένα δίνονται σωστά και δεν χρειάζεται οποιοσδήποτε έλεγχος. Ακολουθώντας να υπολογίζει και να τυπώνει:

- (α) Τον **αριθμό των μυρμηγκιών** που βρίσκονται συνολικά στους αρχικούς θαλάμους. **(Μονάδες 2)**
- (β) Τον **αριθμό των άδειων θαλάμων** που χρειάζονται τα μυρμηγκια για να μετακινηθούν έτσι ώστε να βρίσκεται ένα μυρμηγκί σε κάθε θάλαμο. **(Μονάδες 3)**
- (γ) Τον **συνολικό χρόνο** που χρειάζονται τα μυρμηγκια για να μετακινηθούν έτσι ώστε σε κάθε θάλαμο να βρίσκεται μόνο ένα μυρμηγκί. **(Μονάδες 5)**

Το πρόγραμμα πρέπει να εμφανίζει στην οθόνη τα κατάλληλα μηνύματα για την εισαγωγή των δεδομένων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων σύμφωνα με τα πιο κάτω παραδείγματα.

Παράδειγμα Εισόδου 1 (πληκτρολόγιο) 3	Παράδειγμα Εξόδου 1 (οθόνη) Δώσε ένα ακέραιο αριθμό (N) : Αριθμός μυρμηγκιών:9 Αριθμός άδειων θαλάμων:6 Συνολικός χρόνος (λεπτά):27
Παράδειγμα Εισόδου 2 (πληκτρολόγιο) 4	Παράδειγμα Εξόδου 2 (οθόνη) Δώσε ένα ακέραιο αριθμό (N) : Αριθμός μυρμηγκιών:16 Αριθμός άδειων θαλάμων:12 Συνολικός χρόνος (λεπτά):96

**ΤΕΛΟΣ Β' ΜΕΡΟΥΣ
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ'**

ΜΕΡΟΣ Γ'

ΑΣΚΗΣΗ 11:

Ο Δήμος Λευκωσίας για λόγους εξωραϊσμού του χώρου της τάφρου που βρίσκεται περιμετρικά της Πλατείας Ελευθερίας έχει προκηρύξει διαγωνισμό προσφορών για αγορά φυτών από διάφορα φυτώρια της Κύπρου. Στον διαγωνισμό αυτό έλαβαν μέρος **20** διαφορετικά **φυτώρια** από ολόκληρη την Κύπρο με **5 διαφορετικά είδη φυτών** το κάθε φυτώριο. Τα ονόματα των 20 φυτωρίων καταχωρίζονται σε ένα **μονοδιάστατο** πίνακα με το όνομα **names**. Οι τιμές για τα 5 διαφορετικά είδη φυτών καταχωρίζονται σε ένα άλλο πίνακα **πραγματικών αριθμών δύο διαστάσεων** με το όνομα **prices** που είναι παράλληλος με τον πρώτο πίνακα.

Παράδειγμα:

names		prices					
		0	1	2	3	4	
0	DFlowerShop	0	8.30	12.00	10.50	7.25	6.50
1	TGarden	1	9.20	11.50	11.00	6.75	5.90
2	ModGarden	2	8.30	11.20	10.80	6.60	6.50
.
.
18	ModernPlants	18	9.10	11.10	11.30	7.75	7.90
19	FlowerArt	19	8.30	10.20	10.80	6.80	6.00

Η 1^η γραμμή (γραμμή με δείκτη 0) του πίνακα **prices** αντιπροσωπεύει τις τιμές για 5 διαφορετικά είδη φυτών που έχει δώσει το φυτώριο **DFlowerShop** π.χ. η τιμή για το 1^ο είδος φυτού είναι €8.30, του 2^{ου} €12.00, του 3^{ου} €10.50, του 4^{ου} €7.25 και του 5^{ου} €6.50.

Να γράψετε πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++, το οποίο:

- α) Να καταχωρίζει στον μονοδιάστατο πίνακα **names** το όνομα του κάθε φυτωρίου και στον παράλληλο δισδιάστατο πίνακα **prices** τις τιμές για το κάθε ένα από τα 5 διαφορετικά είδη φυτών. Να θεωρήσετε ότι όλα τα στοιχεία δίνονται σωστά και δεν χρειάζεται οποιοσδήποτε έλεγχος.

(Μονάδες 3)

- β) Να υπολογίζει τη **συνολική τιμή** και για τα 5 διαφορετικά είδη φυτών του **κάθε φυτωρίου** και να την τοποθετεί σε ένα άλλο παράλληλο μονοδιάστατο πίνακα με το όνομα **totals**.

(Μονάδες 3)

- γ) Να χρησιμοποιεί τη **συνάρτηση m10**, η οποία θα λαμβάνει ως παράμετρο από το κυρίως πρόγραμμα τον πίνακα **totals**, και να υπολογίζει και να επιστρέφει στην κύρια συνάρτηση main (κυρίως πρόγραμμα) το **πλήθος** των φυτωρίων που ο **μέσος όρος** των τιμών που έχουν προσφέρει και για τα 5 διαφορετικά είδη φυτών είναι **μικρότερος** από **10**. Το πλήθος αυτό να τυπώνεται στο κυρίως μέρος του προγράμματος.

(Μονάδες 4)

- δ) Να ταξινομεί τους πίνακες **names** και **totals** σε **φθίνουσα** σειρά με βάση τις συνολικές τιμές του πίνακα **totals**. Η ταξινόμηση να γίνει με τη χρήση του αλγόριθμου **εισαγωγής (insertion sort)**. Ακολούθως, να εμφανίζει στην οθόνη τα **ονόματα** των **τριών (3) φυτωρίων** που έχουν δώσει τη **χαμηλότερη συνολική τιμή** και για τα 5 διαφορετικά είδη φυτών. Να θεωρήσετε ότι υπάρχουν μόνο τρία φυτώρια που έδωσαν τις τρεις (3) χαμηλότερες συνολικές τιμές.

(Μονάδες 5)

Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

Το πρόγραμμα πρέπει να εμφανίζει στην οθόνη τα κατάλληλα μηνύματα για την εισαγωγή των δεδομένων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων σύμφωνα με τα πιο κάτω παραδείγματα.

Παράδειγμα Εισόδου (για 5 φυτώρια και 5 διαφορετικά είδη φυτών) (πληκτρολόγιο)
DFlowerShop 8.30 12.00 10.50 7.25 6.50 TGarden 9.20 11.50 11.00 6.75 5.90 ModGarden 8.30 11.20 10.80 6.60 6.50 DesignPlants 9.00 11.30 12.50 9.50 8.60 FlowerVision 8.20 10.30 10.90 6.40 6.00
Παράδειγμα Εξόδου (για 5 φυτώρια και 5 διαφορετικά είδη φυτών) (οθόνη)
Δώσε το όνομα κάθε φυτωρίου και τις τιμές για το κάθε ένα από τα 5 διαφορετικά είδη φυτών: Πλήθος φυτωρίων με μέσο όρο τιμών <10:4 Τα 3 φυτώρια με την χαμηλότερη συνολική τιμή... TGarden ModGarden FlowerVision

ΑΣΚΗΣΗ 12:

Η εταιρεία πώλησης μεταχειρισμένων αυτοκινήτων **CarSales Ltd**, στην προσπάθειά της για καλύτερο έλεγχο και συντονισμό των εργασιών της, σας ζητά να δημιουργήσετε ένα πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού C++, το οποίο:

(α) Να δημιουργεί μια εγγραφή με το όνομα **car**, η οποία να περιλαμβάνει τα πιο κάτω μέλη:

- Μάρκα (string)
- Αριθμός εγγραφής (string)
- Χρώμα (string)
- Τιμή (integer)

Στη συνέχεια να διαβάζει τα στοιχεία (μάρκα, αριθμό εγγραφής, χρώμα και τιμή) για τα **100** αυτοκίνητα που διαθέτει προς πώληση από το αρχείο **askisi12IN.txt** και τα στοιχεία αυτά να τα αποθηκεύει σ' ένα πίνακα εγγραφών τύπου **car**, με το όνομα **carSt**.

(Μονάδες 4)

(β) Να διαβάζει από το αρχείο **afxisi.txt** τον **αριθμό εγγραφής** και το **ποσό** της **αύξησης** της **τιμής** για το κάθε αυτοκίνητο. Το αρχείο αυτό περιέχει μόνο τα αυτοκίνητα που θα έχουν αύξηση στην αρχική τους τιμή, δηλαδή υπάρχει περίπτωση, η τιμή κάποιων αυτοκινήτων που υπάρχουν στο αρχείο **askisi12IN.txt** να μην αυξηθεί. Το ποσό αύξησης της τιμής για το κάθε αυτοκίνητο θα προστίθεται στην αρχική τιμή. Στη συνέχεια, όλα τα στοιχεία και των 100 αυτοκινήτων να καταχωρίζονται στο αρχείο **askisi12OUT.txt**. Να θεωρήσετε ότι στο αρχείο **afxisi.txt** δεν μπορούν να υπάρξουν καταχωρήσεις για άλλα αυτοκίνητα εκτός από τα 100 αυτοκίνητα που έχουν ήδη καταχωρηθεί στο αρχείο **askisi12IN.txt**.

(Μονάδες 4)

(γ) Να υπολογίζει και να εμφανίζει στην οθόνη την τιμή και το χρώμα του ακριβότερου αυτοκινήτου που διαθέτει η εταιρεία. Να θεωρήσετε ότι υπάρχει μόνο ένα τέτοιο αυτοκίνητο.

(Μονάδες 3)

(δ) Να δέχεται τον αριθμό εγγραφής ενός αυτοκινήτου και να εντοπίζει και να εμφανίζει στην οθόνη τη μάρκα του αυτοκινήτου. Σε περίπτωση που δεν βρεθεί αυτοκίνητο με τον συγκεκριμένο αριθμό εγγραφής, να εμφανίζεται το μήνυμα «Δεν υπάρχει τέτοιο αυτοκίνητο». Η αναζήτηση να γίνεται με τη χρήση του αλγόριθμου σειριακής αναζήτησης (sequential search). Σημειώνεται ότι ο αριθμός εγγραφής είναι μοναδικός.

(Μονάδες 4)

Το πρόγραμμα πρέπει να εμφανίζει στην οθόνη τα κατάλληλα μηνύματα για την εισαγωγή των δεδομένων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων σύμφωνα με τα πιο κάτω παραδείγματα.

Παράδειγμα Εισόδου

(για 10 αυτοκίνητα μόνο)

(από αρχείο askisi12IN.txt)

HONDA KNP231 WHITE 3250
TOYOTA KME134 BLACK 4200
BMW MYR654 RED 10200
VW LKR343 GREY 7900
VOLVO MOE899 BLUE 9400
MAZDA KNP805 YELLOW 6750
MERCEDES KLL248 WHITE 12500
HONDA KRZ378 BLUE 10500
NISSAN MYN555 BLACK 11600
BMW KNR111 GREY 9900

(από αρχείο afxisi.txt)

MYR654 200
MOE899 150
KRZ378 100
KNR111 300
KLL248 500

(από πληκτρολόγιο)

KME134

Παράδειγμα Εξόδου

(για 10 αυτοκίνητα μόνο)

(στο αρχείο askisi12OUT.txt)

HONDA KNP231 WHITE 3250
TOYOTA KME134 BLACK 4200
BMW MYR654 RED 10400
VW LKR343 GREY 7900
VOLVO MOE899 BLUE 9550
MAZDA KNP805 YELLOW 6750
MERCEDES KLL248 WHITE 13000
HONDA KRZ378 BLUE 10600
NISSAN MYN555 BLACK 11600
BMW KNR111 GREY 10200

(στη οθόνη)

Τιμή και χρώμα ακριβότερου αυτοκινήτου:13000 WHITE
Δώσε αριθμό εγγραφής αυτοκινήτου:
TOYOTA

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ C++

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ <cmath>		
Συνάρτηση	Χρήση	Παράμετροι
sqrt(x)	Επιστρέφει την τετραγωνική ρίζα του αριθμού x. Η επιστρεφόμενη τιμή είναι πραγματικός αριθμός.	Ένας θετικός αριθμός (ακέραιος ή πραγματικός)
abs(x)	Επιστρέφει την απόλυτη τιμή του αριθμού x. Η επιστρεφόμενη τιμή εξαρτάται από τον τύπο του αριθμού x.	Ένας αριθμός (ακέραιος ή πραγματικός)
pow(x,y)	Επιστρέφει το αποτέλεσμα της δύναμης x ^y . Η επιστρεφόμενη τιμή είναι πραγματικός αριθμός.	Δύο πραγματικοί αριθμοί
trunc(x)	Επιστρέφει το ακέραιο μέρος του αριθμού x σε πραγματική μορφή, αγνοώντας το δεκαδικό μέρος του .	Ένας πραγματικός αριθμός
round(x)	Επιστρέφει το ακέραιο μέρος του αριθμού x σε πραγματική μορφή, στρογγυλοποιημένο στην πλησιέστερη τιμή .	Ένας πραγματικός αριθμός
ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ <string>		
size()	Επιστρέφει το μέγεθος μιας συμβολοσειράς. Η επιστρεφόμενη τιμή είναι ακέραιος αριθμός που συμβολίζει από πόσα bytes αποτελείται μια συμβολοσειρά.	Καμία παράμετρος
clear()	Διαγράφει το περιεχόμενο μιας συμβολοσειράς. Δεν επιστρέφει τίποτα.	Καμία παράμετρος
empty()	Ελέγχει αν μια συμβολοσειρά είναι άδεια . Η επιστρεφόμενη τιμή είναι τύπου Boolean .	Καμία παράμετρος
getline(x,y)	Αποθηκεύει ολόκληρη μια συμβολοσειρά που μπορεί να εισαχθεί από το πληκτρολόγιο ή από αρχείο (x) στο αντικείμενο y.	Η 1 ^η παράμετρος (x) αφορά την μέθοδο εισαγωγής της συμβολοσειράς (π.χ. από το πληκτρολόγιο ή από αρχείο) και η 2 ^η παράμετρος (y) αφορά το αντικείμενο στο οποίο θα αποθηκευτεί η συμβολοσειρά η οποία έχει διαβαστεί αρχικά.
ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ <climits>		
INT_MAX	Μέγιστο αριθμητικό όριο μεταβλητής ή σταθεράς τύπου integer . Η ακριβής αριθμητική τιμή της είναι 32767 (στα 2 bytes) ή 2147483647 (στα 4 bytes)	
INT_MIN	Ελάχιστο αριθμητικό όριο μεταβλητής ή σταθεράς τύπου integer . Η ακριβής αριθμητική τιμή της είναι -32768 (στα 2 bytes) ή -2147483648 (στα 4 bytes)	

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (μέρος Α' και μέρος Β') με συνολικά 15 ερωτήσεις και σύνολο μονάδων εκατό (100).

Συγκεκριμένα:

Μέρος Α': Αποτελείται από 10 ερωτήσεις των 5 μονάδων, 10 ερωτήσεις x 5 μονάδες = 50 μον.

Μέρος Β': Αποτελείται από 5 ερωτήσεις των 10 μονάδων, 5 ερωτήσεις x 10 μονάδες = 50 μον.

- Το εξεταστικό δοκίμιο θα είναι ενιαίο
- Οι ερωτήσεις του δοκιμίου θα εξετάζουν γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, κριτική θεώρηση και σύνθεση θεμάτων που αφορούν έννοιες, φαινόμενα, νόμους, θεωρίες της εξεταστέας ύλης και γενικές γνώσεις των προηγούμενων τάξεων που δεν συμπεριλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη, αλλά απαιτούνται για την κατανόηση των θεμάτων της Οργανικής Χημείας. Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν ακόμα και τις διαδικασίες της Επιστήμης και της Επιστημονικής Έρευνας, όπως: επεξεργασία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων, παρουσίαση δεδομένων, σχεδιασμό πειραμάτων κ.α. Θα ζητείται η λύση αριθμητικών προβλημάτων / ασκήσεων.
- Θα δίνονται:
 - Περιοδικός Πίνακας
 - Πίνακας Απορροφήσεων IR
 - Πίνακας Χημικών Μετατοπίσεων ¹H-NMR
- Η διάρκεια της εξέτασης είναι τρεις (3) ώρες και οι υποψήφιοι θα εξετάζονται χωρίς ενδιάμεσο διάλειμμα.
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ**1. Εισαγωγή**

1.1 Διέγερση και υβριδισμός sp^3 του ατόμου του άνθρακα στις οργανικές ενώσεις.

1.2 Χημικοί τύποι: Εμπειρικός Τύπος (Ε.Τ.), Μοριακός Τύπος (Μ.Τ.), Συντακτικός Τύπος (Σ.Τ.). Προσδιορισμός του Μ.Τ. οργανικής ένωσης με δεδομένα τον Γενικό Μοριακό Τύπο (Γ.Μ.Τ.) ή την ομόλογη σειρά και την κατά μάζα περιεκτικότητα του ενός από τα στοιχεία της οργανικής ένωσης. Υπολογισμός της σχετικής μοριακής μάζας με δεδομένα που αφορούν σε ποσότητες mol ή και μάζας ή και όγκου. Υπολογισμός του Μ.Τ. μιας οργανικής ένωσης με δεδομένα τον Γ.Μ.Τ. ή την ομόλογη σειρά και την κατά μάζα περιεκτικότητα του ενός από τα στοιχεία της οργανικής ένωσης.

1.3 Κατάταξη των οργανικών ενώσεων με κριτήριο τη μορφή της ανθρακοαλυσίδας, το είδος του δεσμού και τη χαρακτηριστική ομάδα. Τάξη ατόμων άνθρακα και ατόμων υδρογόνου σε οργανική ένωση.

1.4 Η έννοια της ομόλογης σειράς. Γενικοί Μοριακοί Τύποι (Γ.Μ.Τ.).

1.5 Κανόνες της IUPAC για την ονοματολογία των οργανικών ενώσεων (έως δέκα άτομα άνθρακα) με τις χαρακτηριστικές/λειτουργικές ομάδες που μελετώνται. Εμπειρικές ονομασίες μόνο για αιθίνιο, μεθανάλη, αιθανάλη, προπανόνη, μεθανικό οξύ, αιθανικό οξύ, αιθανοδικό οξύ και 2-υδροξυπροπανικό οξύ.

1.6 Συντακτική ισομέρεια λόγω διάταξης της ανθρακοαλυσίδας, χαρακτηριστικής ομάδας, θέσης πολλαπλού δεσμού, θέσης χαρακτηριστικής ομάδας.

1.7 Στερεοχημική ισομέρεια: Οπτική ισομέρεια (ασύμμετρο άτομο άνθρακα, οπτική ενεργότητα, οπτικά ισομερή, ρακεμικό μίγμα, στερεοχημικοί τύποι με στερεοχημικά σύμβολα) και γεωμετρική ισομέρεια (cis – trans γεωμετρικά ισομερή, στερεοχημικοί τύποι).

1.8 Διαμοριακές δυνάμεις (διασποράς, διπόλου-διπόλου, δεσμός υδρογόνου). Ισχύς των διαμοριακών δυνάμεων και παράγοντες που τις επηρεάζουν. Επίδραση διαμοριακών δυνάμεων στις φυσικές ιδιότητες των

οργανικών ενώσεων (φυσική κατάσταση, σημείο ζέσεως, πτητικότητα, διαλυτότητα). Πυκνότητα των οργανικών ενώσεων σε σχέση με την πυκνότητα του νερού.

1.9 Φασματοσκοπικές μέθοδοι. Βασικές αρχές φασματοσκοπίας υπερύθρου (IR) και πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού ($^1\text{H-NMR}$). Φάσματα IR και φάσματα $^1\text{H-NMR}$ (χαμηλής και υψηλής ανάλυσης) σε σχέση με τα δομικά χαρακτηριστικά οργανικών ενώσεων που μελετώνται.

1.10 Στοιχειομετρικοί υπολογισμοί και υπολογισμός της απόδοσης μιας αντίδρασης με βάση τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που μελετώνται.

1.11 Ανίχνευση των ανόργανων αερίων: H_2 , HCl και CO_2 (παρατήρηση, συμπέρασμα, χημική εξίσωση).

1.12 Χημική εξίσωση πλήρους καύσης, προϊόντα ατελούς καύσης και χαρακτηριστικά της φλόγας καύσης στον αέρα, των ομόλογων σειρών που μελετώνται, σε σχέση με την M_r και την περιεκτικότητα σε άνθρακα.

2. Αλκάνια

2.1 Ονοματολογία. Φυσικές ιδιότητες. Ισομέρεια. Φασματοσκοπία IR και $^1\text{H-NMR}$.

2.2 Υβριδισμός sp^3 και γεωμετρία των sp^3 υβριδισμένων τροχιακών των ατόμων του άνθρακα, δημιουργία σ -δεσμών στα αλκάνια. Γεωμετρικό σχήμα του μορίου του μεθανίου.

2.3 Χημικές ιδιότητες: Μονοαλογόνωση αλκανίων. Μηχανισμός αντίδρασης και συμβολισμοί που χρησιμοποιούνται στους μηχανισμούς. Ομολυτική και ετερολυτική σχάση και μηχανισμός ομολυτικής υποκατάστασης ελευθέρων ριζών. Μηχανισμός μονοαλογόνωσης μεθανίου και αιθανίου με UV.

3. Αλκένια – Αλκίνια

3.1 Ονοματολογία. Φυσικές ιδιότητες. Ισομέρεια.

3.2 Υβριδισμός sp^2/sp και γεωμετρία των υβριδισμένων τροχιακών των ατόμων του άνθρακα σε ακόρεστες ενώσεις. Δημιουργία σ - και π -δεσμών. Γεωμετρικά σχήματα των μορίων του αιθινίου και του αιθινίου. Η διαφορά της ισχύος σ - και π -δεσμών μεταξύ ατόμων άνθρακα.

3.3 Μέθοδοι παρασκευής αλκενίων: Αφυδάτωση αλκοολών ($\text{H}_2\text{SO}_4/\theta$, $\text{Al}_2\text{O}_3/\theta$) και αφυδραλογόνωση αλκυλαλογονιδίων. Μέθοδοι παρασκευής αλκινίων: Παρασκευή του αιθινίου από το ανθρακασβέστιο. Παρασκευή αλκινίων με διπλή αφυδραλογόνωση διαλογονιδίων (όπου τα αλογόνα βρίσκονται σε γειτονικά άτομα άνθρακα).

3.4 Ευκολία αφυδάτωσης των αλκοολών, απόσπαση $-\text{H}$ και $-\text{OH}$, καθώς και ευκολία αφυδραλογόνωσης των αλκυλαλογονιδίων, απόσπαση $-\text{X}$ και $-\text{H}$ (χωρίς επεξήγηση).

3.5 Χημικές ιδιότητες: Κοινές χημικές ιδιότητες των αλκενίων και των αλκινίων - προσθήκη στον πολλαπλό δεσμό, $\text{H}_2/\text{καταλύτη}$, X_2/CCl_4 , HX , H_2O (στα αλκίνια μόνο οι πλήρεις αντιδράσεις). Δραστηκότητα των κορεσμένων υδρογονανθράκων σε σχέση με τους ακόρεστους. Μηχανισμός ετερολυτικής ηλεκτρονιόφιλης προσθήκης υδραλογόνου, HX , σε διπλό δεσμό. Σταθερότητα καρβοκατιόντος στα αλκύλια. Κανόνας Markovnikov. Αντιστροφή του κανόνα Markovnikov κατά την προσθήκη HBr/UV στα αλκένια. Πολυμερισμός μορίων με διπλό δεσμό με αναφορά στις γενικές συνθήκες πολυμερισμού. Αντιδράσεις οξειδωτικής διάσπασης με διαλύματα KMnO_4 ή $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ σε όξινο περιβάλλον (H_2SO_4). Χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων υποκατάστασης του ακετυλενικού υδρογόνου ($-\text{C}\equiv\text{CH}$) με το αντιδραστήριο Tollens.

4. Αρωματικοί υδρογονάνθρακες

4.1 Δομή Kekulé για το βενζόλιο, λόγοι απόρριψης. Υβρίδιο συντονισμού του βενζολίου. Δομή του μορίου του βενζολίου με τη θεωρία των μοριακών τροχιακών. Ταξινόμηση σε αρένια και αρύλια. Φασματοσκοπία $^1\text{H-NMR}$.

4.2 Ονοματολογία κατά IUPAC αρωματικών ενώσεων που έχουν μέχρι δύο υποκαταστάτες στον αρωματικό δακτύλιο, όπου υποκαταστάτες μπορεί να είναι τα αλκύλια ($-\text{R}$), τα αλογόνα (Cl , Br) και οι χαρακτηριστικές ομάδες $-\text{COOH}$, $-\text{OH}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{CHO}$, και $-\text{COCH}_3$ (απ' ευθείας ενωμένες στον αρωματικό δακτύλιο). Τις εμπειρικές ονομασίες των ακόλουθων αρωματικών ενώσεων: τολουόλιο, στυρόλιο, βενζαλδεΐδη, ακετοφαινόνη, βενζοϊκό οξύ, βενζυλική αλκοόλη, βενζυλοχλωρίδιο.

4.3 Φυσικές ιδιότητες του τολουολίου.

4.4 Μέθοδοι παρασκευής βενζολίου (τριμερισμός του ακετυλενίου, αποκαρβοξυλίωση του βενζοϊκού νατρίου) και μέθοδος παρασκευής τολουολίου (αλκυλίωση Friedel-Crafts του βενζολίου).

4.5 Χημικές ιδιότητες: Χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων ηλεκτρονιόφιλης υποκατάστασης στον αρωματικό πυρήνα (νίτρωση, αλογόνωση, ακυλίωση και αλκυλίωση Friedel-Crafts) στις κατάλληλες συνθήκες. Αντίδραση σχηματισμού του ηλεκτρονιόφιλου αντιδραστήριου NO_2^+ . Υποκαταστάτες όρθο-, πάρα- (-R, -Cl, -Br) και μέτα- (-CHO, -COR, -COOR, -COOH, -NO₂). Επίδραση υποκαταστάτη στην ταχύτητα αντίδρασης ηλεκτρονιόφιλης υποκατάστασης με αναφορά στη μετατόπιση του ηλεκτρονιακού νέφους. Πιθανά μονοϋποκατεστημένα αλογονοπαράγωγα ή νιτροπαράγωγα σε αρωματικό πυρήνα με δύο υποκαταστάτες ή τρεις όμοιους υποκαταστάτες. Χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων μονοαλογόνωσης (Cl₂, Br₂) της πλευρικής αλυσίδας αρωματικού πυρήνα παρουσία UV. Μηχανισμός ομολυτικής υποκατάστασης ελευθέρων ριζών. Αλκαλική υδρόλυση των μονοαλογονιδίων και των διαλογονιδίων του τολουολίου. Οξειδωση αρωματικών υδρογονανθράκων και αρωματικών αλκοολών και καρβονυλικών, με KMnO_4 ή $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ σε όξινο περιβάλλον.

5. Αλκοόλες

5.1 Ταξινόμηση υδροξενώσεων, ονοματολογία, φυσικές ιδιότητες, φασματοσκοπία IR και ¹H-NMR, ισομέρεια.

5.2 Μέθοδοι παρασκευής: Αλκαλική υδρόλυση μονοαλογονοαλκανίων, ενυδάτωση αλκενίων, αναγωγή καρβονυλικών ενώσεων (LiAlH_4 , NaBH_4 , H_2 /καταλύτης), αναγωγή μονοκαρβοξυλικών οξέων (LiAlH_4) και υδρόλυση εστέρων (όξινη και αλκαλική). Ευκολία απόσπασης του αλογόνου από τα μονοαλογονοαλκάνια (χωρίς επεξήγηση).

5.3 Χημικές ιδιότητες: Χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που οφείλονται στη σχάση του δεσμού RO-H (ιοντισμός στο νερό, εστεροποίηση με οργανικά οξέα και ακυλαλογονίδια, αντίδραση με Na, K και υδρόλυση των αλάτων που προκύπτουν). Χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που οφείλονται στη σχάση του δεσμού C-OH (αντίδραση με PCl_5 , HBr και HI). Χημική εξίσωση της αφυδάτωσης των αλκοολών ($\text{H}_2\text{SO}_4/\theta$, $\text{Al}_2\text{O}_3/\theta$). Ευκολία σχάσης του δεσμού RO-H και του δεσμού R-OH, των αλκοολών σε σχέση με την τάξη τους. Αλογονοφορμική αντίδραση. Χημική αντίδραση με KMnO_4 ή $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (με ταυτόχρονη απόσπαση ή χωρίς) σε όξινο περιβάλλον (χημική εξίσωση μόνο για τις αλειφατικές μονοσθενείς αλκοόλες). Χρήση του κατάλληλου ψυκτήρα στη συσκευή απόσπασης για την οξείδωση των αλειφατικών πρωτοταγών αλκοολών.

6. Καρβονυλικές ενώσεις

6.1 Ονοματολογία, Δομή καρβονυλίου, Φυσικές ιδιότητες, Ισομέρεια, Φασματοσκοπία IR και ¹H-NMR

6.2 Μέθοδοι παρασκευής: Οξείδωση αλκενίων, ενυδάτωση αλκινίων, οξείδωση αλκοολών και ακυλίωση Friedel-Crafts για τις αρωματικές κετόνες.

6.3 Χημικές ιδιότητες: Χημικές εξισώσεις της προσθήκης υδρογόνου και υδροκυανίου στο καρβονύλιο και της όξινης και αλκαλικής υδρόλυσης των υδροξυνιτριλίων που προκύπτουν. Χημική εξίσωση της αντίδρασης με τον πενταχλωριούχο φωσφόρο. Αλογονοφορμική αντίδραση. Περιγραφική ανίχνευση της καρβονυλομάδας με 2,4-δινιτροφαινυλδραζίνη. Χημική εξίσωση αυτοοξειδοαναγωγής (Cannizzaro). Χημική αντίδραση με KMnO_4 ή $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ σε όξινο περιβάλλον (χημική εξίσωση μόνο για τις αλειφατικές μονοσθενείς αλδεΐδες). Χημικές αντιδράσεις με τα αντιδραστήρια Tollens και Fehling.

7. Καρβοξυλικά οξέα

7.1 Ταξινόμηση των καρβοξυλικών οξέων, ονοματολογία, φυσικές ιδιότητες, ισομέρεια, φασματοσκοπία IR και ¹H-NMR.

7.2 Μέθοδοι παρασκευής μονοκαρβοξυλικών οξέων: Οξείδωση αλκενίων, αλκινίων, 1^ο αλκοολών και αλδεΐδων. Αλκαλική και όξινη υδρόλυση εστέρων και νιτριλίων. Παρασκευή νιτριλίων από αλκυλαλογονίδια.

7.3 Οξινος χαρακτήρας των καρβοξυλικών οξέων: Διαφορά στη πόλωση της ομάδας του -OH των αλκοολών από την ομάδα -OH του καρβοξυλίου λόγω της παρουσίας του καρβονυλίου. Οξινος χαρακτήρας των καρβοξυλικών οξέων. Επίδραση υποκαταστατών στην ισχύ των άκυκλων μονοκαρβοξυλικών οξέων.

7.4 Χημικές ιδιότητες: Χημικές εξισώσεις της αντίδρασης ιοντισμού στο νερό (σταθερά ιοντισμού και pH υδατικών διαλυμάτων οξέων). Χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων με βάσεις, με μέταλλα, με ανθρακικά και με όξινα ανθρακικά άλατα. Χημική εξίσωση της αντίδρασης υδρόλυσης των αλάτων των καρβοξυλικών οξέων και χαρακτηρισμός τους ως όξινα, βασικά ή ουδέτερα. Χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων υποκατάστασης του υδροξυλίου (εστεροποίηση, αντίδραση με πενταχλωριούχο φωσφόρο) και της αναγωγής με LiAlH_4 . Χημική εξίσωση της οξείδωσης του μεθανικού οξέος και των αλάτων του με $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$ και Tollens). Χημική αντίδραση της οξείδωσης του οξαλικού οξέος και των αλάτων του με $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$.

Εργαστηριακές ασκήσεις

Όλα τα πειράματα που αφορούν στην εξεταστέα ύλη όπως αυτά καθορίζονται από τους Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας του Αναλυτικού Προγράμματος Χημείας της Γ΄ Λυκείου.

Ογκομετρήσεις αλκαλιμετρίας: Καμπύλες εξουδετέρωσης (μορφές και χαρακτηριστικά). Υπολογισμός άγνωστης συγκέντρωσης διαλύματος από δεδομένα της καμπύλης ογκομέτρησης ασθενούς οξέος με ισχυρή βάση. Υπολογισμός σταθεράς ιοντισμού του οξέος, K_{ox} , από δεδομένα της καμπύλης ογκομέτρησης ασθενούς οξέος από ισχυρή βάση (αρχική τιμή του pH). Συσχετισμός χαρακτηριστικών μιας καμπύλης ογκομέτρησης ασθενούς οξέος με ισχυρή βάση, με τα χαρακτηριστικά του ασθενούς οξέος. Επιλογή κατάλληλου δείκτη δεδομένου της ζώνης εκτροπής του δείκτη.

Προτεινόμενα διδακτικά εγχειρίδια

Οργανική Χημεία Κατεύθυνσης Γ΄ Ενιαίου Λυκείου, Υ.Α.Π., Έκδοση 2022

Εργαστηριακές ασκήσεις Οργανικής Χημείας Γ΄ Ενιαίου Λυκείου, Υ.Α.Π., Έκδοση 2022

Εργαστηριακές ασκήσεις Χημείας Β΄ Ενιαίου Λυκείου, Υ.Α.Π., Έκδοση 2022

Αναλυτικότερη περιγραφή της εξεταστέας ύλης δίνεται στους Δείκτες Επιτυχίας και Δείκτες Επάρκειας.

<http://chem.schools.ac.cy/index.php/el/chimeia/analytiko-programma>

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΧΗΜΕΙΑΣ 2024

ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ή ΘΕΜΑΤΙΚΗ	ΓΝΩΣΗ Ανάκληση δεδομένων ή πληροφορίας	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ Ανάλυση και ερμηνεία προβλημάτων και οδηγιών	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Χρήση γνώσης και δεξιοτήτας σε νέο πλαίσιο	ΑΝΑΛΥΣΗ Ανάλυση στα επιμέρους τμήματά του	ΣΥΝΘΕΣΗ Οργάνωση στοιχείων για κατασκευή νέας δομής ή επίλυση προβλήματος	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Εκτίμηση, αξιολόγηση με κριτήρια και επιχειρηματολογία
Διέγερση και Υβριδισμός ατόμων άνθρακα και είδος δεσμού						
Εύρεση: Εμπειρικού τύπου, Μοριακού τύπου, Γενικού Μοριακού Τύπου, Συντακτικού τύπου						
Χημικές τάξεις, Ομόλογες σειρές, Κανόνες Ονοματολογίας						
Ισομέρεια (Συντακτική Ισομέρεια και Στερεοϊσομέρεια)						
Φυσικές Ιδιότητες με αναφορά στις διαμοριακές δυνάμεις έλξης						
Φασματοσκοπία IR και ¹H-NMR (για τις ομόλογες σειρές που μελετώνται)						
Μηχανισμοί Αντιδράσεων (Ελευθέρων Ριζών, Ηλεκτρονιόφιλης Προσθήκης)						
Χημικές Ιδιότητες (για τις ομόλογες σειρές που μελετώνται)						
Αντιδράσεις Παρασκευής (για τις ομόλογες σειρές που μελετώνται)						
Εργαστηριακές εφαρμογές (εκτέλεση, παρατηρήσεις, συμπεράσματα, ερμηνεία - γνώσεις και δεξιότητες εργαστηρίου)						

***Στο εξεταστικό δοκίμιο δύνата να υπάρχουν ερωτήματα από οποιαδήποτε από τα κελιά του Πίνακα Προδιαγραφών.**

Οι ερωτήσεις – ασκήσεις στο εξεταστικό δοκίμιο των Παγκυπρίων Εξετάσεων, εξετάζουν όλα τα διδακτά της Γ΄ Λυκείου, σύμφωνα με την Εξεταστέα Ύλη στον οδηγό των Παγκυπρίων εξετάσεων. Περισσότερες διευκρινήσεις, για τα διδακτά/εξεταστέα στο μάθημα της Χημείας, βρίσκονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα της Χημείας για την Γ΄ Λυκείου.

https://archeia.moec.gov.cy/sm/106/ap_filosofia.pdf

https://archeia.moec.gov.cy/sm/106/ap_genikos_skopos_mathimatos.pdf

<https://chem.schools.ac.cy/index.php/el/chimeia/analytiko-programma>

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: Χημεία (19)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Δευτέρα, 19 Ιουνίου, 2023
8:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 11 ΣΕΛΙΔΕΣ
ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ ΜΕΡΗ, Α΄ ΚΑΙ Β΄, ΤΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ
Στο τέλος του εξεταστικού δοκιμίου επισυνάπτονται Περιοδικός Πίνακας,
Πίνακας Απορροφήσεων IR και Πίνακας Χημικών Μετατοπίσεων $^1\text{H-NMR}$

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-10

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις 1-10.
Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

Ερώτηση 1

Δίνεται η πληροφορία ότι το άκυκλο κορεσμένο μονοκαρβοξυλικό οξύ Α διαλύεται στο νερό. Επιπρόσθετα, δίνεται ότι το οξύ Α οξειδώνεται με ισχυρές οξειδωτικές ουσίες, στις κατάλληλες συνθήκες.

α) Να γράψετε:

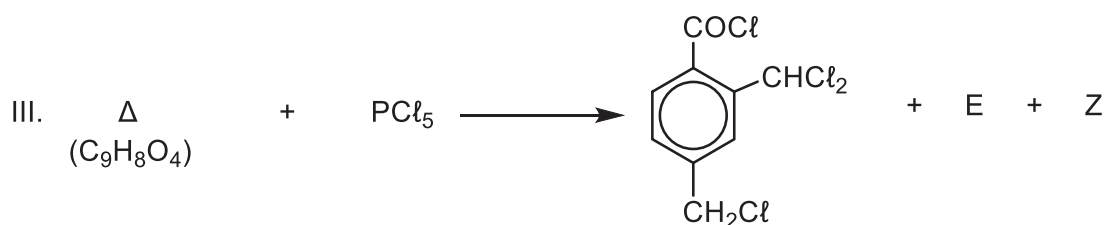
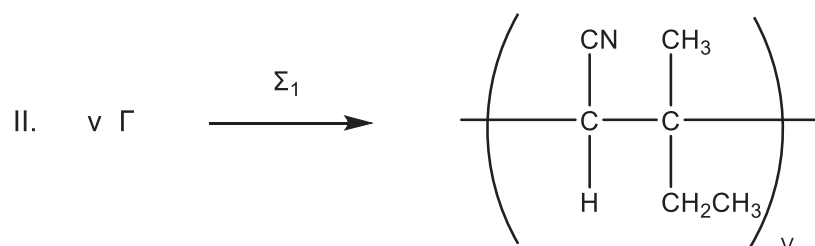
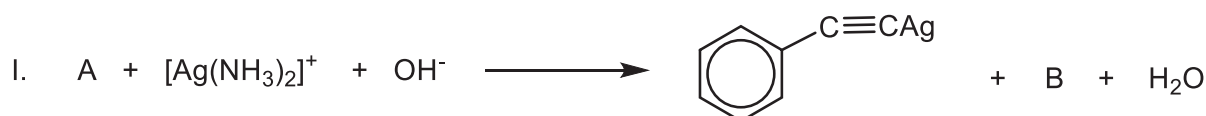
(i) τον συντακτικό τύπο του οξέος Α.

(ii) τη χημική εξίσωση ιοντισμού του οξέος Α, κατά Brønsted-Lowry.

β) Να εξηγήσετε σε τι οφείλεται ο όξινος χαρακτήρας των καρβοξυλικών οξέων.

Ερώτηση 2

Δίνονται οι χημικές αντιδράσεις (I) έως (III):



Να γράψετε:

- τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων και τους μοριακούς τύπους των ανόργανων ενώσεων, οι οποίες συμβολίζονται με τα γράμματα Α, Β, Γ, Δ, Ε και Ζ.
- τις συνθήκες Σ₁ για την αντίδραση (II).

Ερώτηση 3

Τα πιο κάτω ερωτήματα αφορούν στα άκυκλα κορεσμένα ισομερή Α, Β και Γ, τα οποία έχουν μοριακό τύπο C₅H₁₀O.

Να γράψετε:

- τον συντακτικό τύπο του ισομερούς Α, το οποίο δίνει εμφανές αποτέλεσμα με το φελίγγειο υγρό και μεταξύ των μορίων του αναπτύσσονται οι ισχυρότερες διαμοριακές δυνάμεις έλξης από όλα τα ισομερή του, τα οποία ανήκουν στην ίδια ομόλογη σειρά.
- τον συντακτικό τύπο του ισομερούς Β, το οποίο έχει τεταρτοταγές άτομο άνθρακα.
- (i) τον συντακτικό τύπο του ισομερούς Γ, το οποίο εμφανίζει οπτική ισομέρεια, (ii) τους στερεοχημικούς τύπους του ισομερούς Γ.

Ερώτηση 4

Ο πίνακας που ακολουθεί, περιέχει πληροφορίες που αφορούν στις φυσικές ιδιότητες των οργανικών ενώσεων:

(I) πεντάνιο (II) εξάνιο (III) πενταν-1-όλη και (IV) πεντανάλη

Οι ενώσεις συμβολίζονται στον πίνακα με τα γράμματα Α, Β, Γ και Δ με τυχαία σειρά.

	A	B	Γ	Δ
Σημείο Ζέσεως (°C)	137	69	103	36
Διαλυτότητα (g/100 mL H₂O)	2,2	0,0013	1,4	0,004
Πυκνότητα (g/mL)	0,8146	0,6606	0,8095	0,6262
Εμφάνιση	Άχρωμο υγρό	Άχρωμο υγρό	Άχρωμο υγρό	Άχρωμο υγρό

- α) Να αντιστοιχήσετε την κάθε ένωση (I) έως (IV) με ένα από τα γράμματα Α έως Δ, με βάση τις πληροφορίες που δίνονται στον πιο πάνω πίνακα.
- β) Να εξηγήσετε, με αναφορά στις διαμοριακές δυνάμεις έλξης, τη διαφορά στο σημείο ζέσεως μεταξύ των ενώσεων πενταν-1-όλη και πεντανάλη.

Ερώτηση 5

Τα ερωτήματα που ακολουθούν, αφορούν στη χημική αντίδραση του 2-μεθυλοβουτ-2-ενίου με το υδροχλωρίο.

- α) (i) Να ονομάσετε τον μηχανισμό που ακολουθείται στην πιο πάνω αντίδραση.
(ii) Να απεικονίσετε τον μηχανισμό της πιο πάνω αντίδρασης, χρησιμοποιώντας όλους τους απαραίτητους συντακτικούς τύπους και συμβολισμούς.
- β) Να γράψετε το είδος σχάσης του δεσμού στο μόριο του υδροχλωρίου.
- γ) Να εξηγήσετε, με αναφορά στον μηχανισμό, τον σχηματισμό του κύριου προϊόντος προσθήκης του υδροχλωρίου στο 2-μεθυλοβουτ-2-ένιο.

Ερώτηση 6

Μαθητές και μαθήτριες της Γ΄ Λυκείου, στο πλαίσιο του μαθήματος της Χημείας, εκτέλεσαν μία σειρά από τρία (3) πειράματα στο εργαστήριο, ώστε να μελετήσουν τις χημικές ιδιότητες ορισμένων οργανικών ενώσεων.

Πείραμα Α: Πλησίασαν αναμμένο κερί σε δύο (2) ύαλους ωρολογίου που περιείχαν από 2 mL εξανίου και 2 mL πετρελαίου, αντίστοιχα.

Πείραμα Β: Διοχέτευσαν περίσσεια αέριου αιθινίου σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιείχε 2 mL υδατικού διαλύματος υπερμαγγανικού καλίου 0,02 M και 2 mL υδατικού διαλύματος θειικού οξέος 2 M.

Πείραμα Γ: Μετέφεραν μικρή ποσότητα ρινισμάτων σιδήρου σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιείχε 1 mL τολουολίου και 1 mL βρωμιούχου νερού, πωμάτισαν τον σωλήνα και ανακίνησαν το μείγμα για 4-5 λεπτά.

- α) (i) Να συγκρίνετε τη φλόγα καύσης του εξανίου και του πετρελαίου (Πείραμα Α).
(ii) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
- β) Να γράψετε τη χρωματική μεταβολή που αναμένεται να γίνει στον δοκιμαστικό σωλήνα του Πειράματος Β.
- γ) Να εξηγήσετε γιατί πρόσθεσαν τα ρινίσματα σιδήρου στον δοκιμαστικό σωλήνα του Πειράματος Γ.
- δ) Να γράψετε τον/τους συντακτικό/ούς τύπο/ους του/των κύριου/ων οργανικού/ών προϊόντος/ων της χημικής αντίδρασης που πραγματοποιείται στο Πείραμα Γ.

Ερώτηση 7

Κατά την αντίδραση του αιθυλοβενζολίου με βρώμιο, υπό την επίδραση υπεριώδους ακτινοβολίας, παράγεται μεταξύ άλλων η ένωση 1-βρωμο-1-φαινυλοαιθάνιο, $C_6H_5CHBrCH_3$.

- Να ονομάσετε τον μηχανισμό, ο οποίος ακολουθείται κατά την πιο πάνω αντίδραση.
- Να γράψετε τις δύο (2) αντιδράσεις του μηχανισμού, οι οποίες σχηματίζουν το τελικό προϊόν $C_6H_5CHBrCH_3$, χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους συντακτικούς τύπους και συμβολισμούς. Οι δύο (2) αντιδράσεις ανήκουν σε διαφορετικά στάδια του μηχανισμού.
- Να γράψετε τον συντακτικό τύπο του υδρογονάνθρακα, ο οποίος σχηματίζεται ως παραπροϊόν κατά την πιο πάνω αντίδραση.

Ερώτηση 8

Σε μία μαθήτρια δόθηκαν τέσσερα (4) ζεύγη οργανικών ουσιών. Η μαθήτρια για να διακρίνει τις ουσίες του κάθε ζεύγους, επέδρασε σε δείγματα από τις ουσίες με αντιδραστήρια/συνθήκες της δικής της επιλογής, όπως φαίνεται στον πιο κάτω πίνακα:

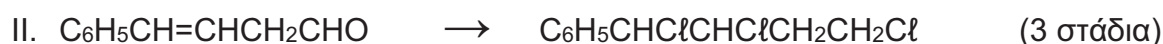
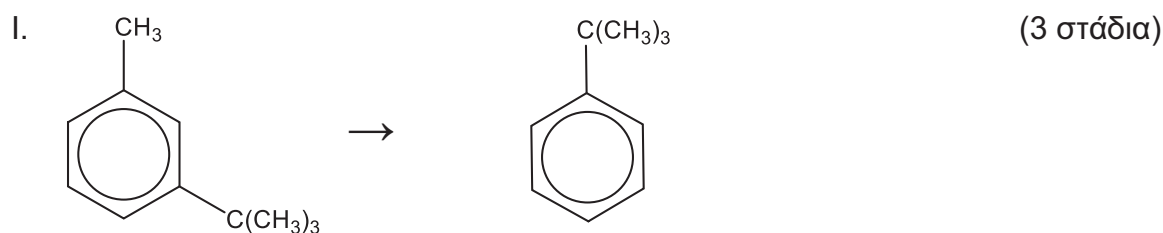
Ζεύγος Ουσιών			Αντιδραστήρια/Συνθήκες
A/A	Ουσία A	Ουσία B	
1	βουταν-1-όλη	2-μεθυλοβουταν-2-όλη	$I_2/NaOH$
2	οξαλικό οξύ	βενζοϊκό οξύ	$KMnO_4/H_2SO_4/\theta$
3	2,2-διμεθυλοπροπαν-1-όλη	2,2-διμεθυλοπροπανάλη	στερεό νάτριο
4	αιθανάλη	προπανόνη	2,4-δινιτροφαινυλδραζίνη

Να γράψετε:

- «ΝΑΙ» εάν είναι δυνατή η διάκριση των ουσιών και «ΟΧΙ» εάν δεν είναι δυνατή, με τα αντιδραστήρια/συνθήκες που πρότεινε η μαθήτρια για κάθε ζεύγος.
- τον χημικό τύπο του/των αντιδραστηρίου/ων και τις απαραίτητες συνθήκες, έτσι ώστε να είναι δυνατή η διάκριση των ουσιών, για το/α ζεύγος/η του ερωτήματος (α) που απαντήσατε «ΟΧΙ». Τα αντιδραστήρια/συνθήκες που θα προτείνετε, να μην έχουν χρησιμοποιηθεί από τη μαθήτρια και να είναι διαφορετικά μεταξύ τους.
- το εμφανές αποτέλεσμα για τα αντιδραστήρια/συνθήκες που προτείνετε στο ερώτημα (β).

Ερώτηση 9

Να δείξετε διαγραμματικά την πορεία των πιο κάτω μετατροπών (I) και (II), γράφοντας τους συντακτικούς τύπους των ενδιάμεσων κύριων οργανικών προϊόντων και τα απαραίτητα αντιδραστήρια ή/και συνθήκες. Να χρησιμοποιήσετε τον ενδεικνυόμενο αριθμό σταδίων, που δίνεται στην παρένθεση.



Ερώτηση 10

Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων Α, Β, Γ, Δ και Ε, αξιοποιώντας τις πληροφορίες που δίνονται πιο κάτω.

- α) Το αλκένιο Α, με οξείδωση στις κατάλληλες συνθήκες δίνει ως οργανικό προϊόν την ένωση Β μόνο, η οποία δεν εμφανίζει όξινες ιδιότητες και έχει σχετική μοριακή μάζα ίση με 72. Δίνεται επίσης η πληροφορία ότι κατά την οξείδωση του αλκενίου Α δεν ελευθερώνεται αέριο.
- β) Δύο (2) άκυκλες ευθύγραμμες ισομερείς οργανικές ενώσεις Γ και Δ έχουν μοριακό τύπο C_4H_6O και δίνουν εμφανές αποτέλεσμα με αμμωνιακό διάλυμα νιτρικού αργύρου. Επίσης, με οξείδωση των ενώσεων Γ και Δ με υδατικό διάλυμα $KMnO_4/H_2SO_4$ στις κατάλληλες συνθήκες, σχηματίζεται το ίδιο οργανικό προϊόν Ε, ενώ ταυτόχρονα ελευθερώνεται αέριο, το οποίο θολώνει το διαυγές ασβεστόνερο. Με επίδραση PCl_5 στις ενώσεις Γ και Δ, μόνο η ένωση Δ δίνει εμφανές αποτέλεσμα.

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄**

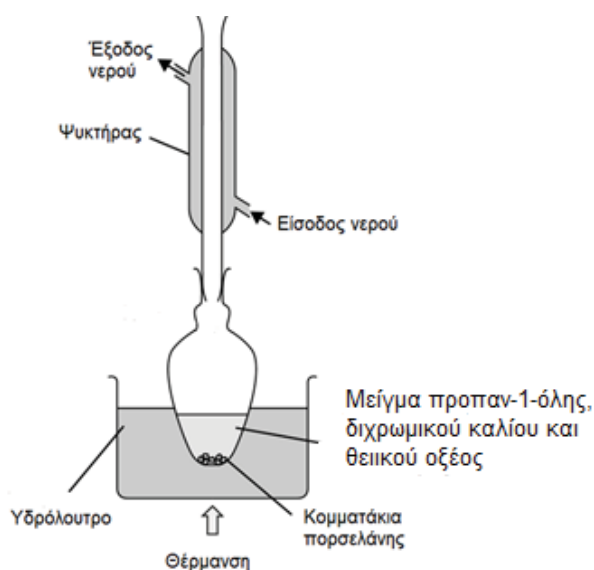
ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 11-15

Να απαντήσετε **σε όλες** τις ερωτήσεις 11-15.
Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **10 μονάδες**.

Ερώτηση 11

Η ερώτηση αφορά στην οξείδωση της προπαν-1-όλης με διάλυμα διχρωμικού καλίου οξινισμένο με θειικό οξύ και το προϊόν οξείδωσής της, την οργανική ένωση Χ.

α) Πιο κάτω δίνεται η συσκευή με την οποία πραγματοποιείται η οξείδωση.



- (i) Να γράψετε τη χημική εξίσωση της αντίδρασης οξείδωσης της προπαν-1-όλης, η οποία πραγματοποιείται με την πιο πάνω συσκευή.
- (ii) Να εξηγήσετε τον ρόλο της θέσης του ψυκτήρα στην πιο πάνω συσκευή.
- β) Να γράψετε τις απορροφήσεις που αναμένεται να εμφανιστούν στο φάσμα υπερύθρου, IR και αντιστοιχούν στη χαρακτηριστική ομάδα:
- (i) της προπαν-1-όλης.
- (ii) του προϊόντος οξείδωσης Χ της προπαν-1-όλης.
- γ) (i) Να χαρακτηρίσετε το υδατικό διάλυμα της προπαν-1-όλης ως όξινο, βασικό ή ουδέτερο.
- (ii) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Ερώτηση 12

Δίνονται οι πιο κάτω δηλώσεις (I) έως (VII):

- I. Ο σ-δεσμός είναι ισχυρότερος από τον π-δεσμό μεταξύ δύο ατόμων άνθρακα.
- II. Στο μόριο του βουτ-2-ινίου όλα τα άτομα του άνθρακα βρίσκονται στην ίδια ευθεία.
- III. Κατά την πλήρη αντίδραση προπινίου με HCl λαμβάνεται ως κύριο προϊόν το 1,2-διχλωροπροπάνιο.
- IV. Οι κορεσμένες καρβονυλικές ενώσεις αποχρωματίζουν το διάλυμα Br₂/CCl₄.
- V. Στο μόριο του βουτ-1,3-διενίου όλα τα άτομα του άνθρακα έχουν το ίδιο είδος υβριδισμού.
- VI. Η αιθανόλη και η αιθανάλη οξειδώνονται με το φελίγγειο υγρό.
- VII. Όλες οι κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες μπορούν να παρασκευαστούν με προσθήκη μοριακού υδρογόνου, παρουσία καταλύτη, σε κατάλληλη κορεσμένη μονοσθενή καρβονυλική ένωση.

- α) Να χαρακτηρίσετε την κάθε μία από τις δηλώσεις (I) έως (VII) ως Ορθή ή Λανθασμένη.
- β) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας, μόνο για τις δηλώσεις (II) και (VI).

Ερώτηση 13

Για τον προσδιορισμό της % κατά μάζα (% w/w) περιεκτικότητας ενός μείγματος, που αποτελείται από αιθανόλη, αιθανάλη, αιθανικό οξύ και αδρανείς προσμίξεις, το μείγμα υποβάλλεται στις ακόλουθες πειραματικές διαδικασίες Α, Β και Γ:

- A. Ποσότητα 20 γραμμαρίων του μείγματος, μεταφέρεται σε ποτήρι ζέσεως που περιέχει μεταλλικό νάτριο σε περίσσεια. Παράγονται 3,36 L αερίου Χ, σε κανονικές συνθήκες (Κ.Σ.).
- B. Ίδια μάζα του μείγματος, μεταφέρεται σε ποτήρι ζέσεως που περιέχει περίσσεια υδατικού διαλύματος ανθρακικού νατρίου και παράγονται 1,12 L αερίου Ψ, σε κανονικές συνθήκες (Κ.Σ.).
- Γ. Διπλάσια μάζα του μείγματος, μεταφέρεται σε ποτήρι ζέσεως που περιέχει πενταχλωριούχο φωσφόρο. Για την πλήρη αντίδραση του μείγματος απαιτούνται 0,7 mol πενταχλωριούχου φωσφόρου και ελευθερώνονται ατμοί άχρωμου αερίου Ω.

Να υπολογίσετε την % κατά μάζα (% w/w) περιεκτικότητα για την κάθε ένωση ξεχωριστά (αιθανόλη, αιθανάλη και αιθανικό οξύ) που περιέχεται στο μείγμα.

Ερώτηση 14

Αρωματικός υδρογονάνθρακας X με μοριακό τύπο $C_{15}H_{22}$, οξειδώνεται εν ψυχρώ και δίνει τις οργανικές ενώσεις A και B.

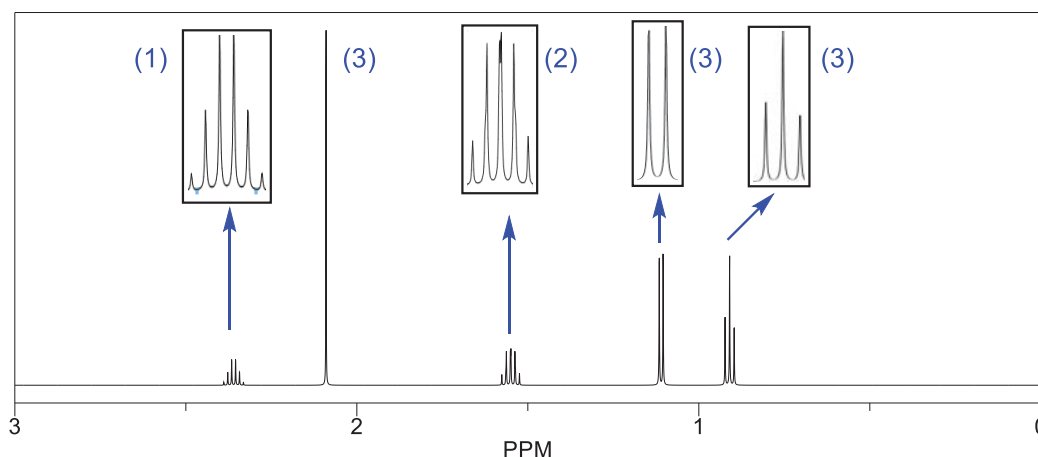
Για τις ενώσεις A και B δίνονται οι πιο κάτω πληροφορίες:

Ένωση A

- I. Υπάρχουν δύο (2) πιθανά μονονιτροπαράγωγά της.
- II. Οξείδωση 0,2 mol της ένωσης A με θερμό οξινισμένο διάλυμα υπερμαγγανικού καλίου, παράγει την οργανική ένωση Γ και ελευθερώνει 4,48 L αερίου, μετρημένα σε κανονικές συνθήκες (Κ.Σ.).
- III. Για την πλήρη εξουδετέρωση 0,001 mol της ένωσης Γ απαιτούνται 20 mL διαλύματος NaOH 0,1 M.

Ένωση B

- IV. Με φασματοσκοπική ανάλυση, δίνει το πιο κάτω φάσμα 1H -NMR υψηλής ανάλυσης, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται ο παράγοντας ολοκλήρωσης σε παρένθεση, καθώς επίσης και μεγεθύνσεις των κορυφών, όπου απαιτείται.

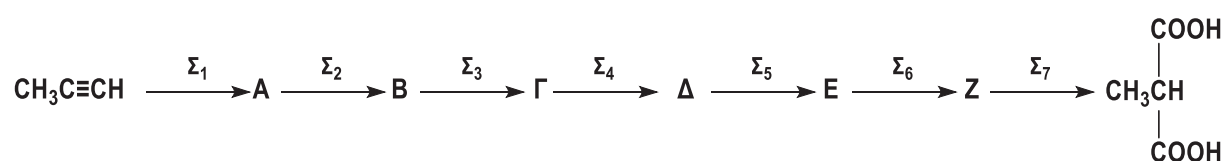


- α) Να γράψετε το συμπέρασμα, το οποίο εξαγάγετε για κάθε μία από τις πληροφορίες (I) έως (III).
- β) Να γράψετε ένα πιθανό συντακτικό τύπο για κάθε μία από τις ενώσεις X, A, B και Γ, χρησιμοποιώντας τα συμπεράσματα τα οποία έχετε καταγράψει στο ερώτημα (α) και συσχετίζοντας τη δομή της ένωσης B με τα χαρακτηριστικά του φάσματος (χημική μετατόπιση, παράγοντας ολοκλήρωσης, πολλαπλότητα κορυφής).

Ερώτηση 15

Το 2-μεθυλοπροπανοδικό οξύ ή μεθυλομαλονικό οξύ (MMA) είναι ένα από τα δικαρβοξυλικά οξέα, τα οποία βρίσκονται στο ανθρώπινο σώμα και συγκεκριμένα στο πλάσμα του αίματος και στα ούρα. Το 2-μεθυλοπροπανοδικό οξύ παράγεται στο σώμα και είναι απαραίτητο στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών και παραγωγή ενέργειας.

Στο πιο κάτω διάγραμμα δίνεται μία εργαστηριακή πορεία σύνθεσης του 2-μεθυλοπροπανοδικού οξέος ή μεθυλομαλονικού οξέος (MMA), από προπίνιο. Δίνεται η πληροφορία ότι ο μοριακός τύπος της ένωσης Γ είναι $C_4H_8O_3$.



- α) Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των ενδιάμεσων οργανικών προϊόντων Α έως Ζ, καθώς επίσης και τα απαραίτητα αντιδραστήρια/συνθήκες, Σ_1 έως Σ_7 . Στο πλαίσιο που ακολουθεί, δίνονται τα διαθέσιμα αντιδραστήρια/συνθήκες από τα οποία θα επιλέξετε. Το κάθε αντιδραστήριο/συνθήκες μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μία φορά ή καθόλου.

Αντιδραστήρια/Συνθήκες:

$KMnO_4/H_2SO_4/\theta$	Al_2O_3/θ	$NaOH/H_2O/\theta$	Cl_2/CCl_4
$H_2O/HgSO_4/H_2SO_4/\theta$	HBr/UV	$HCl/H_2O/\theta$	π. $NaOH$
$KOH/αιθανόλη/\theta$	$I_2/NaOH$	HCN	$LiAlH_4$

- β) Ο 2-μεθυλοπροπανοδικός διαιθυλεστέρας είναι το προϊόν εστεροποίησης του 2-μεθυλοπροπανοδικού οξέος με περίσσεια αιθανόλης στην παρουσία πυκνού θειικού οξέος σε υδρόλουτρο. Χρησιμοποιείται στη σύνθεση τεχνητών αρωμάτων.

Να γράψετε τον συντακτικό τύπο του 2-μεθυλοπροπανοδικού διαιθυλεστέρα.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

																		VIII _A			
																		2			
																		He			
																		4			
																		VII _A			
																		9			
																		F			
																		19			
																		20			
																		18			
																		Ar			
																		35,5			
																		40			
																		36			
																		35			
																		34			
																		32			
																		31			
																		32			
																		34			
																		35			
																		36			
																		37			
																		38			
																		39			
																		40			
																		41			
																		42			
																		43			
																		44			
																		45			
																		46			
																		47			
																		48			
																		49			
																		50			
																		51			
																		52			
																		53			
																		54			
																		55			
																		56			
																		57-71			
																		72			
																		73			
																		74			
																		75			
																		76			
																		77			
																		78			
																		79			
																		80			
																		81			
																		82			
																		83			
																		84			
																		85			
																		86			
																		87			
																		88			
																		89-103			
																		104			
																		105			
																		106			
																		107			
																		108			
																		109			
																		110			
																		111			
																		112			
																		113			
																		114			
																		115			
																		116			
																		117			
																		118			
																		119			
																		120			
																		121			
																		122			
																		123			
																		124			
																		125			
																		126			
																		127			
																		128			
																		129			
																		130			
																		131			
																		132			
																		133			
																		134			
																		135			
																		136			
																		137			
																		138			
																		139			
																		140			
																		141			
																		142			
																		143			
																		144			
																		145			
																		146			
																		147			
																		148			
																		149			
																		150			
																		151			
																		152			
																		153			
																		154			
																		155			
																		156			
																		157			
																		158			
																		159			
																		160			
																		161			
																		162			
																		163			
																		164			
																		165			
																		166			
																		167			
																		168			
																		169			
																		170			
																		171			
																		172			
																		173			
																		174			
																		175			
																		176			
																		177			
																		178			
																		179			
																		180			
																		181			
																		182			
																		183			
																		184			
																		185			
																		186			
																		187			
																		188			
																		189			
																		190			
																		191			
																		192			
																		193			
																		194			
																		195			
																		196			
																		197			
																		198			
																		199			
																		200			
																		201			
																		202			
																		203			
																		204			
																		205			
																		206			
																		207			
																		208			
																		209			
																		210			
																		211			
																		212			
																		213			
																		214			
																		215			
																		216			
																		217			
																		218			
																		219			
																		220			
																		221			
																		222			
																		223			
																		224			
																		225			
																		226			
																		227			
																		228			
																		229			
																		230			
																		231			
																		232			
																		233			
																		234			
																		235			
																		236			
																		237			
																		238			
																		239			
																		240			
																		241			
																		242			
																		243			
																		244			
																		245			
																		246			
																		247			
																		248			
																		249			
																		250			
																		251			
																		252			
																		253			
																		254			
																		255			
																		256			
																		257			
																		258			
																		259			
																		260			
																		261			
																		262			
																		263			
																		264			
																		265			
																		266			
																		267			
																		268			
																		269			
																		270			
																		271			
																		272			
																		273			
																		274			
																		275			
																		276			
																		277			
																		278			
																		279			
																		280			
																		281			
																		282			
																		283			
																		284			
																		285			
																		286			
																		287			
																		288			
																		289			
																		290			
																		291			
																		292			
																		293			
																		294			
																		295			
																		296			
																		297			
																		298			
																		299			
																		300			
																		301			
																		302			
																		303			
																		304			
																		305			
																		306			
																		307			
																		308			
																		309			
																		310			
																		311			
																		312			
																		313			
																		314			
																		315			
																		316			
																		317			
																		318			
																		319			
																		320			
																		321			
																		322			
																		323			
																		324			
																		325			
																		326			
																		327			
																		328			
																		329			

Πίνακας Απορροφήσεων IR

Χαρακτηριστική Ομάδα	Είδος Δόνησης	Κυματαριθμός (cm ⁻¹)	Μορφή
ΑΛΚΑΝΙΑ			
-C-H	έκτασης	3000 - 2850	Ισχυρή
-C-H	κάμψης	1480 -1350	μη συγκεκριμένη
-C-C-	έκτασης	1175 -720	Μεσαία
ΑΛΚΕΝΙΑ			
=C-H	έκτασης	3100 - 3010	Μεσαία
=C-H	κάμψης	1000 - 675	Ισχυρή
C=C	έκτασης	1680 - 1620	μη συγκεκριμένη
ΑΛΚΙΝΙΑ			
≡C-H	έκτασης	3300 - 3290	ισχυρή, οξεία
$\text{—C}\equiv\text{C—}$	έκτασης	2260 - 2100	Συνήθως ασθενής μεταβαλλόμενη, απουσιάζει σε συμμετρικά αλκίνια
ΑΛΟΓΟΝΟΑΛΚΑΝΙΑ (ΑΛΚΥΛΑΛΟΓΟΝΙΔΙΑ)			
C-Cℓ	έκτασης	800 - 600	Ισχυρή
C-Br	έκτασης	600 - 500	Ισχυρή
C- I	έκτασης	500 - 490	Ισχυρή
ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ			
C-H	έκτασης	3100 - 3000	Μεσαία
C=C	έκτασης	1600 - 1400	μεσαία-ασθενής, πολλαπλό σήμα
ΑΛΚΟΟΛΕΣ			
O-H	έκτασης	3600 - 3200	ισχυρή, ευρεία
C-O	έκτασης	1150 - 1050	Ισχυρή
ΚΑΡΒΟΝΥΛΙΚΕΣ			
C=O	έκτασης	1820 - 1670	Ισχυρή
ΑΛΔΕΪΔΕΣ			
O=C-H	έκτασης	2850 - 2820 & 2750 - 2720	μεσαία, δύο κορυφές
ΝΙΤΡΙΛΙΑ			
CN	έκτασης	2260 - 2210	Μεσαία
ΝΙΤΡΟ-			
N-O	έκτασης	1560 - 1515 & 1385 - 1345	ισχυρή, δύο κορυφές
ΚΑΡΒΟΞΥΛΟΜΑΔΑ			
C=O	έκτασης	1725 - 1700	ισχυρή
O-H	έκτασης	3300 - 2500	ισχυρή, πολύ ευρεία
C-O	έκτασης	1320 - 1210	ισχυρή
ΕΣΤΕΡΕΣ			
C=O	έκτασης	1750 - 1735	ισχυρή
C-O	έκτασης	1300 - 1000	Δύο κορυφές ή περισσότερες

Πίνακας Χημικών μετατοπίσεων (δ)

Περιβάλλον	Είδος μορίου	δ / ppm
$\text{CH}_3\text{-R}$	Υδρογονάνθρακας	0,7 – 1,2
$\text{R-CH}_2\text{-R}$	Υδρογονάνθρακας	1,2 – 1,4
R_3CH	Υδρογονάνθρακας	1,4 – 1,6
HC-X (X: Cl, Br ή I)	Αλογονοαλκάνιο (αλκυλαλογονίδιο)	2,0 – 4,0
H-C-C=O	Καρβονυλομάδα, καρβοξυλομάδα ή εστερομάδα	2,1 – 3,0
H-C-O	Αλκοόλη ή εστέρας	3,3 – 4,3
O-H	Αλκοόλη	0,5 – 5,0
H-C=C	Αλκένιο	4,6 – 5,9
$\text{H-C}\equiv\text{C}$	Αλκίνιο	2,3 – 2,7
H-C=O	Αλδεύδη	9,0 – 10,0
-COO-H	Καρβοξυλικό οξύ	10,0 – 12,0
Ar-H	Αρωματική ένωση	6,0 – 8,5
Ar-CH_3	Βενζυλικό	2,2 – 3,0

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2024

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ (21)

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες. Η εξέταση θα είναι συνεχής χωρίς ενδιάμεσο διάλειμμα.

Τρία Μέρη: Μέρος Α', Μέρος Β' και Μέρος Γ'.

Μέρος Α': Αποτελείται από 6 ερωτήσεις των 5 μονάδων, 6 ερωτ. x 5 μον. = 30 μον.

Μέρος Β': Αποτελείται από 4 ερωτήσεις των 10 μονάδων, 4 ερωτ. x 10 μον. = 40 μον.

Μέρος Γ': Αποτελείται από 2 ερωτήσεις των 15 μονάδων, 2 ερωτ. x 15 μον. = 30 μον.

Σύνολο Ερωτήσεων: 12 ερωτήσεις με συνολική βαθμολογία 100 μονάδες.

Σημείωση: Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

A/A	ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ	ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ
1	ΟΜΟΙΟΣΤΑΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ		
1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	Ομοιόσταση Ουροποιητικό σύστημα Οι νεφροί Η λειτουργία των νεφρών Σχηματισμός ούρων-ούρηση Ωσμωρύθμιση	Βιολογία, Γ' Λυκείου Προσανατολισμού Ειδική Έκδοση, ΥΑΠ (2017)	A1.1 – A1.8 Γ1.1 - Γ1.2
2	ΝΕΥΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΡΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ		
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11	Το νευρικό κύτταρο Η νευρική ώση Αντανακλαστικά Μηνύματα ρύθμισης Οι αδένες Χημική σύσταση των ορμονών Τρόπος δράσης των ορμονών στεροειδούς σύστασης Τρόπος δράσης των ορμονών πεπτιδικής σύστασης Αρνητική ανάδραση: Ο ρυθμιστικός μηχανισμός της εκκριτικής λειτουργίας των αδένων Η υπόφυση και ο υποθάλαμος Περιφερικοί αδένες	Βιολογία, Γ' Λυκείου Προσανατολισμού Ειδική Έκδοση, ΥΑΠ (2017)	A2.2 – A2.18 B2.1 – B2.3 Γ2.1 – Γ2.4 E2.1
3	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΓΟΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ		
3.1 3.2 3.3	Εισαγωγή - Αντιγραφή του DNA Έκφραση της γενετικής πληροφορίας Μεταλλάξεις	Βιολογία, Γ' Λυκείου Προσανατολισμού Ειδική Έκδοση, ΥΑΠ (2017)	A3.1 - A3.5 B3.1 – B3.3 E3.1

4 ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ			
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Εισαγωγή - Το γενετικό υλικό των οργανισμών Μονοϋβριδισμός Διϋβριδισμός Η κληρονομικότητα στον άνθρωπο Φυλοκαθοριστική κληρονομικότητα Φυλοσύνδετη κληρονομικότητα στον άνθρωπο	Βιολογία, Γ΄ Λυκείου Προσανατολισμού Ειδική Έκδοση, ΥΑΠ (2017)	A4.2 – A4.14 Γ4.1 – Γ4.2
5 ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ			
5.1 5.2	Μικροοργανισμοί Μηχανισμοί άμυνας του ανθρώπινου οργανισμού – Βασικές αρχές ανοσίας	Βιολογία, Γ΄ Γενικού Λυκείου, Γενικής Παιδείας ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (2022)	A5.1 – A5.3 A5.5 – A5.8
6 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ			
6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8	Εισαγωγή – Στα ίχνη του Κάρολου Δαρβίνου Ενδείξεις για την Εξέλιξη Γενετική ποικιλομορφία Ποιοι μηχανισμοί ή φαινόμενα είναι υπεύθυνοι/α για την εμφάνιση γενετικής ποικιλομορφίας σε έναν πληθυσμό; Εξελικτικές διεργασίες και μηχανισμοί Είδη και μηχανισμοί ειδογένεσης Φυλογένεση και φυλογενετικά δέντρα Η εξέλιξη του ανθρώπου	Ενότητα «Εξέλιξη των Οργανισμών» - Βιολογία, Γ΄ Λυκείου Προσανατολισμού, Υποστηρικτικό Υλικό, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων (2020)	A6.1 Δ6.1 A6.2.1 (α – γ) A6.2.2 (α – γ) A6.2.3 A6.2.4 A6.3.1 (α – δ) B6.3.2 (B6.3.2.2α – ε) A6.4.1 (A6.4α και β, A6.4.1.1α) A6.4.1.2 Γ6.4.1 A6.4.2 A6.5.1 B6.5.1.1 Γ6.5.1 A6.5.2 B6.5.2 Γ6.5.2 A6.5.3 (α – γ) A6.5.5 B6.5.5 A6.5.6 (A6.5.6α) A6.6.1 – A6.6.3 A6.7.1.1 – A6.7.1.2 A6.7.2 (α και β) A6.7.3 – A6.7.4 Γ6.7.6 A6.8.3 B6.8.3
7 ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ			
7.1 7.2	Βιογεωχημικοί κύκλοι Ο ανθρώπινος πληθυσμός	Βιολογία, Γ΄ Γενικού Λυκείου, Γενικής Παιδείας ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (2022)	A7.1 A7.2 (A7.2γ) (μόνο το Φαινόμενο του θερμοκηπίου, οι αιτίες ρύπανσης των υδάτων και ο ευτροφισμός)

Ενδεικτικό Υποστηρικτικό Υλικό - Εγχειρίδια:

- Βιολογία, Γ΄ Λυκείου Προσανατολισμού Ειδική Έκδοση, ΥΑΠ (2017)
- Βιολογία, Γ΄ Γενικού Λυκείου, Γενικής Παιδείας ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (2022)
- Ενότητα «Εξέλιξη των Οργανισμών» - Βιολογία, Γ΄ Λυκείου Προσανατολισμού, Υποστηρικτικό Υλικό, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων (2020)

Σημειώσεις:

- Εντός Εξεταστέας Ύλης είναι και τα πιο κάτω εργαστήρια του μαθήματος (https://archeia.moec.gov.cy/sm/44/c_lykeiou_ergastiriakies_askiseis.pdf) με τα συνοδευτικά φυλλάδια και τους αντίστοιχους Δείκτες Επιτυχίας:
 - α. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΟΝ ΝΕΥΡΙΚΟ ΚΑΙ ΟΡΜΟΝΙΚΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ
 - β. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΓΟΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
- Οι Δείκτες Επάρκειας οι οποίοι δηλώνονται ως απλή αναφορά, είναι εκτός εξεταστέας ύλης.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ (21)**

Ενότητα	Γνώση	Κατανόηση	Εφαρμογή	Ανάλυση Σύνθεση Αξιολόγηση
1. Ομοιοστατικοί μηχανισμοί	✓	✓	✓	✓
2. Νευρικός και Ορμονικός Συντονισμός	✓	✓	✓	✓
3. Μοριακή Βιολογία του Γονιδίου και Βιοτεχνολογία	✓	✓	✓	✓
4. Κληρονομικότητα	✓	✓	✓	✓
5. Μολυσματικές και Μη Μολυσματικές Ασθένειες	✓	✓	✓	✓
6. Εξέλιξη των Οργανισμών	✓	✓	✓	✓
7. Εφαρμοσμένη Οικολογία	✓	✓	✓	✓

Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν **Γνώση, Κατανόηση, Εφαρμογή, Ανάλυση, Σύνθεση και Αξιολόγηση** θεμάτων που αφορούν έννοιες, φαινόμενα, νόμους και θεωρίες που διδάσκονται στο μάθημα της Βιολογίας.

Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν επιπρόσθετα και τις Διαδικασίες της Επιστήμης και της επιστημονικής έρευνας, όπως: συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων, αξιολόγηση και επεξεργασία δεδομένων, παρουσίαση δεδομένων, έλεγχος μεταβλητών, σχεδιασμός πειραμάτων, εξαγωγή συμπερασμάτων, κ.ά. Τέλος, θα ζητείται και η λύση αριθμητικών προβλημάτων για τα οποία επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

Τα πιο πάνω αξιολογητέα αναλύονται στους **Δείκτες Επιτυχίας** όπως αυτοί υλοποιούνται κατά τη διδασκαλία του μαθήματος μέσα από δραστηριότητες που περιγράφονται από τους Δείκτες Επάρκειας. Τόσο οι Δείκτες Επιτυχίας (αξιολογητέα) όσο και οι Δείκτες Επάρκειας (διδακτέα) (ΔΕΕ), του μαθήματος Προσανατολισμού Βιολογία Γ΄ Λυκείου, ταξινομούνται ανά Θεματική Ενότητα της Εξεταστέας Ύλης σε πέντε (5) Συνιστώσες Μάθησης για τις Βιολογικές Επιστήμες (Α: Εννοιολογική Κατανόηση, Β: Πρακτικές και Επιστημονικές Δεξιότητες, Γ: Δεξιότητες Συλλογισμού, Δ: Επιστημολογική Επάρκεια, Ε: Στάσεις και Εμπειρίες) και αφορούν όλα τα κεφάλαια της ύλης. Οι ΔΕΕ βρίσκονται αναρτημένοι στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας.

(<https://viom.schools.ac.cy/index.php/el/viologia/analytiko-programma> και <https://viom.schools.ac.cy/index.php/el/viologia/programmatismoi>)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ (21)

Ημερομηνία και Ώρα εξέτασης:
.....

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑΕΞΙ (16) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΚΑΙ ΤΑ ΤΡΙΑ ΜΕΡΗ Α΄, Β΄ ΚΑΙ Γ΄ ΤΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

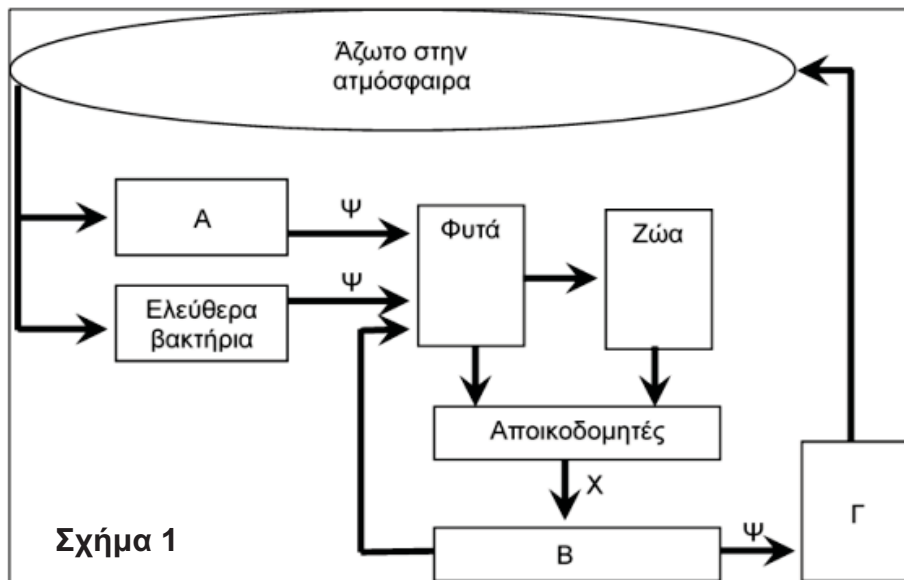
Μέρος Α΄: Αποτελείται από έξι (6) ερωτήσεις.

Να απαντήσετε και τις έξι (6) ερωτήσεις.

Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 1 (Μονάδες 5)

Το **Σχήμα 1** απεικονίζει τμήμα του κύκλου του αζώτου με έμφαση στην βιολογική αζωτοδέσμευση.



(α) Να ονομάσετε τους ζωντανούς οργανισμούς που αντιπροσωπεύονται με τις ενδείξεις A, B και Γ στο **Σχήμα 1**. (μονάδες 1,5)

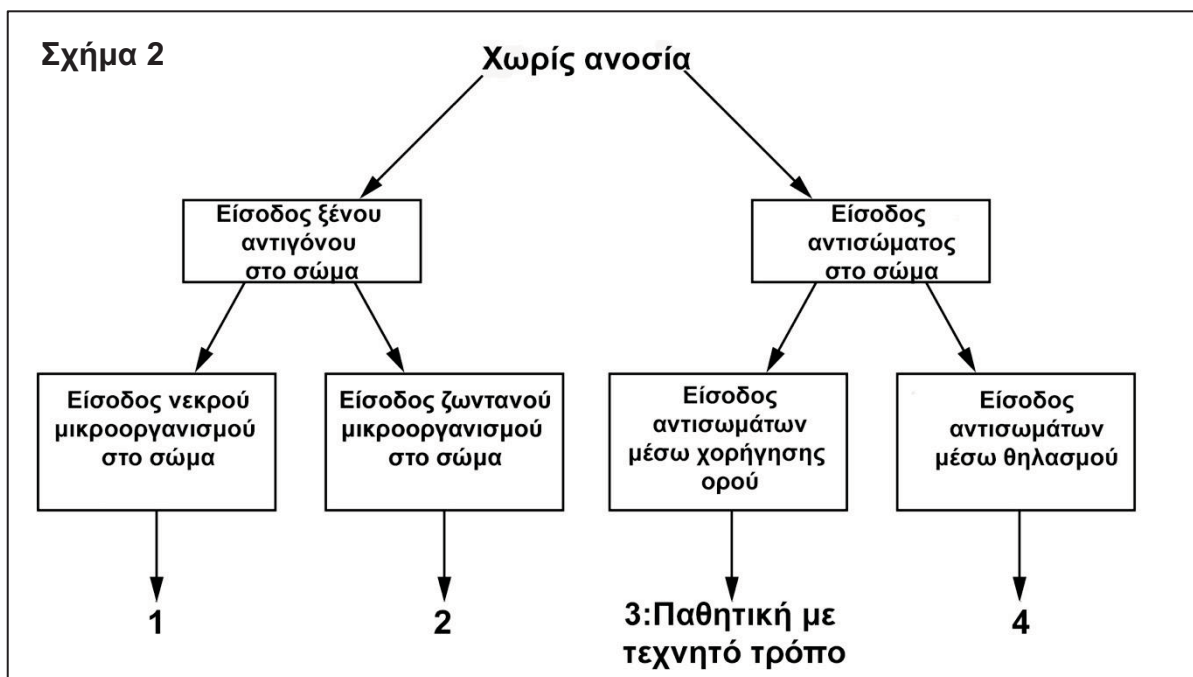
(β) Να ονομάσετε τις χημικές ουσίες που απεικονίζονται με τις ενδείξεις X και Ψ στο **Σχήμα 1**. (μονάδα 1)

(γ) Να αναφέρετε μία (1) διαφορά που υπάρχει μεταξύ βιολογικής και ατμοσφαιρικής αζωτοδέσμευσης. (μονάδα 1)

(δ) Να εξηγήσετε τι είναι η αμειψισπορά και γιατί θεωρείται σημαντική οικολογική παρέμβαση του ανθρώπου, στην αποφυγή του προβλήματος του ευτροφισμού. (μονάδες 1,5)

Ερώτηση 2 (Μονάδες 5)

Το **Σχήμα 2** παρουσιάζει τέσσερις (4) διαφορετικούς τρόπους απόκτησης ανοσίας (1 έως 4).



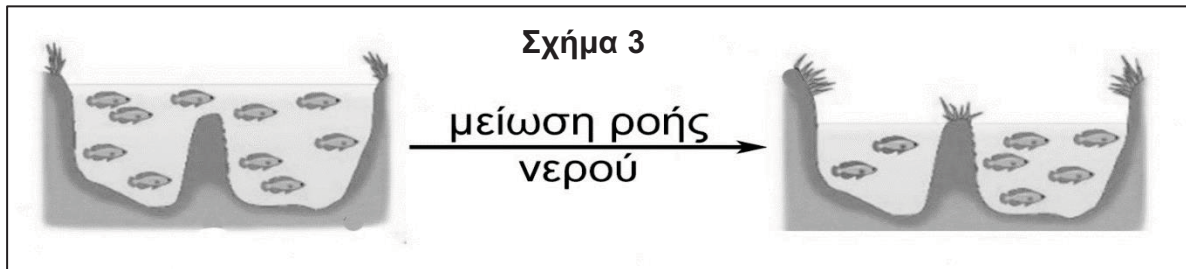
(α) Να ονομάσετε τους τύπους ανοσίας 1, 2 και 4 που απεικονίζονται στο **Σχήμα 2**.

(μονάδες 3)

(β) Η Αγγελική ταξίδεψε με την οικογένειά της στη Βραζιλία για εκτεταμένες διακοπές. Στον κήπο του σπιτιού όπου έμενε υπήρχε ένα ανθισμένο φυτό Λόγκαν (*Dimocarpus logan*), με το οποίο η Αγγελική ήλθε σε επαφή για πρώτη φορά. Μετά από κάποιες μέρες η Αγγελική παρουσίασε ρινική καταρροή και ναυτία. Ο γιατρός που επισκέφθηκε, της ανέφερε ότι παρουσιάζει αλλεργία στη γύρη του φυτού Λόγκαν. Να περιγράψετε την πορεία της αλλεργικής αντίδρασης, μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα. (μονάδες 2)

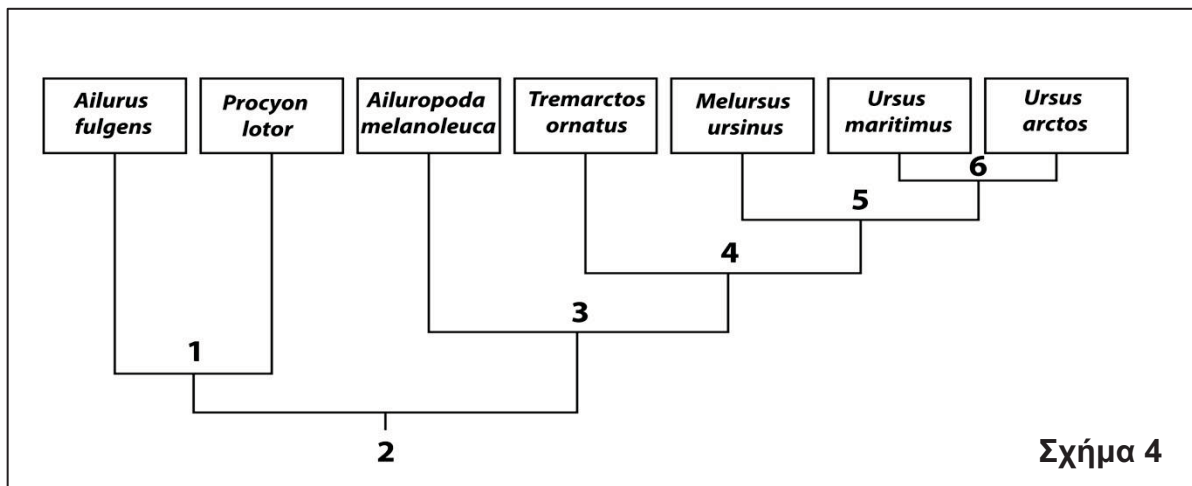
Ερώτηση 3 (Μονάδες 5)

(α) Το **Σχήμα 3** παρουσιάζει τη διαδικασία αλλοπάτριας ειδογένεσης. Λόγω της μείωσης της ροής του νερού ενός ποταμού, η στάθμη του νερού μιας λίμνης μειώθηκε με αποτέλεσμα το σχηματισμό δύο μικρότερων λιμνών. Αυτό οδήγησε τον αρχικό πληθυσμό ενός υδρόβιου είδους (ψαριών) να χωριστεί σε δύο γεωγραφικά απομονωμένους πληθυσμούς.



- i. Να αναφέρετε δύο (2) διαδικασίες, εκτός από την απομόνωση, που μπορούν να οδηγήσουν τους δύο γεωγραφικά απομονωμένους πληθυσμούς να εξελιχθούν σε δύο διαφορετικά είδη. (μονάδες 2)
- ii. Μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα άτομα από τους δύο πληθυσμούς έρχονται ξανά σε επαφή. Να αναφέρετε ποιο γεγονός επιβεβαιώνει την ολοκλήρωση της αλλοπάτριας ειδογένεσης. (μονάδα 1)

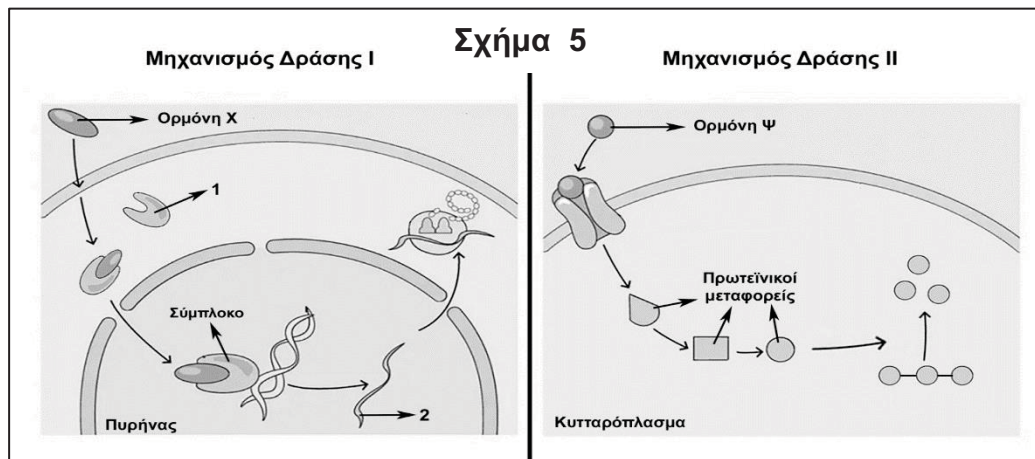
(β) Το **Σχήμα 4** απεικονίζει το φυλογενετικό δένδρο μιας ομάδας οργανισμών. Οι κόμβοι 1 μέχρι 6 αντιπροσωπεύουν προγονικά είδη.



- i. Να γράψετε ποιος από τους κόμβους 1 μέχρι 6, αντιπροσωπεύει τον κοινό πρόγονο όλων των ζωντανών ειδών που απεικονίζονται στο **Σχήμα 4**. (μονάδα 1)
- ii. Να ονομάσετε τα είδη που απεικονίζονται στο **Σχήμα 4** τα οποία ανήκουν στο ίδιο γένος. (μονάδα 1)

Ερώτηση 4 (Μονάδες 5)

(α) Το **Σχήμα 5** παρουσιάζει τους μηχανισμούς δράσης I και II, των δύο ορμονών X και Ψ. Η μια ορμόνη είναι πεπτιδικής σύστασης ενώ η άλλη είναι στεροειδούς σύστασης.



- i. Να γράψετε, με τη βοήθεια του **Σχήματος 5**, ποια από τις ορμόνες X και Ψ είναι πεπτιδικής σύστασης. (μονάδα 1)
- ii. Να ονομάσετε τις ενδείξεις 1 και 2 στον μηχανισμό δράσης I, του **Σχήματος 5**. (μονάδα 1)
- iii. Να συγκρίνετε τον μηχανισμό δράσης I με τον μηχανισμό δράσης II, ως προς την θέση του υποδοχέα της ορμόνης στο κύτταρο. (μονάδα 1)

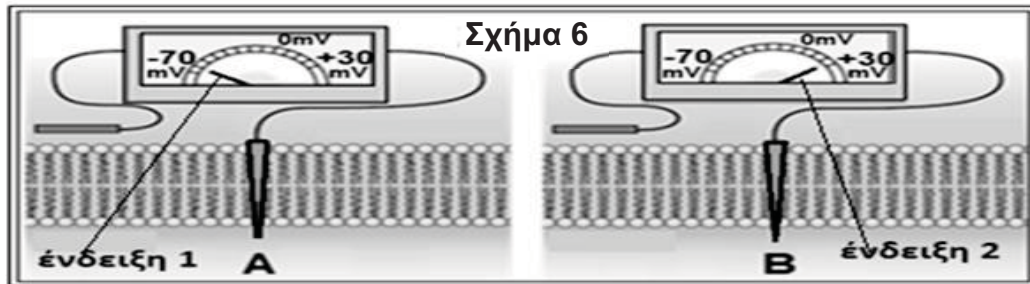
(β) Ο **Πίνακας 1** αναφέρεται σε χαρακτηριστικά τριών (3) ορμονών που διαφέρουν ως προς τη χημική τους σύσταση. Πρόκειται για την Οξυτοκίνη (πεπτίδιο), την Αδρεναλίνη (αμίνη) και την Τεστοστερόνη (στεροειδές).

Αφού μεταφέρετε τον **Πίνακα 1** στο τετράδιο απαντήσεών σας, να τον συμπληρώσετε κατάλληλα βάζοντας \surd σε όλες τις περιπτώσεις όπου ισχύει η δήλωση. Μόνο οι πλήρως ορθά συμπληρωμένες γραμμές θα βαθμολογούνται ως ορθές. (μονάδες 2)

Πίνακας 1			
Δήλωση	Οξυτοκίνη (πεπτίδιο)	Αδρεναλίνη (αμίνη)	Τεστοστερόνη (στεροειδές)
1	Το σύμπλοκο ορμόνης – υποδοχέα επιδρά στο DNA		
2	Απελευθερώνεται από τη νευροϋπόφυση		

Ερώτηση 5 (Μονάδες 5)

Στο **Σχήμα 6**, στις εικόνες A και B, φαίνεται τμήμα της κυτταρικής μεμβράνης ενός νευρικού κυττάρου. Στην κυτταρική μεμβράνη τοποθετήθηκε βελονοειδές ηλεκτρόδιο ενός βολτομέτρου. Το βολτόμετρο μετράει το δυναμικό της μεμβράνης σε διαφορετικές φάσεις λειτουργίας του νευρικού κυττάρου.



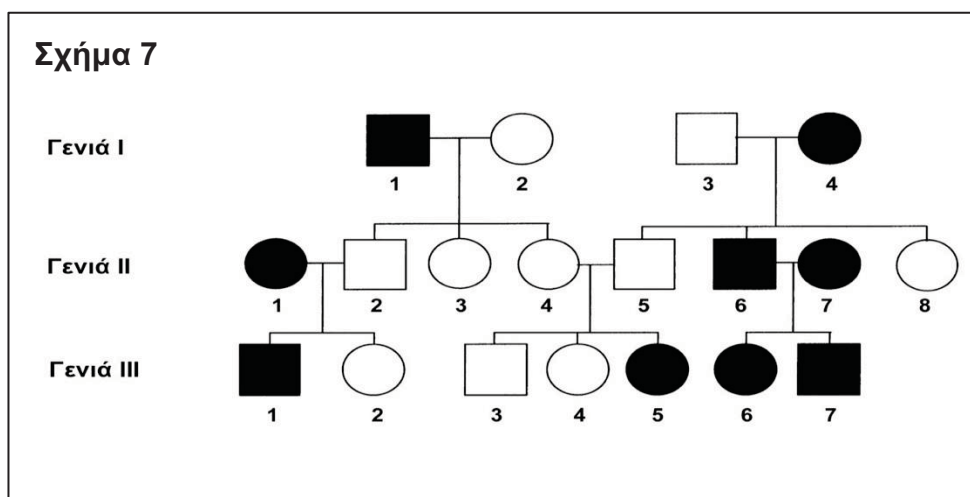
(α) Να ονομάσετε το δυναμικό της κυτταρικής μεμβράνης στην εικόνα A. (μονάδα 1)

(β) Στην εικόνα B του **Σχήματος 6**, παρατηρείται μεταβολή του δυναμικού της μεμβράνης.

- i. Να ονομάσετε το νέο δυναμικό που δημιουργήθηκε στην κυτταρική μεμβράνη του νευρικού κυττάρου. (μονάδα 1)
- ii. Η μεταβολή του δυναμικού από την ένδειξη 1 στην ένδειξη 2 είναι αποτέλεσμα του κατώφλιου δυναμικού και της εκπολωτικής φάσης. Να περιγράψετε τα γεγονότα που συμβαίνουν στη μεμβράνη κατά την εκπολωτική φάση. (μονάδες 3)

Ερώτηση 6 (Μονάδες 5)

Το γενεαλογικό δένδρο στο **Σχήμα 7** απεικονίζει τον τρόπο που κληρονομείται η κυστική ίνωση. Τα άτομα που συμβολίζονται με μαύρο χρώμα πάσχουν από κυστική ίνωση. Για όλα τα παρακάτω υποερωτήματα να θεωρήσετε ότι δεν έχει γίνει κάποια αιφνίδια μετάλλαξη.



(α) Να διευκρινίσετε αν το αλληλόμορφο γονίδιο στο οποίο οφείλεται η κυστική ίνωση είναι επικρατές ή υπολειπόμενο. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας, με αναφορά στο **Σχήμα 7**. (μονάδες 2)

(β)

i. Με τη βοήθεια του γενεαλογικού δένδρου στο **Σχήμα 7**, να δώσετε έναν (1) λόγο που να δικαιολογεί ότι η κυστική ίνωση **δεν** οφείλεται σε ολανδρικό γονίδιο. (μονάδα 1)

ii. Να δικαιολογήσετε, με αναφορά στο **Σχήμα 7**, γιατί η κυστική ίνωση **δεν** οφείλεται σε υπολειπόμενο φυλοσύνδετο γονίδιο. (μονάδα 1)

(γ) Το άτομο 5 της γενιάς II (II5), στο **Σχήμα 7**, παρουσιάζει υπερτρίχωση πτερυγίου του αυτιού, η οποία είναι ολανδρικός χαρακτήρας. Να γράψετε όλα τα άλλα άτομα του **Σχήματος 7**, τα οποία θα παρουσιάζουν υπερτρίχωση πτερυγίου του αυτιού.

(μονάδα 1)

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

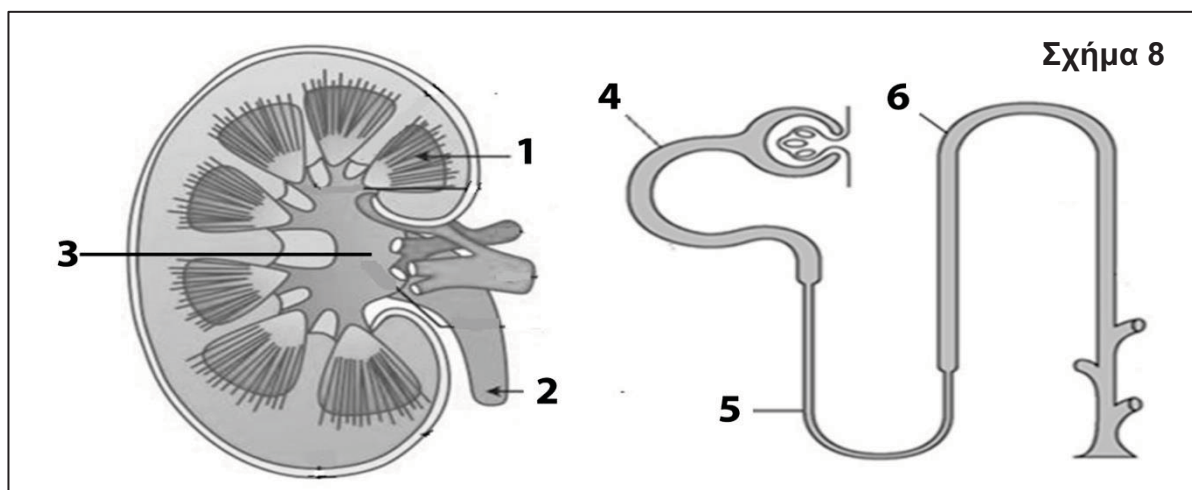
Μέρος Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Να απαντήσετε και τις τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 7 (Μονάδες 10)

Το **Σχήμα 8** απεικονίζει τη τομή νεφρού και έναν νεφρώνα.



(α) Να ονομάσετε τις ενδείξεις 2, 3 και 5, του **Σχήματος 8**.

(μονάδες 3)

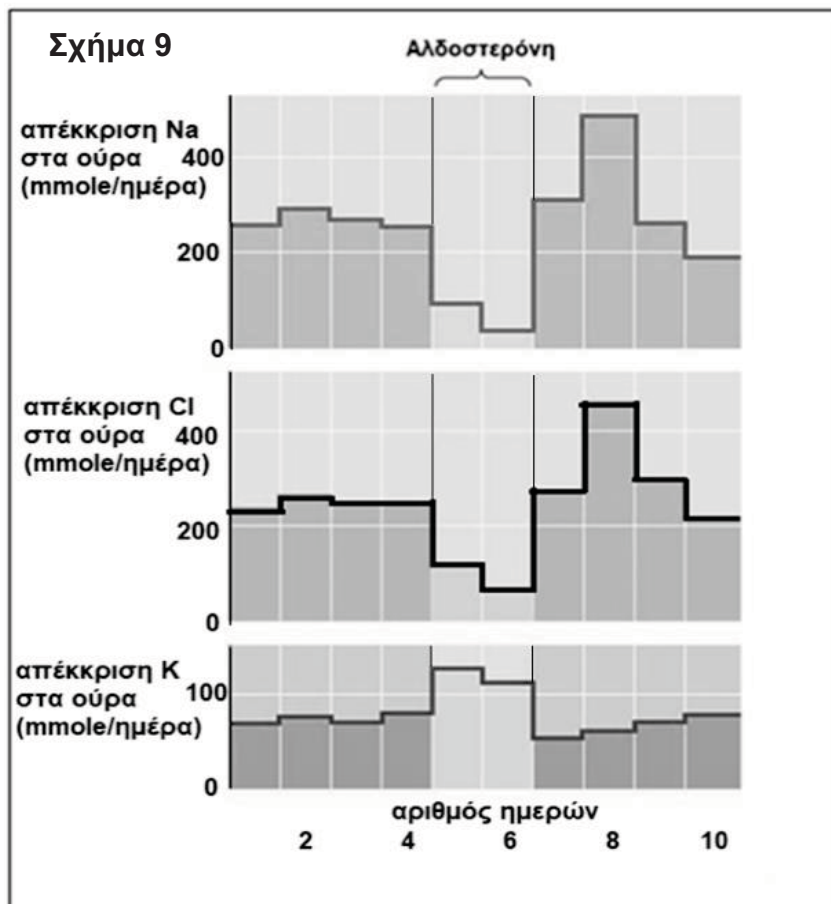
(β) Στον διπλανό Πίνακα 2, αναφέρονται βασικές λειτουργίες του νεφρώνα ενός υγιούς ατόμου.

Πίνακας 2
Η ουσία Χ διηθείται και δεν επαναροφάται
Η ουσία Υ διηθείται και επαναροφάται μόνο στο σημείο 4 του Σχήματος 8
Η ουσία Ζ δεν διηθείται
Η ουσία Ω διηθείται και επαναροφάται

Να καθορίσετε ποια από τις χημικές ουσίες: **γλυκόζη**, **αλβουμίνη** (πρωτεΐνη πλάσματος), **άλατα** και **κρεατινίνη**, αντιστοιχεί σε κάθε μία από τις ουσίες Χ, Υ, Ζ, και Ω του Πίνακα 2. (Κάθε ουσία μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μια φορά.)

(μονάδες 2)

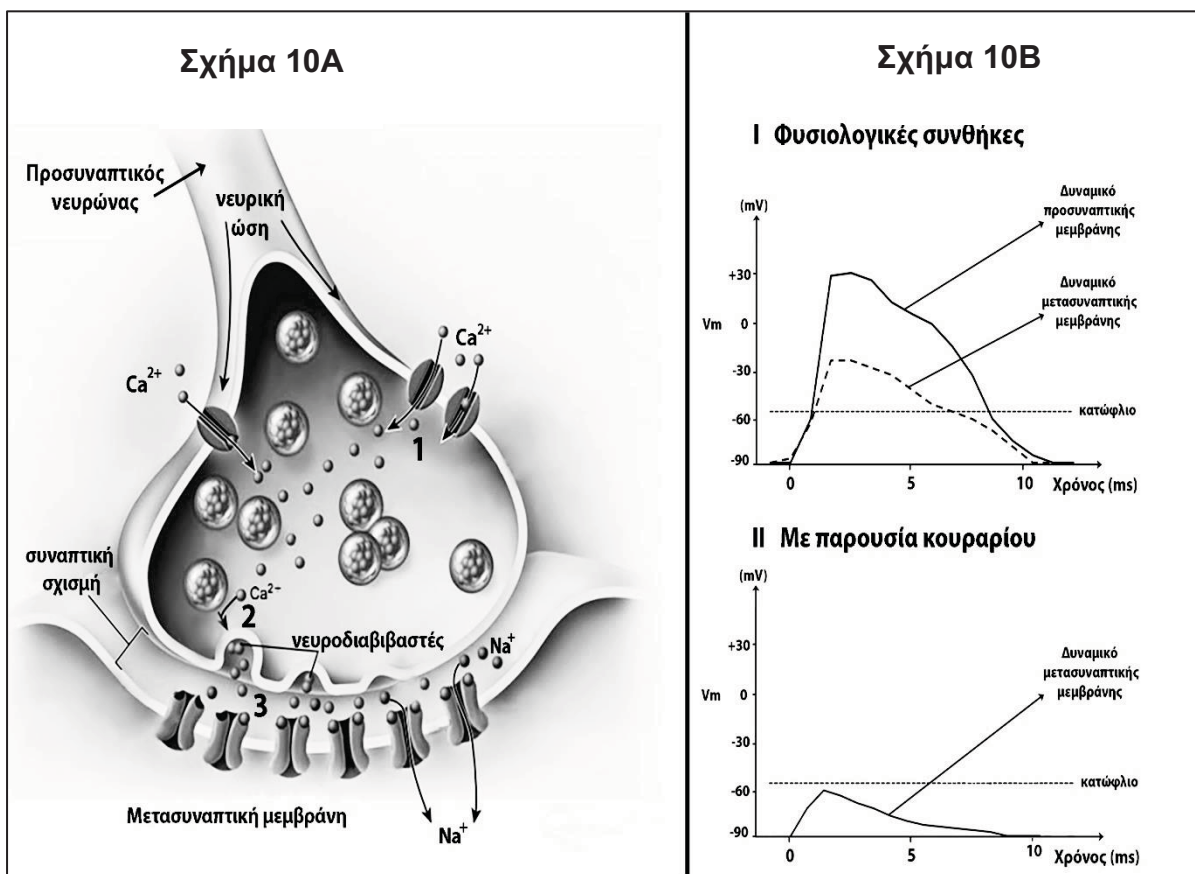
(γ) Το Σχήμα 9 δείχνει τη μεταβολή των συγκεντρώσεων των ιόντων Na^+ , Cl^- και K^+ , στα ούρα ενός ατόμου, κατά την ενδοφλέβια χορήγηση της ορμόνης αλδοστερόνης για κάποιες μέρες.



- i. Να αναφέρετε σε ποιο μέρος του νεφρώνα δρα η αλδοστερόνη. (μονάδα 1)
- ii. Με τη βοήθεια του **Σχήματος 9**, να αναφέρετε πώς μεταβάλλεται η συγκέντρωση των ιόντων Na^+ , Cl^- και K^+ κατά τη χορήγηση της αλδοστερόνης:
 1. στα ούρα (μονάδα 1,5)
 2. στο αίμα (μονάδα 1,5)
- iii. Να αναφέρετε ποιο θα είναι το αποτέλεσμα της δράσης της αλδοστερόνης στην αρτηριακή πίεση του αίματος, στην περίπτωση της ενδοφλέβιας χορήγησής της. (μονάδα 1)

Ερώτηση 8 (Μονάδες 10)

(α) Στο **Σχήμα 10A** παρουσιάζεται μία νευρομυϊκή σύναψη. Η μετάδοση νευρικών ώσεων μεταξύ των δύο κυττάρων πραγματοποιείται με την απελευθέρωση χημικών ουσιών από την προσυναπτική μεμβράνη προς τη μετασυναπτική μεμβράνη.



- i. Να περιγράψετε την ακολουθία γεγονότων στα στάδια 1,2 και 3 του **Σχήματος 10A**. (μονάδες 3)

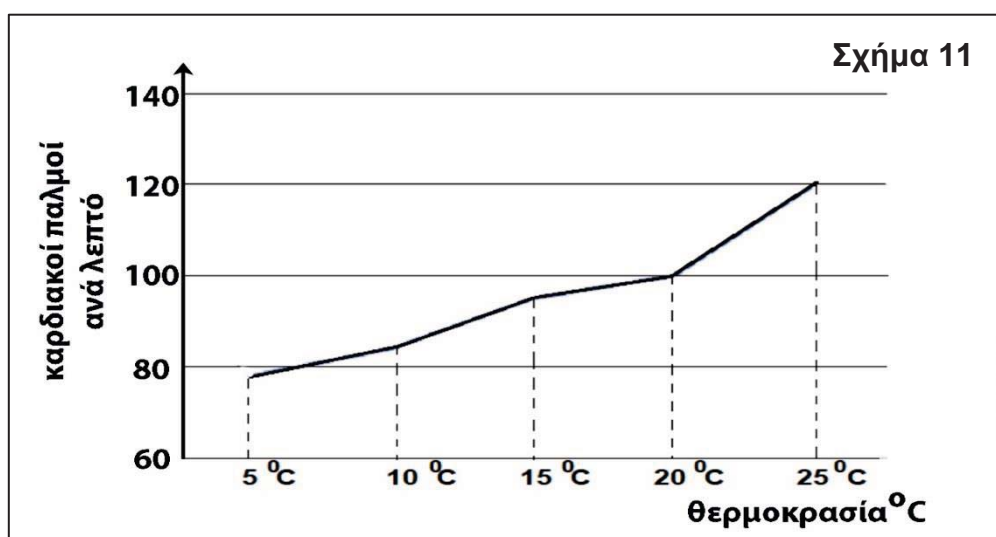
- ii. Το κουράριο είναι χημική ουσία που προέρχεται από το φυτό *Strychnos toxifera*. Το κουράριο χρησιμοποιήθηκε σαν δηλητήριο στα τόξα ινδιάνων του Αμαζονίου, για το κυνήγι ζώων, και προκαλούσε παράλυση μυών. Στην ιατρική χρησιμοποιήθηκε σε μικρές δόσεις, ως αναισθητικό, το οποίο προκαλεί μυϊκή χαλάρωση. Το κουράριο συνδέεται στους υποδοχείς του νευροδιαβιβαστή ακετυλοχολίνη.

Να συγκρίνετε τα δυναμικά της μετασυναπτικής μεμβράνης, στο **Σχήμα 10B** (I και II) και να εξηγήσετε γιατί το κουράριο προκαλεί μυϊκή χαλάρωση.

(μονάδες 3)

(β) Ερευνητές μελέτησαν την επίδραση της θερμοκρασίας στον καρδιακό ρυθμό του οργανισμού *Daphnia magna*.

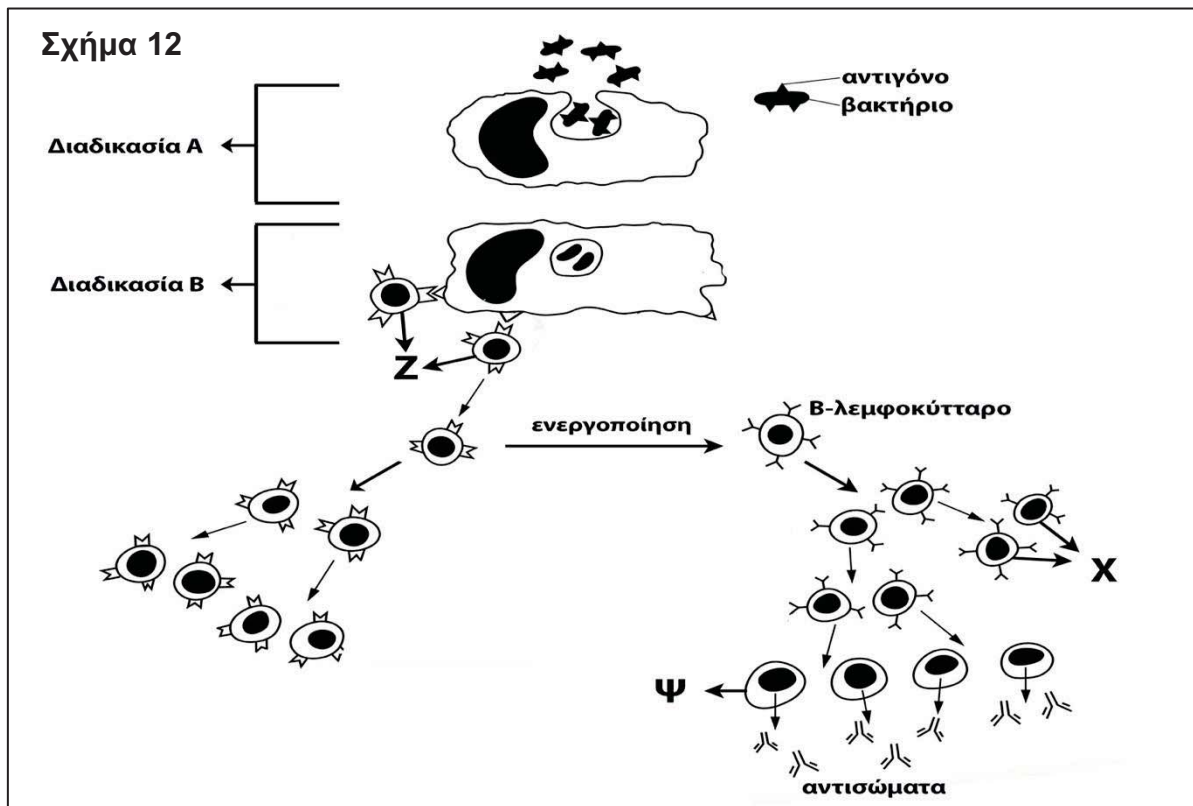
Στη γραφική παράσταση του **Σχήματος 11** φαίνονται τα αποτελέσματα του πειράματος.



- i. Να γράψετε πόσοι είναι οι καρδιακοί παλμοί του οργανισμού *Daphnia magna* στους 20°C. (μονάδα 1)
- ii. Να περιγράψετε τη μεταβολή των καρδιακών παλμών της *Daphnia magna* που παρατηρείται στο **Σχήμα 11**. (μονάδα 1)
- iii. Να αναφέρετε δύο (2) μεταβλητές που θα πρέπει να διατηρηθούν σταθερές κατά τη διάρκεια του πειράματος. (μονάδες 2)

Ερώτηση 9 (Μονάδες 10)

(α) Το Σχήμα 12 παρουσιάζει μηχανισμούς για την αντιμετώπιση της πρωτογενούς λοίμωξης από το βακτήριο *Staphylococcus aureus*, στον ανθρώπινο οργανισμό.



- Να ονομάσετε τη διαδικασία A του Σχήματος 12. (μονάδα 1)
- Να ονομάσετε τη διαδικασία B και τα κύτταρα X, Ψ και Z, του Σχήματος 12. (μονάδες 4)
- Να εξηγήσετε γιατί σε μια δεύτερη επαφή ενός ανθρώπινου οργανισμού με το συγκεκριμένο βακτήριο, το άτομο συνήθως δεν εμφανίζει συμπτώματα και ούτε αντιλαμβάνεται ότι μολύνθηκε. (μονάδες 2)

(β) Ένα σημαντικό πρόβλημα για την αντιμετώπιση λοιμώξεων από *Staphylococcus aureus* είναι η ύπαρξη ανθεκτικών στελεχών *Staphylococcus aureus* στη δράση του αντιβιοτικού μεθικιλίνη (MRSA). Μία πρόσφατη επιστημονική έρευνα, σε ομάδα άγριων σκαντζόχοιρων, κατέδειξε ότι τα στελέχη MRSA εμφανίζονται αποκλειστικά στο δέρμα των σκαντζόχοιρων όπου συνυπάρχει και ο μύκητας *Trichophyton erinaceid* και όχι στους υπόλοιπους. Ο μύκητας *Trichophyton erinaceid* παράγει αντιβιοτικά παρόμοια με τη μεθικιλίνη.

Να περιγράψετε, με βάση τον μηχανισμό της φυσικής επιλογής, γιατί επικρατούν τα MRSA έναντι των μη ανθεκτικών στελεχών *Staphylococcus aureus* στο δέρμα των σκαντζόχοιρων που συνυπάρχει και ο μύκητας *Trichophyton erinaceid*. (μονάδες 3)

Ερώτηση 10 (Μονάδες 10)

(α) Σε ένα μαιευτήριο γεννήθηκαν την ίδια μέρα τέσσερα παιδιά (1-4) και δεν σημειώθηκαν τα ονόματα των γονιών τους. Στον **Πίνακα 3** δίνονται οι ομάδες αίματος και το Rhesus των τεσσάρων (4) παιδιών 1 έως 4 και στο **Πίνακα 4** δίνονται οι ομάδες αίματος και το Rhesus για τα ζεύγη των γονέων τους Α έως Δ.

Με βάση τις γνώσεις σας για τον τρόπο κληρονομής των ομάδων αίματος και του παράγοντα Rhesus, να βρείτε για το κάθε παιδί 1 έως 4 ποιο από τα ζεύγη γονέων Α έως Δ είναι οι γονείς του. (μονάδες 4)

Πίνακας 3	
ΠΑΙΔΙΑ	Ομάδα αίματος και Rhesus παιδιών
1	ΑΒ ομάδα αίματος και Rhesus θετικό
2	Ο ομάδα αίματος και Rhesus αρνητικό
3	Ο ομάδα αίματος και Rhesus θετικό
4	Α ομάδα αίματος και Rhesus θετικό

Πίνακας 4	
Ζεύγη Γονέων	Ομάδα αίματος και Rhesus γονέων
Α	Α ομάδα αίματος και Rhesus αρνητικό ⊗ Α ομάδα αίματος και Rhesus αρνητικό
Β	ΑΒ ομάδα αίματος και Rhesus θετικό ⊗ Ο ομάδα αίματος και Rhesus θετικό
Γ	ΑΒ ομάδα αίματος και Rhesus αρνητικό ⊗ Α ομάδα αίματος και Rhesus θετικό
Δ	Α ομάδα αίματος και Rhesus αρνητικό ⊗ Β ομάδα αίματος και Rhesus θετικό

(β) Σε ένα είδος ζώου το γονίδιο **M** για το μακρύ τρίχωμα επικρατεί έναντι του γονιδίου **μ** για το κοντό τρίχωμα και το γονίδιο **A** για το άσπρο χρώμα τριχώματος επικρατεί έναντι του αλληλόμορφου γονιδίου **a** για το μαύρο χρώμα τριχώματος. Τα δύο ζεύγη αλληλομόρφων γονιδίων βρίσκονται σε διαφορετικά ζεύγη χρωμοσωμάτων. Τα ζώα αυτά είναι διπλοειδείς οργανισμοί και το φύλο καθορίζεται με τον ίδιο τρόπο που καθορίζεται και στον άνθρωπο.

Στα πλαίσια πειραμάτων για τη μελέτη της κληρονομικότητας, διασταυρώνεται επανειλημμένα, αρσενικό ζώο του οποίου το τρίχωμα είναι **κοντό και μαύρο** με θηλυκό ζώο του οποίου το τρίχωμα **είναι μακρύ και άσπρο**.

Από τις διασταυρώσεις προκύπτουν συνολικά 110 απόγονοι των οποίων οι φαινότυποι καταγράφονται στον **Πίνακα 5**.

Πίνακας 5	
Αριθμός απογόνων	Φαινότυποι απογόνων
15	Αρσενικοί με κοντό, μαύρο τρίχωμα
13	Αρσενικοί με κοντό, άσπρο τρίχωμα
15	Αρσενικοί με μακρύ, μαύρο τρίχωμα
12	Αρσενικοί με μακρύ, άσπρο τρίχωμα
13	Θηλυκοί με κοντό, μαύρο τρίχωμα
14	Θηλυκοί με κοντό, άσπρο τρίχωμα
12	Θηλυκοί με μακρύ, μαύρο τρίχωμα
16	Θηλυκοί με μακρύ, άσπρο τρίχωμα
ΣΥΝΟΛΟ : 110	

Να υποθέσετε ότι τα αλληλόμορφα γονίδια για το μήκος του τριχώματος είναι αυτοσωματικά ενώ τα αλληλόμορφα γονίδια για το χρώμα του τριχώματος είναι φυλοσύνδετα.

Να κάνετε τη διασταύρωση διϋβριδισμού, η οποία να καταλήγει σε φαινοτυπική αναλογία απογόνων ίδια με αυτή που κατέληξε και η πειραματική διασταύρωση (Πίνακας 5).

Στη διασταύρωση πρέπει να φαίνονται οι γονότυποι των γονέων , των γαμετών και των απογόνων καθώς και η φαινοτυπική αναλογία των απογόνων και για τους δύο χαρακτήρες. (μονάδες 6)

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄**

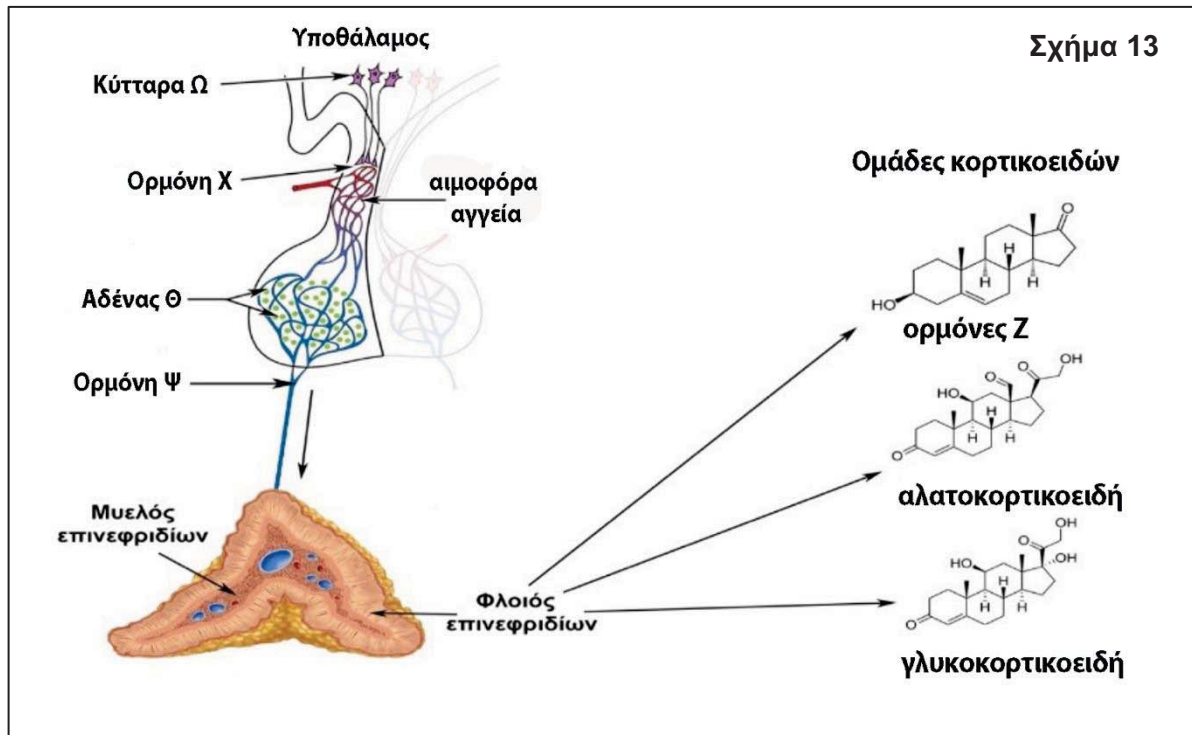
Μέρος Γ': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Να απαντήσετε και τις δύο (2) ερωτήσεις.

Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δεκαπέντε (15) μονάδες.

Ερώτηση 11 (Μονάδες 15)

Το Σχήμα 13 παρουσιάζει τον μηχανισμό ελέγχου της εκκριτικής λειτουργίας του φλοιού των επινεφριδίων.



(α)

- i. Να ονομάσετε τα κύτταρα Ω που βρίσκονται στον υποθάλαμο και τις ορμόνες Χ, Ψ και Ζ. (μονάδες 2)
- ii. Να ονομάσετε τον αδένα Θ και να γράψετε δύο (2) ορμόνες που παράγει εκτός από την ορμόνη Ψ. (μονάδες 3)

(β) Η νόσος του Addison οφείλεται σε υπολειτουργία της φλοιώδους μείρας των επινεφριδίων. Η νόσος του Addison είναι αυτοάνοσο νόσημα δηλ. ο οργανισμός στρέφεται εναντίων των δικών του συστατικών.

- i. Να εξηγήσετε για ποιο λόγο οι ασθενείς με Addison στους οποίους δεν χορηγείται θεραπεία, παρουσιάζουν μειωμένη ικανότητα αντιμετώπισης του άγχους και της έντασης (stress) (μονάδα 1)

- ii. Στους ασθενείς με Addison, στους οποίους δεν χορηγείται θεραπεία, παρατηρείται ψηλή συγκέντρωση της ορμόνης Ψ του **Σχήματος 13**. Να ονομάσετε και να περιγράψετε τον ρυθμιστικό μηχανισμό που ενεργοποιείται στην περίπτωση αυτή, και στον οποίο οφείλεται η ψηλή συγκέντρωση της ορμόνης Ψ. (μονάδες 3)
- iii. Να αναφέρετε δύο (2) μηχανισμούς μέσω των οποίων ο οργανισμός στρέφεται εναντίων των δικών του συστατικών στα αυτοάνοσα νοσήματα. (μονάδα 2)

(γ) Σε δύσκολες καταστάσεις έντασης, η μυελώδης μοίρα των επινεφριδίων δέχεται νευρικά ερεθίσματα από το συμπαθητικό νευρικό σύστημα και εκκρίνει την ορμόνη αδρεναλίνη, η οποία λόγω της χημικής της σύστασης δεν μπορεί να διαπεράσει τις μεμβράνες των κυττάρων στόχων.

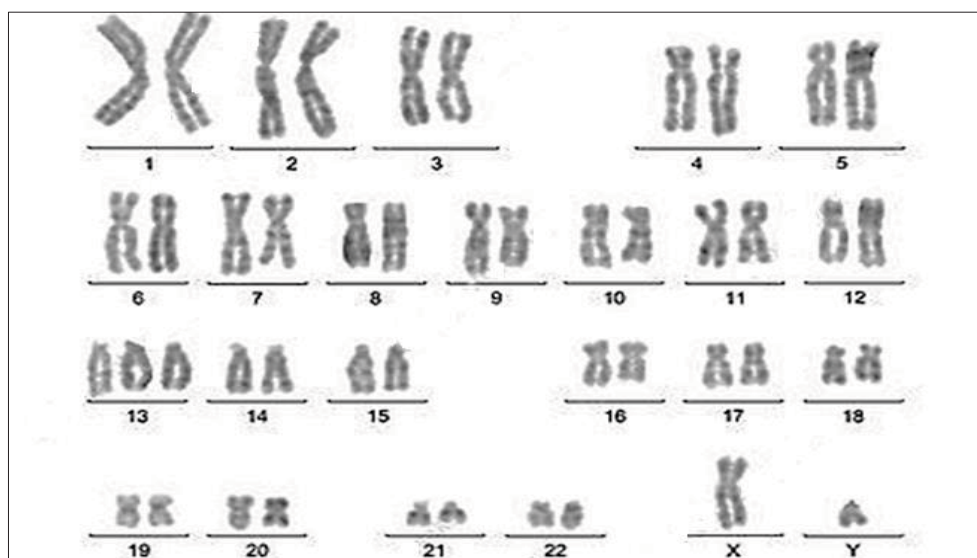
Να περιγράψετε τον μηχανισμό με τον οποίο η αδρεναλίνη δρα στα κύτταρα στόχους και προκαλεί την αύξηση γλυκόζης στο αίμα. (μονάδες 4)

Ερώτηση 12 (Μονάδες 15)

(α) Στο **Σχήμα 14** παρουσιάζεται ο καρυότυπος ενός νεογέννητου παιδιού, το οποίο πάσχει από το σύνδρομο Patau. Το σύνδρομο αυτό οφείλεται σε αριθμητική χρωματοσωματική ανωμαλία. Τα άτομα που έχουν το σύνδρομο παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα υγείας.

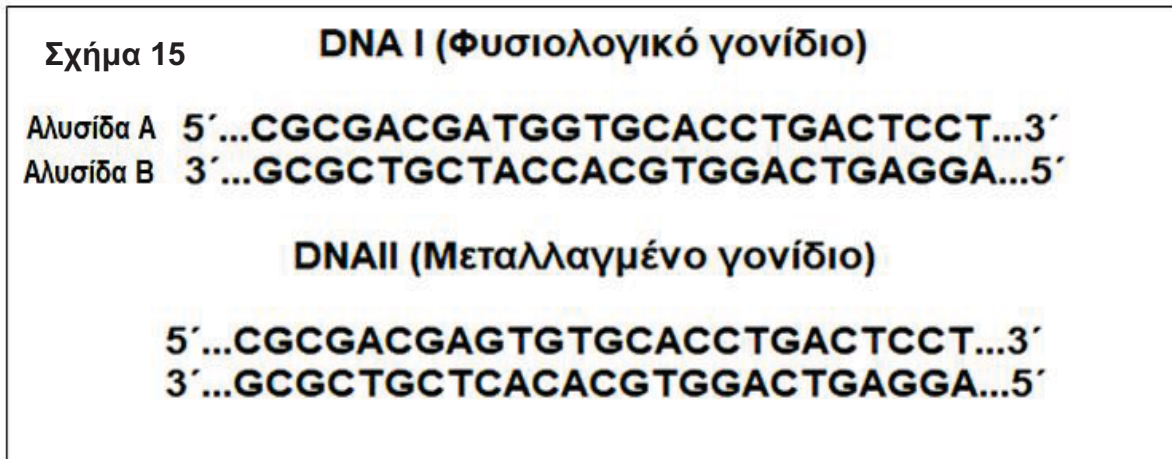
- i. Να ονομάσετε το είδος της αριθμητικής χρωματοσωματικής ανωμαλίας που παρουσιάζεται στον καρυότυπο του **Σχήματος 14**. (μονάδα 1)

Σχήμα 14



- ii. Να εξηγήσετε έναν (1) μηχανισμό ο οποίος μπορεί να προκαλέσει τη γέννηση ενός ατόμου με σύνδρομο Patau. (μονάδες 2)

(β) Στο **Σχήμα 15** δίνονται δύο τμήματα δίκλωνων μορίων DNA (DNA I και DNA II).



Το DNA I (φυσιολογικό γονίδιο) περιέχει το αρχικό τμήμα του 1^{ου} εξωνίου το οποίο κωδικοποιεί τα πρώτα **έξι (6) αμινοξέα** της β πρωτεϊνικής αλυσίδας της αιμοσφαιρίνης A.

Το DNA II (μεταλλαγμένο γονίδιο) είναι το αντίστοιχο τμήμα αλληλόμορφου γονιδίου της β πρωτεϊνικής αλυσίδας, το οποίο φέρει μία γονιδιακή μετάλλαξη. Να απαντήσετε τα ερωτήματα που ακολουθούν και αναφέρονται στο **Σχήμα 15**.

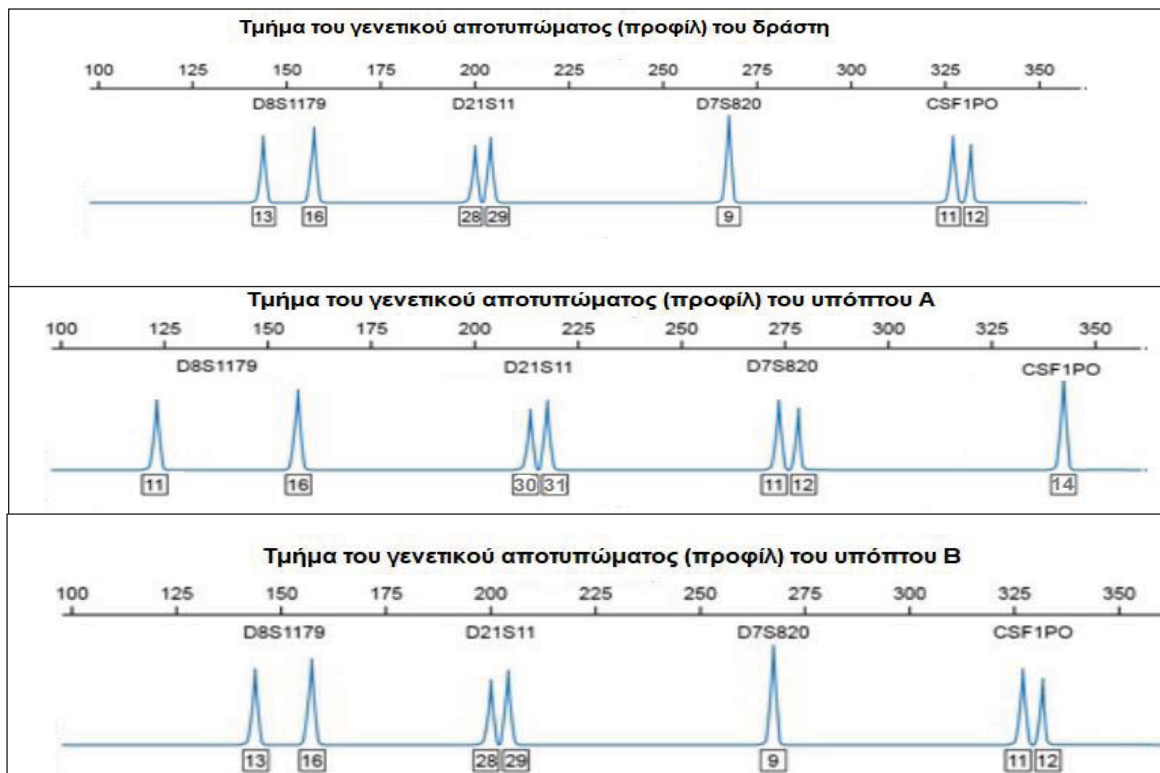
- i. Να γράψετε την αλληλουχία των αζωτούχων βάσεων του mRNA στο οποίο μεταγράφεται το τμήμα του DNA I του **Σχήματος 15** και να ορίσετε την κατεύθυνσή του. (μονάδες 2)
- ii. Να ονομάσετε το είδος της γονιδιακής μετάλλαξης που έγινε στο DNA II. (μονάδα 1)
- iii. Να εξηγήσετε πώς δικαιολογείται, ότι ένα άτομο που φέρει το μεταλλαγμένο γονίδιο (DNA II) του Σχήματος 15, σε ομόζυγη κατάσταση, θα παρουσιάζει την πάθηση της β- μεσογειακής αναιμίας. (μονάδες 3)

(γ) Από ένα μουσείο κλάπηκε ένας πίνακας ζωγραφικής μεγάλης αξίας. Η αστυνομία κατάφερε να εντοπίσει, στο σημείο της κλοπής, βιολογικό υλικό του δράστη. Απομονώθηκε το DNA του και αναλύθηκαν συγκεκριμένοι γενετικοί πολυμορφικοί δείκτες (STRs) για τη δημιουργία του γενετικού αποτυπώματος του δράστη.

Η αστυνομία έχει συλλάβει δύο άτομα, τα οποία θεωρούνται ύποπτα για την κλοπή (ύποπτος Α και ύποπτος Β). Στους υπόπτους Α και Β έγινε ανάλυση γενετικού αποτυπώματος.

Στο **Σχήμα 16** παρουσιάζονται τμήματα των γενετικών αποτυπωμάτων του δράστη και των δύο υπόπτων (Α και Β), στα οποία αποτυπώνονται σε μορφή ηλεκτροφερογράμματος, τα αποτελέσματα της ανάλυσης τεσσάρων (4) γενετικών πολυμορφικών δεικτών (STRs) (D8S1179, D21S11, D7S820, CSF1PO).

Σχήμα 16



- i. Με βάση τα δεδομένα του **Σχήματος 16** να συμπεράνετε ποιος από τους υπόπτους Α ή Β, είναι ο πιθανότερος δράστης της κλοπής. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας με αναφορά στα δεδομένα των γενετικών προφίλ του **Σχήματος 16**. (μονάδες 2)
- ii. Να δικαιολογήσετε γιατί τα δεδομένα που παρουσιάζονται στο **Σχήμα 16** δεν είναι επαρκή για να αποδείξουν με σιγουριά ποιος είναι ο δράστης. (μονάδες 2)
- iii. Να αναφέρετε δύο (2) άλλες περιπτώσεις, εκτός από τη διαλεύκανση εγκλημάτων, στις οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ανάλυση γενετικών αποτυπωμάτων. (μονάδες 2)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ (22)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ και ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ:

1.Ελεύθερο Σχέδιο

- Σχέδιο εκ του φυσικού
- Μορφοπλαστικά στοιχεία (Τοποθέτηση-Αναλογίες-Κλίσεις-Τονικότητα-Φωτοσκίαση για απόδοση του όγκου-Υφή)

2.Χρώμα

- Θεωρία του Χρώματος (Ιδιότητες, Αισθητική, Αποχρώσεις, Τονική Διαβάθμιση, Χρωματικές σχέσεις)
- Εφαρμογές σε Προοπτικές Απεικονίσεις

3.Στοιχεία Αρχιτεκτονικού Σχεδίου

- Ιστορία της Αρχιτεκτονικής
- Εφαρμογές με Γεωμετρικά όργανα (κάτοψη-όψη-τομή), ελεύθερο σχέδιο
- Απεικονίσεις – Συνθέσεις

4.Προοπτικό Σχέδιο

- Γραμμικό
- Σχεδιαστικές Εφαρμογές σε δύο (2) και τρεις (3) διαστάσεις, με γεωμετρικά όργανα
- Απεικονίσεις-συνθέσεις, Εφαρμογές με ελεύθερο χέρι, γεωμετρικά όργανα

Υλικά

- Μολύβια 2H, HB, 2B, 3B, 4B,6B
- Μολύβια ακουαρέλας
- Χρωματιστά μολύβια
- Ακουαρέλες
- Πενάκια
- Γεωμετρικά όργανα
- Πινακίδα σχεδίασης

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια εξέτασης: 3 ώρες και 30´ λεπτά (σύνολο 210´ λεπτά)

Δίδονται 2 ασκήσεις:

A. ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Άσκηση 1

- A.** Δίδεται κάτοψη, πρόσοψη, πλάγια όψη κτηρίου, απόσταση και ύψος παρατήρησης και ζητείται να κατασκευαστεί το προοπτικό σχέδιο του κτηρίου.
B. Να προστεθούν δέντρα, ανθρώπινες φιγούρες και στοιχεία περιβάλλοντος.
Γ. Επιπρόσθετα οικοδομικά στοιχεία (πλακόστρωτα, πόρτες, παράθυρα, δωμάτια, ανθώνες κλπ.)
Δ. Να αποδοθεί η όλη σύνθεση με χρώμα.

(Μονάδες 60)

B. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ (με μολύβι) εκ του φυσικού

Άσκηση 2

Δίδεται νεκρή φύση με 3 στοιχεία και ζητείται να σχεδιαστεί με ελεύθερο χέρι.

(Μονάδες 40)

Η σύνθεση θα αξιολογηθεί στα ακόλουθα:

1. ορθή τοποθέτηση στον σχεδιαστικό χώρο
2. ορθές αναλογίες και κλίσεις
3. ορθή τονική διαβάθμιση-φωτοσκίαση για απόδοση όγκου
4. ορθή απόδοση φόντου και βάθους χώρου
5. ορθή απόδοση υφής

Καλούνται οι εξεταζόμενοι/νες να έχουν μαζί τους όλα τα προαναφερόμενα γεωμετρικά όργανα και υλικά σχεδίασης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ -ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΓΙΑ ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ	ΓΝΩΣΗ Ανάληψη δεδομένων ή πληροφοριών	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ Κατανόηση σημασίας και οδηγιών και ερμηνεία προβλημάτων	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Χρήση μιας έννοιας και γενίκευση της σε νέες καταστάσεις	ΣΥΝΘΕΣΗ Δημιουργία νέου νοήματος και δομής
Ελεύθερο Σχέδιο				
Γραμμικό - Αρχιτεκτονικό σχέδιο				
Προοπτικό - σχέδιο				

*Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: ΕΛΕΥΘΕΡΟ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (22)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Τετάρτη 21 Ιουνίου 2023

8:00 – 11:30

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΙ (6) ΣΕΛΙΔΕΣ Α4 ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΔΥΟ (2) ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΕ ΦΥΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ Α3

ΟΔΗΓΙΕΣ

1. Να συμπληρώσετε τα στοιχεία σας με μπλε μελάνι στο έντυπο εξώφυλλο Α4 καθώς και στα δύο φύλλα σχεδίασης μεγέθους Α3.
2. Να λύσετε και τις δύο ασκήσεις (Μέρος Α και Μέρος Β) με τη σειρά που επιθυμείτε, την κάθε μία στο αντίστοιχο φύλλο σχεδίασης μεγέθους Α3.
3. Οι λύσεις των ασκήσεων να σχεδιαστούν στην ίδια όψη του φύλλου σχεδίασης, όπου θα αναγράφονται και τα στοιχεία σας.
4. Να παραδώσετε ταυτόχρονα το έντυπο εξώφυλλο Α4 και τα δύο φύλλα σχεδίασης, είτε λύσετε όλα τα θέματα είτε όχι.
5. *Με ευθύνη των επιτηρητών, στην παρουσία του μαθητή που παραδίδει, να γίνουν τα ακόλουθα:*
 - I. Το εξώφυλλο να επικαλύπτει τα δύο (2) φύλλα σχεδίασης και όλα μαζί να συνδεθούν με συρραπτικό.*
 - II. Στο τέλος, να επικολληθούν οι τρεις (3) αυτοκόλλητες ετικέτες για επικάλυψη των στοιχείων του εξεταζόμενου.*

ΜΕΡΟΣ Α: ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Δίνονται:

α) η κάτοψη του ισογείου, η πρόσοψη και η αριστερή, πλάγια όψη μικρής οικοδομής, που αποτελείται από δύο κτήρια: ένα ψηλότερο στα αριστερά και ένα χαμηλότερο στα δεξιά. Τα δύο κτήρια είναι συνδεδεμένα με καλυμμένη βεράντα (σελ.4).

β) η κάτοψη οροφής (σελ.5).

γ) η κάτοψη ισογείου της οικοδομής, τοποθετημένη υπό κλίση 45° ως προς τη γραμμή εδάφους, με διαστάσεις. Το σημείο Α της κάτοψης εφάπτεται της γραμμής εδάφους. Στο σημείο Ο' φαίνεται η θέση παρατηρητή, που απέχει από τον πίνακα προβολής (γραμμή εδάφους) $ΚΟ' = 19$ μέτρα (σελ. 6).

δ) το ύψος παρατήρησης είναι 1.80 μέτρα (γραμμή ορίζοντα)

ε) η κάτοψη ισογείου, σχεδιασμένη στο φύλλο σχεδίασης Α3, όπου θα επιλύσετε την άσκηση. (Το τελικό σας σχέδιο επιτρέπεται να την επικαλύψει).

στ) Οι αναγραφόμενες διαστάσεις δίνονται σε εκατοστόμετρα.

ζ) Κλίμακα σχεδίασης 1: 100

Ζητούνται:

I. Να σχεδιαστεί το προοπτικό της οικοδομής.

Κριτήρια αξιολόγησης

- Ορθή διαδικασία σχεδίασης(προβολές, σημεία τομής, σημεία φυγής)
- Ορθή σχεδίαση προοπτικής απεικόνισης της δεδομένης οικοδομής.

(Μονάδες 24)

II. Να σχεδιάσετε τουλάχιστον τρία (3) διαφορετικά, επιπλέον αρχιτεκτονικά/ οικοδομικά στοιχεία της δικής σας επιλογής στο προοπτικό της πιο πάνω οικοδομής, όπως ανοίγματα (π.χ. πόρτα, παράθυρο), στέγαστρο, καπνοδόχο, προεξοχή, προέκταση (π.χ. δωμάτιο, όροφο, γκαράζ ή άλλους χώρους), τοιχοποιία (π.χ. επίχρισμα, διακοσμητική λιθοδομή), πλακόστρωτο, διάδρομο, πισίνα, ανθώνες κ.α., ώστε να εμπλουτιστεί αισθητικά και λειτουργικά η οικοδομή και ο περιβάλλον χώρος με τα δικά σας δημιουργικά στοιχεία. Στον περιβάλλοντα χώρο να προσθέσετε επίσης, τουλάχιστον δύο δέντρα ύψους 3.5 μέτρων, τοποθετημένα το καθένα σε διαφορετική απόσταση από τον παρατηρητή Ο'. Όπως επίσης δύο ανθρώπινες φιγούρες ύψους 1.70εκ., τοποθετημένες η κάθε μία σε διαφορετική απόσταση από τον παρατηρητή Ο'.

Κριτήρια αξιολόγησης

- Ορθή προοπτική απόδοση των τριών (3) ζητούμενων αρχιτεκτονικών/ οικοδομικών στοιχείων.
- Ορθή τοποθέτηση και ορθή προοπτική σχεδίαση των δέντρων.
- Ορθή τοποθέτηση και ορθή προοπτική σχεδίαση των ανθρώπινων φιγούρων.
- Δημιουργικότητα.

(Μονάδες 23)

III. Να αποδώσετε τη σύνθεση χρησιμοποιώντας χρώματα και υλικά της επιλογής σας (χρωματιστά μολύβια, νερομπογιά, μολύβια ακουαρέλας κ.α.).

Να αποδώσετε τη φωτοσκίαση στο κτήριο και στον περιβάλλοντα χώρο, με κατεύθυνση φωτός δικής σας επιλογής.

Κριτήρια αξιολόγησης

- Ορθή χρωματική απόδοση και φωτοσκίαση της τελικής οικοδομής.
- Ορθή χρωματική απόδοση και φωτοσκίαση του περιβάλλοντα χώρου και των στοιχείων του.

(Μονάδες 13)

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Δίνεται μια Νεκρή Φύση, αποτελούμενη από τρία (3) αντικείμενα.

IV. Να σχεδιάσετε με ελεύθερο χέρι όλα τα αντικείμενα και το φόντο τους, όπως φαίνονται εκ του φυσικού.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβια από HB μέχρι 6B.

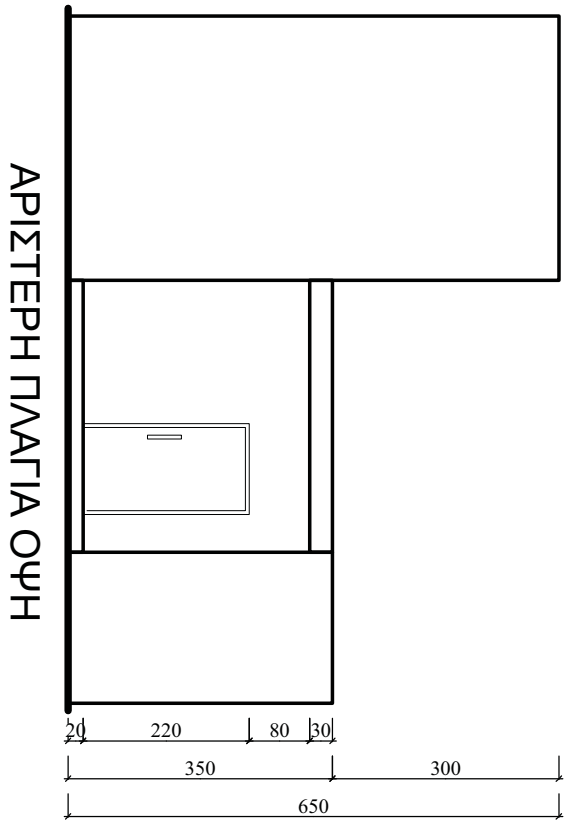
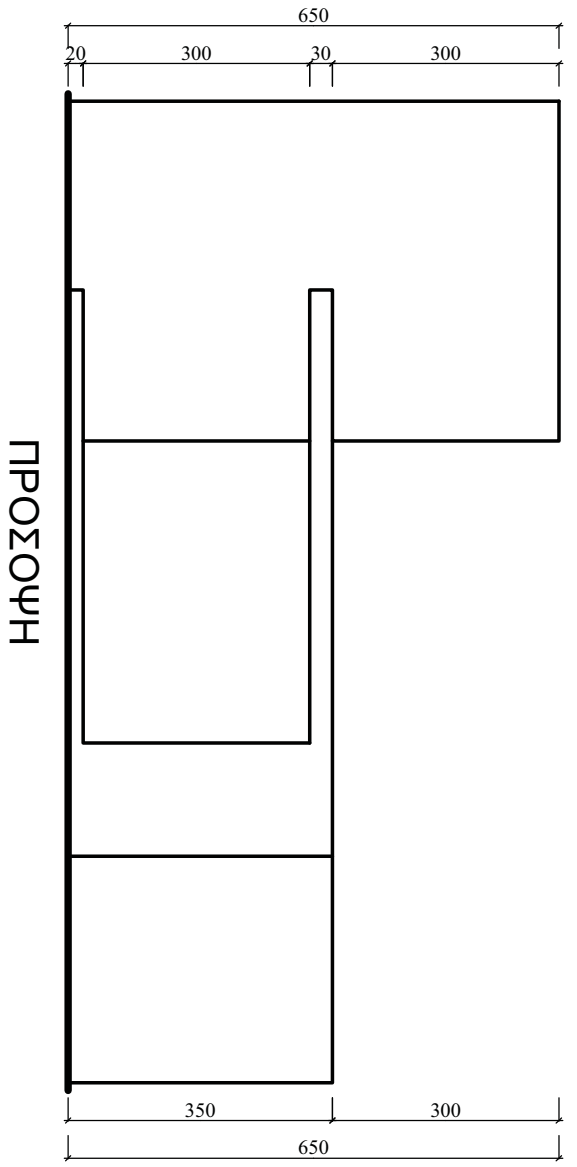
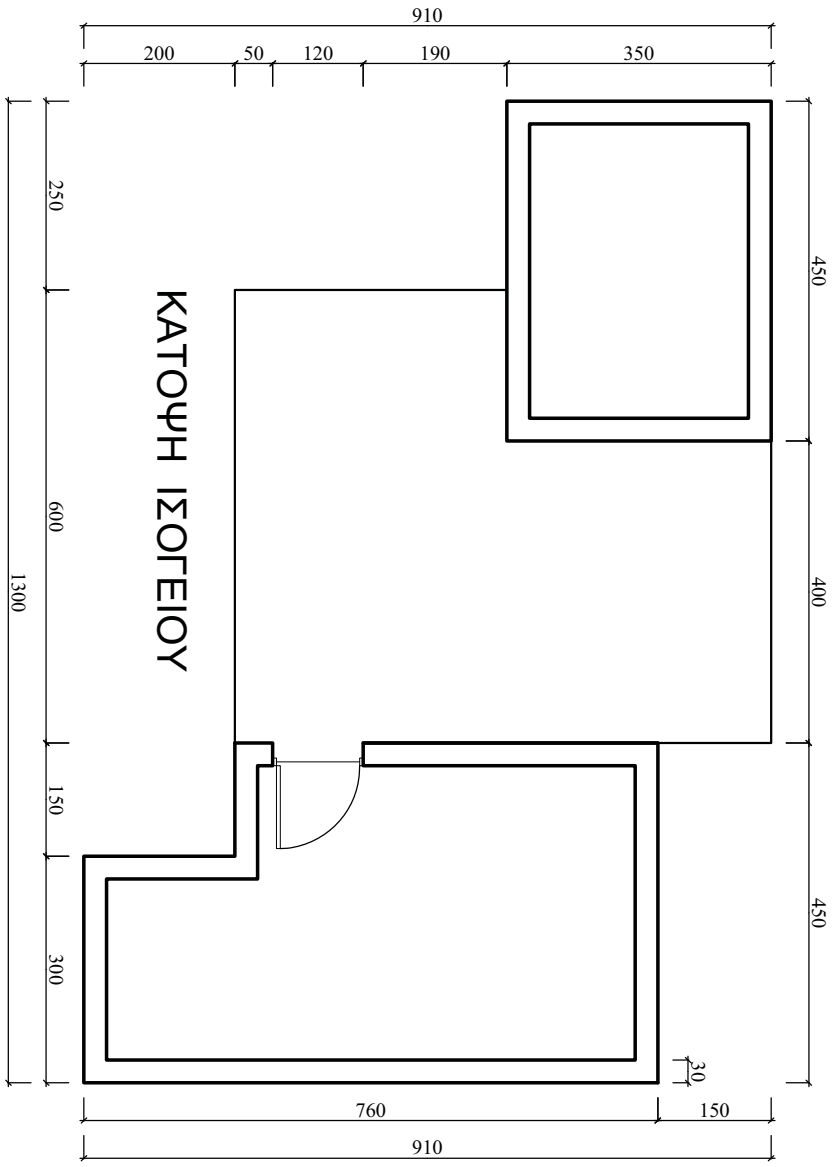
Το χαρτί σχεδίασης δυνατόν να τοποθετηθεί οριζόντια ή κάθετα.

Κριτήρια αξιολόγησης

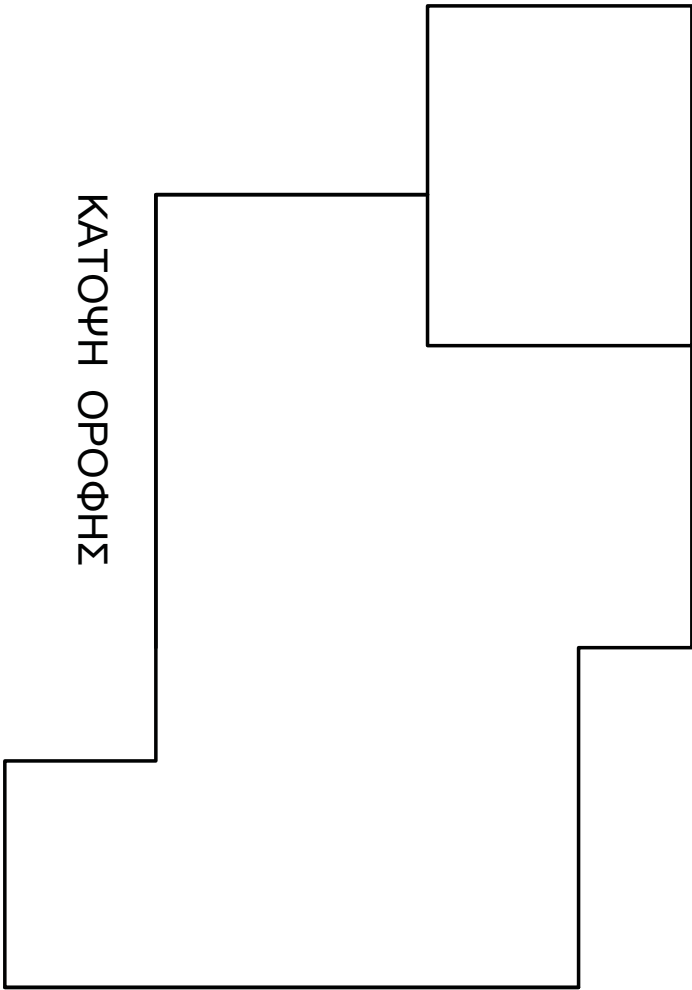
- Ορθή τοποθέτηση της σύνθεσης στο σχεδιαστικό χώρο.
- Ορθή σχεδίαση και αναλογίες των αντικειμένων.
- Ορθή τονική διαβάθμιση – φωτοσκίαση – απόδοση του όγκου και της υφής.
- Ορθή απόδοση του φόντου και του βάθους / χώρου.

(Μονάδες 40)

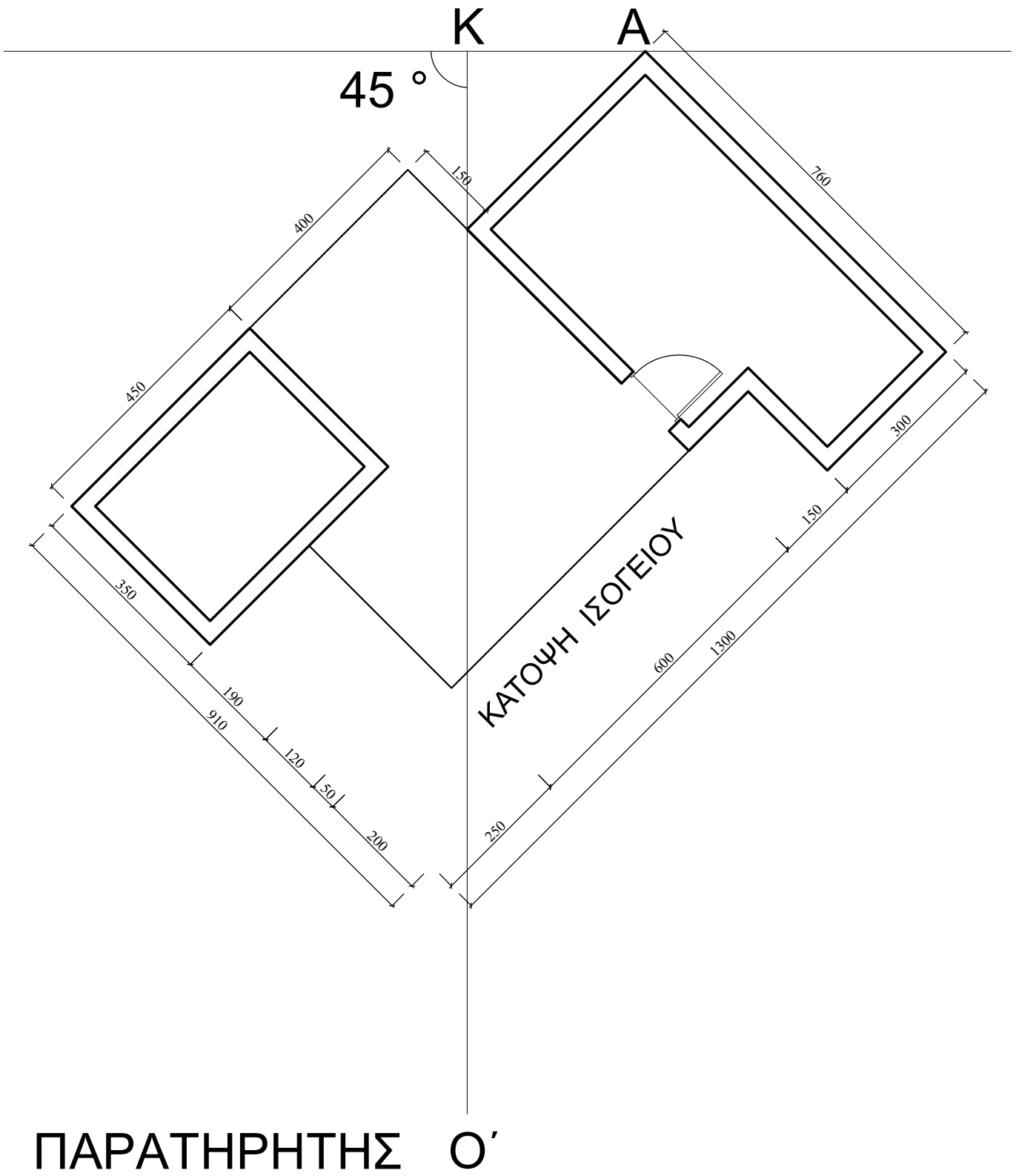
ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ



ΑΣΚΗΣΗ Α'
ΚΑ 1:100



ΑΣΚΗΣΗ Α'
ΚΑ 1:100



ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023
ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΝΕΚΡΗ ΦΥΣΗ



ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ – ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (23)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 3 ώρες

1. Αρχιτεκτονική Μελέτη κατοικίας

- Κάτοψη
- Όψεις
- Τομές

2. Κλίμακες (σκάλες)

- Είδη και μορφές κλιμάκων
- Υπολογισμός βαθμίδων και αντιβαθμίδων
- Σχεδίαση κάτοψης, όψεων και τομών

3. Τομές και αναπτύγματα Τεμνόμενων Στερεών αντικειμένων

- Πρίσματα (τετραγωνικά και εξαγωνικά)
- Πυραμίδες (τετραγωνικές και εξαγωνικές)

4. Προβολές

- Ορθογραφική Προβολή
- Ισομετρική προβολή

Σημείωση: Οι εξεταζόμενοι κατά την ημέρα της εξέτασης πρέπει απαραίτητα να έχουν τα πιο κάτω:

- Όργανα σχεδίασης (πινακίδα, τρίγωνα, κανόνα ή κλιμακόμετρο, διαβήτη, κολλητική ταινία, σβηστήρι)
- Μολυβόπενες και μύτες HB, 2H ,3H
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ				
23 - ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΛΥΚΕΙΩΝ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ/ΣΥΝΘΕΣΗ
Αρχιτεκτονική μελέτη κατοικίας				
Κλίμακες (Σκάλες)				
Τομές και Αναπτύγματα Τεμνόμενων Στερεών Αντικειμένων.				
Προβολές				

* Στο Εξεταστικό Δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (23)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΠΕΜΠΤΗ, 22 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΩΡΑ : 8:00 – 11:00

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρεις (3) σελίδες A4 και πέντε (5) φύλλα σχεδίασης A3.

Ο κάθε εξεταζόμενος και η κάθε εξεταζόμενη να εφοδιαστεί με τα πιο κάτω:

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Ένα έντυπο χαρτονάκι A4 στο οποίο, αφού συμπληρώσουν τα στοιχεία τους, να επισυναφθούν και τα πέντε (5) φύλλα σχεδίασης A3.

ΟΔΗΓΙΕΣ

Το εξεταστικό δοκίμιο περιλαμβάνει δύο (2) μέρη, Α΄ και Β΄.

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις στα πέντε φύλλα σχεδίασης A3.

1. Να συμπληρώσετε τα στοιχεία σας με μπλε μελάνι στο έντυπο A4 και στα πέντε (5) φύλλα σχεδίασης.
2. Να προσέξετε τη διάταξη των σχεδίων στο κάθε φύλλο σχεδίασης.
3. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς.
4. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και την καθαρότητα των σχεδίων σας.
5. Οι βοηθητικές γραμμές να παραμείνουν στα σχέδια.
6. Διαστάσεις που δεν αναφέρονται, να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
7. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου.
8. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

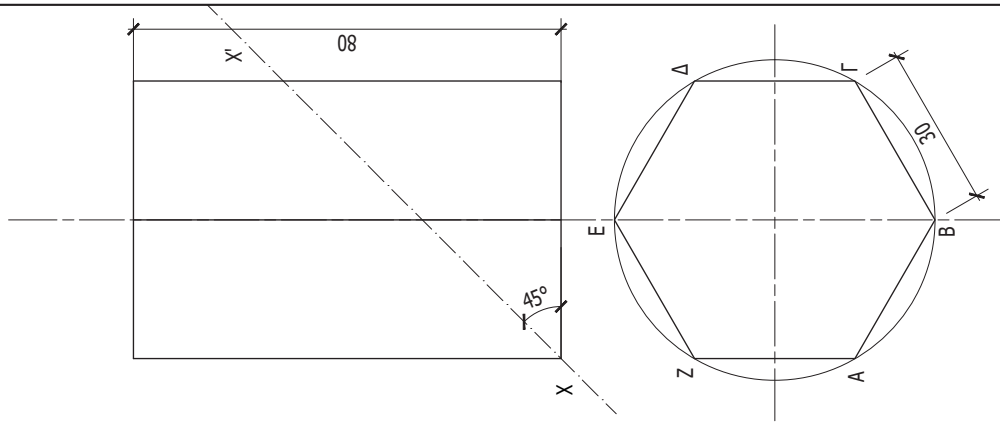
ΑΣΚΗΣΗ 1(α) (μονάδες 15)

Εξαγωνικό πρίσμα με πλευρά βάσης 30 mm και ύψος 80 mm, τέμνεται από επίπεδο τομής X-X'. Το επίπεδο τομής σχηματίζει γωνία 45° με το οριζόντιο επίπεδο όπως φαίνεται στο σχήμα.

- Να σχεδιάσετε σε κλίμακα 1:1, την πρόσοψη, την κάτοψη, την πλάγια όψη και την πραγματική τομή του τεμνόμενου πρίσματος
- Να γραμμοσκιάσετε τα τεμνόμενα επίπεδα (τομές)
- Να αναγράψετε τους τίτλους (πρόσοψη, κάτοψη, πλάγια όψη, πραγματική τομή)

Σημείωση :
Συστήνεται να αναγράφονται τα απαραίτητα γράμματα.

ΕΠΩΝΥΜΟ :
ΟΝΟΜΑ :
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :



ΑΣΚΗΣΗ 1(β) (μονάδες 10)

- Να σχεδιάσετε σε κλίμακα 1:1, το ανάπτυγμα του πεμνόμενου εξαγωνικού πρίσματος της άσκησης 1(α)
- Να γραμμοσκιάσετε το επίπεδο της πραγματικής τομής

Σημείωση :

Συστήνεται να αναγράφονται τα απαραίτητα γράμματα.

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :

ΑΣΚΗΣΗ 2 (15 μονάδες)

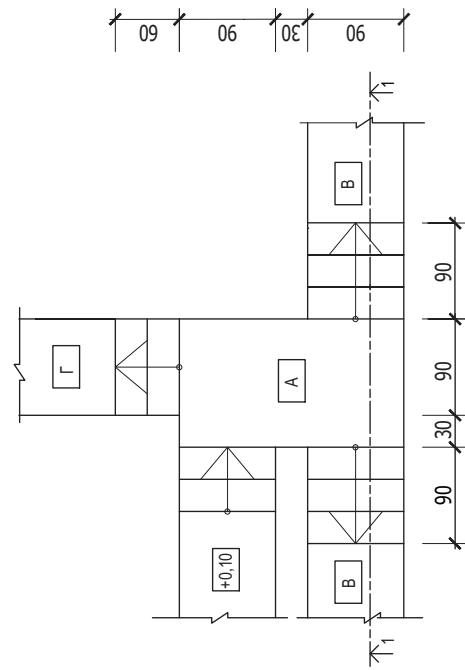
Δίνεται η κάτωψη σκάλας (κλίμακας) σε κλίμακα 1:50.

- α) Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:20 την **τομή 1-1** της σκάλας (κλίμακας).
- β) Να υπολογίσετε τα υψόμετρα Α, Β, και Γ στα πλατύσκαλα και να αναγράψετε **όλα τα υψόμετρα** στην τομή.
- γ) Να αναγράψετε τον τίτλο και την κλίμακα του σχεδίου.

Σημειώσεις :

- Το πλάτος (πάτημα) των βαθμιδών της σκάλας είναι 30 cm
- Το ύψος της βαθμίδας είναι 18 cm
- Η σκάλα είναι κατασκευασμένη από σπλιτισμένο σκυρόδεμα και το πάχος της πλάκας της είναι 15 cm

Να μη σχεδιαστεί η κάτωψη της σκάλας.



ΚΑΤΩΨΗ ΣΚΑΛΑΣ
κλίμακα 1:50

ΕΠΩΝΥΜΟ:.....
ΟΝΟΜΑ :
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :

ΑΣΚΗΣΗ 3 (30 μονάδες)

Στο Παράρτημα 1, δίνεται η ορθογραφική προβολή στερεού εκτός κλίμακας.

Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:1, την ισομετρική προβολή του στερεού, με την πρόσοψη στο δεξί ισομετρικό άξονα.

Σημειώσεις :

- Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).
- Συστήνεται να φαίνονται οι βοηθητικές γραμμές στη μέθοδο σχεδίασης του κύκλου.

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :

ΑΣΚΗΣΗ 4 (30 μονάδες)

Στο Παράρτημα 2, δίνεται η κάτοψη κατοικίας σε κλίμακα 1:100.

- α)** Να σχεδιάσετε σε κλίμακα 1:50, την τομή **A - Α** της κατοικίας, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πληροφορίες που δίνονται στις σημειώσεις και στο τμήμα της τυπικής τομής.
- β)** Να αναγράψετε τα απαραίτητα υψόμετρα (υψόμετρο εδάφους, δαπέδου βεράντας, δαπέδου εσωτερικού χώρου, πάνω μέρος πλάκας οροφής και στηθαίου οροφής).
- γ)** Να αναγράψετε τον τίτλο και την κλίμακα του σχεδίου.

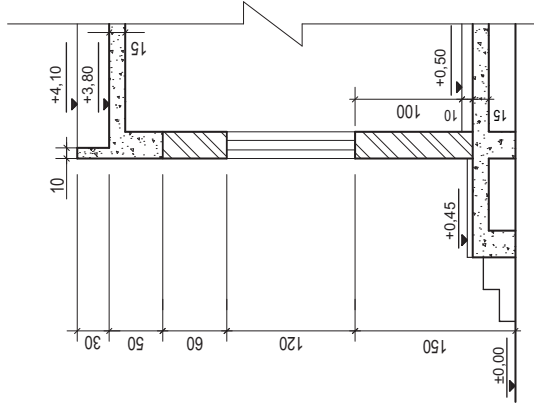
Σημειώσεις :

- Οι διαστάσεις δίνονται σε **εκατοστόμετρα (cm)** και τα υψόμετρα σε **μέτρα (m)**. Όπου δεν αναγράφονται οι διαστάσεις να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
- Το ύψος της πάνω πλευράς των ανοιγμάτων των θυρών και των παραθύρων (ανώφλι) είναι 220 cm από το δάπεδο του εσωτερικού χώρου της κατοικίας.
- Το ύψος του κάτω μέρους των παραθύρων (ποδιά) είναι 100 cm από το δάπεδο του εσωτερικού χώρου της κατοικίας, εκτός από εκείνο της κουζίνας που είναι 120 cm από το δάπεδο.

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :



ΤΥΠΙΚΗ ΤΟΜΗ
Κλίμακα 1:50

ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ (24)

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Εξεταστικό δοκίμιο: Θα αποτελείται από πέντε (5) διαβαθμισμένες ασκήσεις /ερωτήσεις διαφόρων τύπων οι οποίες θα πρέπει να απαντηθούν όλες

Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

Η αρίθμηση των παραγράφων δεν αντιστοιχεί με την αρίθμηση των κεφαλαίων του βιβλίου των Οικονομικών (Οικονομικά Γ΄ Λυκείου, έκδ. ΥΑΠ 2022)

I. Ελαστικότητα ζήτησης και προσφοράς

1. Γενικά
2. Ελαστικότητα ζήτησης
3. Ελαστικότητα προσφοράς

II. Η παραγωγή της επιχείρησης

1. Έννοια της παραγωγής
2. Συνδυασμός παραγωγικών συντελεστών
3. Συνάρτηση παραγωγής
4. Νόμος της φθίνουσας απόδοσης
5. Συνολικό, Μέσο και Οριακό προϊόν
6. Τεχνολογία και παραγωγή

III. Το κόστος παραγωγής

1. Κόστος Παραγωγής (Έννοια και περιεχόμενο)
2. Κόστος παραγωγής στη βραχυχρόνια περίοδο [Σταθερό, Μεταβλητό και Συνολικό κόστος, Μέσο Σταθερό, Μέσο Μεταβλητό και Μέσο Συνολικό κόστος, Οριακό κόστος και η σημασία του, Μεταβλητό κόστος (Μεταβλητός συντελεστής μόνο η εργασία, Μεταβλητοί συντελεστές Εργασία και Πρώτες Ύλες)]

IV. Μορφές αγοράς

1. Εισαγωγή
2. Πλήρης ή τέλει ανταγωνισμός
3. Μονοπώλιο
4. Ατελής ανταγωνισμός (Μονοπωλιακός ανταγωνισμός, Ολιγοπώλιο)

V. Εγχώρια και Εθνικά οικονομικά μεγέθη

1. Εισαγωγή
2. Το οικονομικό κύκλωμα
3. Η μέτρηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος
4. Εγχώρια και Εθνικά οικονομικά μεγέθη
5. Ακαθάριστα και Καθαρά οικονομικά μεγέθη
6. Τιμές υπολογισμού των οικονομικών μεγεθών
7. Μέτρηση Εγχώριου Προϊόντος – Μέθοδος της Παραγωγής
8. Μέτρηση Εγχώριου Προϊόντος – Εισοδηματική Μέθοδος
9. Αποπληθωρισμός των Οικονομικών Μεγεθών

VI. Ανεργία και Οικονομικοί κύκλοι

1. Εισαγωγή
2. Απασχόληση και ανεργία
3. Μέτρηση της ανεργίας
4. Μορφές ανεργίας
5. Φυσικό ποσοστό ανεργίας
6. Συνέπειες της ανεργίας
7. Μέτρα καταπολέμησης της ανεργίας
8. Οικονομικοί κύκλοι ή Οικονομικές διακυμάνσεις
 - 8.1 Εισαγωγή
 - 8.2 Φάσεις και χαρακτηριστικά των φάσεων των οικονομικών κύκλων
9. Εξομάλυνση και Πρόβλεψη των Οικονομικών Διακυμάνσεων

VII. Δημόσια Οικονομικά

1. Εισαγωγή
2. Μέτρα δημοσιονομικής πολιτικής
3. Δημόσιες Δαπάνες
4. Δημόσια Έσοδα
5. Φόροι
6. Κρατικός Προϋπολογισμός
7. Δημόσιος Δανεισμός

VIII. Διεθνείς συναλλαγές – Διεθνές εμπόριο

1. Γενικά
2. Διεθνές εμπόριο
3. Απόλυτο και Συγκριτικό Πλεονέκτημα
4. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου
5. Συναλλάγμα
6. Ισοζύγιο Πληρωμών

Πίνακας Προδιαγραφών Οικονομικά Γ΄ (24)

ΕΝΟΤΗΤΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ
1. Ελαστικότητα Ζήτησης και Προσφοράς				
2. Η παραγωγή της επιχείρησης				
3. Το κόστος της παραγωγής				
4. Μορφές αγοράς				
5. Εγχώρια και εθνικά οικονομικά μεγέθη				
6. Ανεργία και οικονομικοί κύκλοι				
7. Δημόσια οικονομικά				
8. Διεθνείς συναλλαγές – διεθνές εμπόριο				

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ (24)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Δευτέρα, 26 Ιουνίου 2023

8:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΝΕΑ (9) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις στο τετράδιο απαντήσεών σας
- Όλοι οι υπολογισμοί πρέπει να φαίνονται καθαρά στο τετράδιό σας
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής
- Οι γραφικές παραστάσεις (διαγράμματα) μπορούν να γίνονται με μολύβι στο τετραγωνισμένο χαρτί
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού/ταινίας.

ΕΡΩΤΗΣΗ Α

1. Να χαρακτηρίσετε το περιεχόμενο των πιο κάτω προτάσεων ως **Ορθό** ή **Λάθος**. Να γράψετε στο τετράδιο των απαντήσεών σας **τον αριθμό** και δίπλα **τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό** (π.χ. **i – Ορθό** ή **ii – Λάθος** κ.λπ.).

- i. Τα αγαθά με πολλά και στενά υποκατάστατα έχουν ανελαστική ζήτηση.
- ii. Στον τέλει ανταγωνισμό, μια επιχείρηση έχει πλήρη έλεγχο πάνω στην τιμή του προϊόντος στην αγορά, δηλαδή είναι διαμορφωτής της τιμής.
- iii. Το πραγματικό ΑΕΠ αυξάνεται μόνο όταν αυξάνεται η παραγωγή.
- iv. Σε περίοδο ύφεσης, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα υιοθετεί επεκτατική πολιτική μειώνοντας τα επιτόκια.

(Μονάδες 2)

2. Να σημειώσετε στο τετράδιο των απαντήσεών σας **τον αριθμό της ερώτησης** και δίπλα **το γράμμα** που δηλώνει την ορθή απάντηση (π.χ. **i – α** ή **i – β** κ.λπ.) Υπάρχει μόνο μία ορθή απάντηση.

i. Στο αφανές κόστος περιλαμβάνονται:

- α. Τόκοι ιδίων κεφαλαίων, ενοίκια σε τρίτους και αποσβέσεις
- β. Μισθός επιχειρηματία, τεκμαρτά ενοίκια και φυσιολογικό κέρδος
- γ. Τεκμαρτά ενοίκια, φυσιολογικό κέρδος και αποσβέσεις
- δ. Τόκοι ιδίων κεφαλαίων, μισθοί υπαλλήλων και ενοίκια σε τρίτους.

(Μονάδες 2)

ii. Εισροές στην παραγωγική διαδικασία είναι:

- α. Το κεφάλαιο, η εργασία και το κέρδος
- β. Η εργασία, οι εκροές και οι φυσικοί πόροι
- γ. Το κεφάλαιο, η εργασία και οι φυσικοί πόροι
- δ. Η εργασία, οι φυσικοί πόροι και το κέρδος.

(Μονάδες 2)

iii. Ποιο από τα παρακάτω ανήκει στο Ισοζύγιο Υπηρεσιών;

- α. Επιδοτήσεις από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε θέματα τεχνολογίας, μισθοί ξένων εργατών που εργάζονται στην Κύπρο, εξαγωγές πατατών
- β. Εισπράξεις από ναυτιλία, μισθοί ξένων εργατών που εργάζονται στην Κύπρο, εισαγωγές ξύλου
- γ. Εξαγωγές πατατών, εισαγωγές ξύλου, έσοδα από τον τουρισμό
- δ. Εισπράξεις από ναυτιλία, διδάκτρα σπουδών Κυπρίων φοιτητών στο εξωτερικό, έσοδα από τον τουρισμό.

(Μονάδες 2)

iv. Στη βραχυχρόνια περίοδο:

- α. Η ζήτηση είναι ανελαστική και η προσφορά ελαστική
- β. Η ζήτηση είναι ελαστική και η προσφορά ανελαστική
- γ. Η ζήτηση είναι ανελαστική και η προσφορά ανελαστική
- δ. Η ζήτηση είναι ελαστική και η προσφορά ελαστική.

(Μονάδες 2)

3. Μια υποθετική οικονομία έχει τα εξής δεδομένα:

	Άτομα
Πληθυσμός της χώρας	900.000
Άτομα που απουσιάζουν προσωρινά από την εργασία τους	20.000
Άνεργοι	50.000
Πληθυσμός σε ηλικία απασχόλησης	750.000
Άεργοι	80.000

Ζητείται:

Να υπολογίσετε τα πιο κάτω λαμβάνοντας υπόψη ότι **οι απασχολούμενοι αντιστοιχούν στο 60% του πληθυσμού της χώρας:**

- α) Τον αριθμό των απασχολουμένων **(Μονάδες 1)**
- β) Το εργατικό δυναμικό (αριθμός ατόμων) **(Μονάδες 2)**
- γ) Το ποσοστό ανεργίας. **(Μονάδες 2)**

Να δείξετε τους τύπους και όλους τους υπολογισμούς σας. Τα αποτελέσματα να υπολογίζονται μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία όπου χρειάζεται.

4. Μια συνέπεια της ανεργίας είναι η επιβάρυνση του Κρατικού Προϋπολογισμού, τόσο από πλευράς εσόδων όσο και από πλευράς δαπανών.

- α) Να εξηγήσετε την πιο πάνω συνέπεια. **(Μονάδες 2)**
- β) Να αναφέρετε ακόμη δύο (2) συνέπειες της ανεργίας. **(Μονάδες 1)**

5. «Αντικαθιστά δημοσιογράφους με τεχνητή νοημοσύνη! [...] η τεχνητή νοημοσύνη θα είναι σύντομα καλύτερη σε συγκέντρωση πληροφοριών από τους δημοσιογράφους [...] δυστυχώς θα πρέπει η γερμανική εφημερίδα Bild να αποχωριστεί πολλούς συναδέλφους»

Πηγή: Εφημερίδα Φιλελεύθερος, 25/6/2023

Να ονομάσετε και να εξηγήσετε τη μορφή ανεργίας στην οποία αναφέρεται το πιο πάνω απόσπασμα. **(Μονάδες 2)**

(Ερώτηση Α: Σύνολο Μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Β

1. Για το αγαθό Ψ η ελαστικότητα ζήτησης (**τόξου**) είναι 2 και η ελαστικότητα προσφοράς (**σημείου**) είναι 1,5. Η αγορά του αγαθού Ψ βρίσκεται σε ισορροπία όπου η τιμή ισορροπίας είναι €3 το κιλό και η ποσότητα ισορροπίας 90 000 κιλά.

Ζητείται να υπολογίσετε:

- α) Την προσφερόμενη ποσότητα αν η τιμή αυξηθεί στα €3,5 το κιλό **(Μονάδες 3)**
- β) Τη ζητούμενη ποσότητα αν η τιμή αυξηθεί στα €3,5 το κιλό **(Μονάδες 3)**
- γ) Τη μεταβολή στα έσοδα του κράτους δεδομένου ότι εισπράττει το 25% της συνολικής δαπάνης. **(Μονάδες 4)**

Να δείξετε τους τύπους και όλους τους υπολογισμούς σας.

2. «Κατά την περίοδο της πανδημίας του κορονοϊού αυξήθηκε ραγδαία η ζήτηση πνευμονολόγων από τα νοσοκομεία της Κύπρου. Τα νοσοκομεία αδυνατούσαν να προσελκύσουν περισσότερο προσωπικό με αυτά τα προσόντα».

Να αναφέρετε και να εξηγήσετε αν η προσφορά των πιο πάνω εξειδικευμένων συντελεστών παραγωγής είναι ελαστική ή ανελαστική. **(Μονάδες 2)**

3. Δίνονται τα πιο κάτω υποθετικά στοιχεία για μια επιχείρηση:

Μονάδες Παραγωγής (Q) kg	Συνολικό Κόστος (TC) €	Συνολικά Έσοδα (TR) €
0	100	0
1	110	40
2	115	80
3	120	120
4	130	160
5	150	200

Ζητείται:

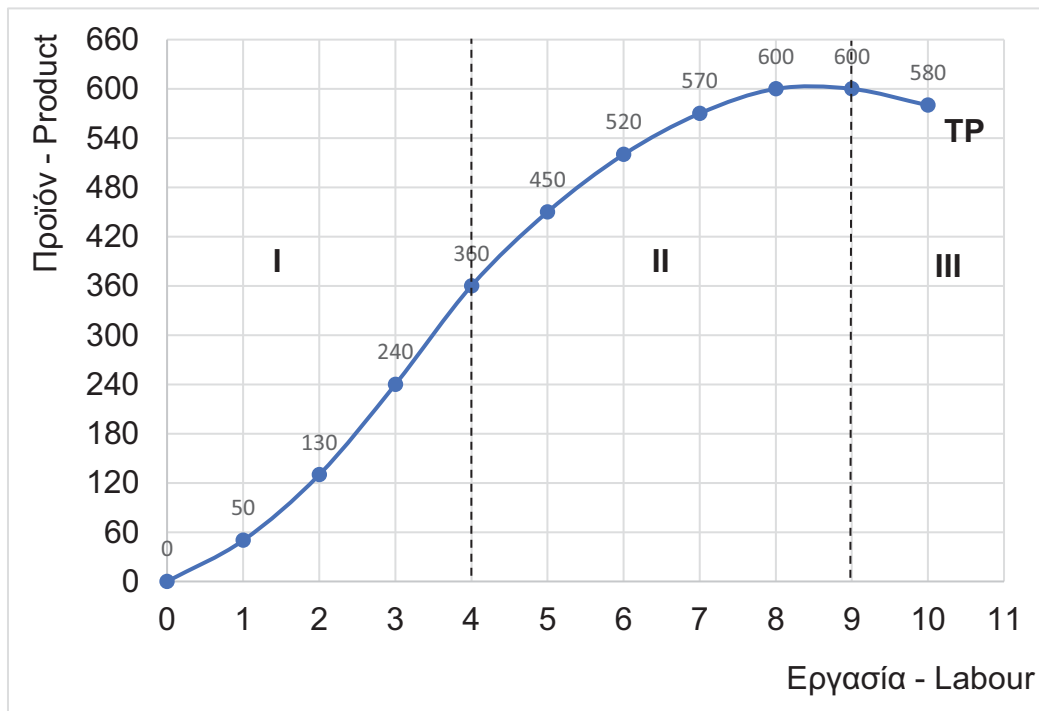
- α) Η τιμή πώλησης της μονάδας παραγωγής **(Μονάδες 1)**
- β) Το σταθερό κόστος στην 3^η μονάδα παραγωγής **(Μονάδες 1)**
- γ) Το μέσο κόστος της 4^{ης} μονάδας **(Μονάδες 1)**
- δ) Το οριακό κόστος της 5^{ης} μονάδας **(Μονάδες 1)**
- ε) Το επίπεδο παραγωγής του **νεκρού σημείου** και να ονομάσετε το κέρδος που πραγματοποιείται στο σημείο αυτό **(Μονάδες 1)**
- στ) Να υπολογίσετε σε ποιο επίπεδο βρίσκεται το άριστο επίπεδο παραγωγής και να εξηγήσετε τι σημαίνει για την επιχείρηση **(Μονάδες 2)**
- ζ) Να εξηγήσετε σε ποια μορφή αγοράς ανήκει η πιο πάνω επιχείρηση. **(Μονάδες 1)**

Να δείξετε τους τύπους και όλους τους υπολογισμούς σας. Τα αποτελέσματα να υπολογίζονται μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία.

(Ερώτηση Β: Σύνολο Μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Γ

1. Το πιο κάτω διάγραμμα αναφέρεται στη συνολική παραγωγή μιας επιχείρησης κατά τη βραχυχρόνια περίοδο:



Ζητείται:

- α) Να ονομάσετε τα στάδια I και II της παραγωγικής διαδικασίας σύμφωνα με την αρίθμηση του πιο πάνω διαγράμματος. **(Μονάδες 1)**
- β) Να υπολογίσετε το **οριακό προϊόν** όταν απασχολούνται οκτώ (8) εργάτες. *Να γράψετε τον απαραίτητο τύπο.* **(Μονάδες 1)**
- γ) Να εξηγήσετε την πορεία των καμπυλών συνολικού και οριακού προϊόντος στο δεύτερο (II) στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας. **(Μονάδες 3)**
- δ) Έστω ότι η πιο πάνω επιχείρηση βελτιώνει την τεχνολογία με την οποία παράγει το προϊόν της, έτσι ώστε το οριακό προϊόν σε κάθε επίπεδο απασχόλησης να **αυξάνεται κατά 10 μονάδες**.

Να αντιγράψετε στο τετράδιο των απαντήσεών σας τον πιο κάτω πίνακα και να τον συμπληρώσετε:

Εργασία (L)	Νέο Συνολικό προϊόν TP or Q	Νέο Οριακό προϊόν MP
0	0	-
1	;	;
2	;	;
3	;	;

(Μονάδες 3)

2. Ο ακόλουθος πίνακας αναφέρεται στο κόστος παραγωγής μιας επιχείρησης κατά τη βραχυχρόνια περίοδο:

Μονάδες παραγωγής Q	Μέσο συνολικό κόστος ATC	Συνολικό κόστος TC	Οριακό κόστος MC
0	;	;	-
1	;	242	62
2	;	;	41
3	;	;	77
4	;	;	120
5	;	680	200

Ζητείται:

- α) Να αντιγράψετε στο τετράδιο των απαντήσεών σας τον πιο πάνω πίνακα και να τον συμπληρώσετε.
Να γράψετε τους απαραίτητους τύπους.
(Μονάδες 5)
- β) Να απεικονίσετε διαγραμματικά τις καμπύλες του οριακού κόστους (MC) και του μέσου συνολικού κόστους (ATC) της πιο πάνω επιχείρησης.
(Μονάδες 4)
- γ) Να αναφέρετε στις πόσες μονάδες παραγωγής η πιο πάνω επιχείρηση επιτυγχάνει την αποτελεσματική κλίμακα παραγωγής.
(Μονάδα 1)
- δ) Να περιγράψετε και να εξηγήσετε την πορεία της καμπύλης του σταθερού κόστους (FC).
(Μονάδες 2)
- (Ερώτηση Γ: Σύνολο Μονάδων 20)**

ΕΡΩΤΗΣΗ Δ

1. Δίνονται τα πιο κάτω στοιχεία μιας υποθετικής οικονομίας:

	€ εκ.
Αδιανέμητα κέρδη	120
Επιδότησεις	20
Προσωπικό Εισόδημα	1.220
Συντάξεις και επιδόματα	45
Φόρος εισοδήματος	70
Φόρος προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α)	40
Εισφορές στο Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων (Τ.Κ.Α)	60
Εισαγωγικοί δασμοί	50
Ιδιωτική κατανάλωση	1.000

Ζητείται να υπολογίσετε:

- α) Το Διαθέσιμο Εισόδημα **(Μονάδες 2)**
β) Την Αποταμίευση **(Μονάδες 1)**
γ) Το Εθνικό Εισόδημα. **(Μονάδες 2)**

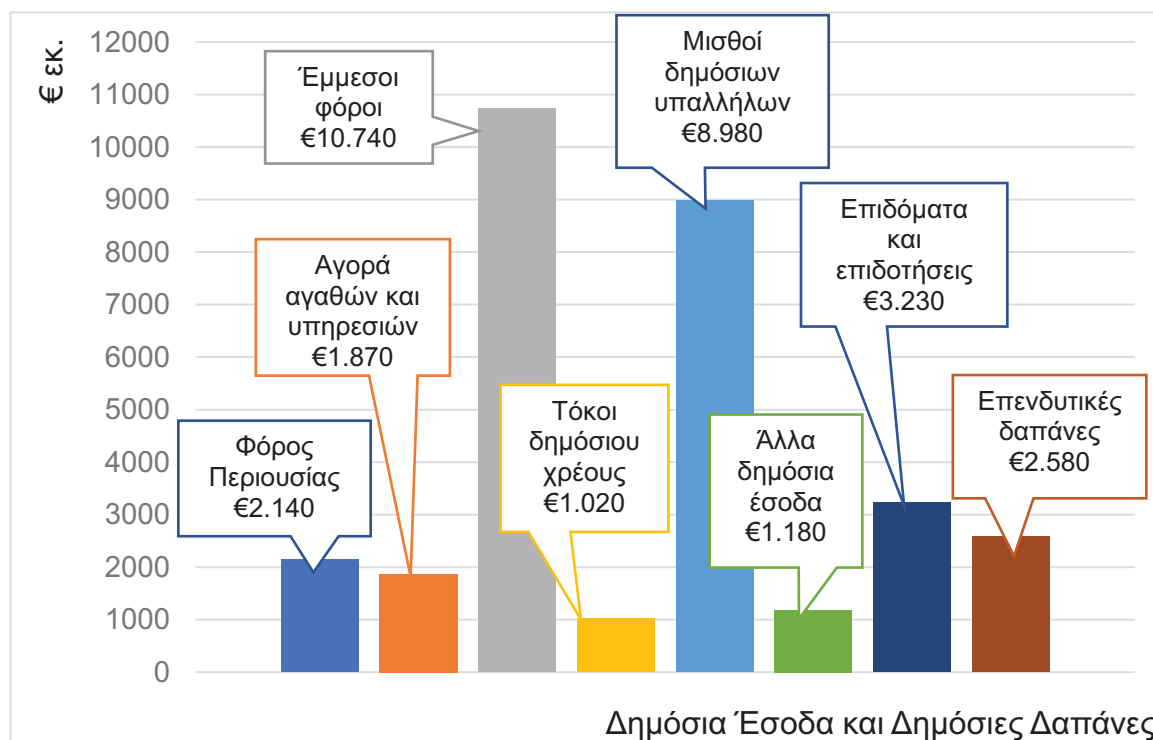
2. Δίνονται τα πιο κάτω υποθετικά στοιχεία που αφορούν τα οικονομικά μεγέθη μιας χώρας:

Έτος	Δείκτης Τιμών (μονάδες)	ΑΕΠ σε Τρέχουσες Τιμές € εκ.	ΑΕΠ σε Σταθερές Τιμές € εκ.
2020	100	;	400
2021	;	550	500
2022	125	600	;

Ζητείται:

- α) Να αντιγράψετε στο τετράδιο των απαντήσεών σας τον πιο πάνω πίνακα και να τον συμπληρώσετε.
Να δείξετε τον απαραίτητο τύπο και όλους τους υπολογισμούς σας.
(Μονάδες 3)
- β) Το 2021 το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές ήταν €500 εκ. Να εξηγήσετε τι δηλώνει το ποσό αυτό.
(Μονάδες 2)
- γ) Αν ο μισθός της Ευτυχίας το 2020 ήταν €25.000 τον χρόνο και το 2022 ήταν €27.000 τον χρόνο, να δείξετε με αριθμητικούς υπολογισμούς αν η πραγματική οικονομική της κατάσταση βελτιώθηκε ή χειροτέρευσε.
(Μονάδες 2)

3. Το πιο κάτω ραβδόγραμμα παρουσιάζει υποθετικά στοιχεία που αφορούν τα δημόσια οικονομικά μιας χώρας για το έτος 2022:



Ζητείται:

- α) Να υπολογίσετε το πρωτογενές έλλειμμα ή πλεόνασμα του Κρατικού Προϋπολογισμού **(Μονάδες 5)**
- β) Να αναφέρετε δύο (2) λόγους που οι δημόσιες δαπάνες διαχρονικά παρουσιάζουν αυξητική τάση **(Μονάδες 1)**
- γ) Να εξηγήσετε τι είναι το δημόσιο χρέος και να δώσετε δύο (2) πηγές εσωτερικού δημόσιου δανεισμού. **(Μονάδες 2)**

(Ερώτηση Δ: Σύνολο Μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Ε

1. Ο Μάρκος είναι Κύπριος που εξασφάλισε θέση σε πανεπιστήμιο στις ΗΠΑ και τον επόμενο μήνα πρόκειται να ταξιδέψει στη χώρα αυτή. Γι' αυτό τον λόγο, αγόρασε από την τράπεζα \$10.000. Η συναλλαγματική ισοτιμία του ευρώ με το δολάριο Αμερικής δίνεται στον πιο κάτω πίνακα:

Νόμισμα	Αγορά	Πώληση
Δολάριο Αμερικής	\$1,22	\$1,08

Ζητείται:

Να υπολογίσετε πόσα θα πληρώσει ο Μάρκος αν η προμήθεια της τράπεζας είναι 0,2%. Τα αποτελέσματα να υπολογίζονται μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία.

(Μονάδες 4)

2. Ο Γιάννης αμείβεται με μηνιαίο μισθό €3.700 και η Μαρία αμείβεται με μηνιαίο μισθό €2.500. Και οι δύο υπάλληλοι αμείβονται επιπλέον με 13^ο μισθό.

Οι συντελεστές υπολογισμού του Φόρου Εισοδήματος είναι οι ακόλουθοι:

Φορολογητέο Εισόδημα	Φορολογικός Συντελεστής
€	%
0 - 19.500	0
19.501 - 28.000	20
28.001 - 36.300	25
36.301 - 60.000	30
60.001 και άνω	35

Τον Μάρτιο του 2022, ο Γιάννης και η Μαρία αγόρασαν αυτοκίνητο αξίας €26.180 που περιλάμβανε Φ.Π.Α. 19%.

Ζητείται:

- α) Να υπολογίσετε τον φόρο εισοδήματος του Γιάννη για το 2022
(Μονάδες 5)
- β) Να υπολογίσετε το ποσό του Φ.Π.Α. που πλήρωσε ο καθένας για την αγορά του καινούριου αυτοκινήτου
(Μονάδες 2)
- γ) Να εξηγήσετε ποια από τις πιο πάνω φορολογίες θεωρείται δικαιότερη
(Μονάδες 2)
- δ) Να αναφέρετε τρεις (3) αρχές που πρέπει να διέπουν μια φορολογία για να είναι δίκαιη και αποδοτική.
(Μονάδες 3)

3. Έστω ότι η Ουγγαρία και η Τσεχία, παράγουν μόνο δύο αγαθά, αυτοκίνητα και έπιπλα. Η Ουγγαρία, με συγκεκριμένη ποσότητα παραγωγικών συντελεστών παράγει 120 αυτοκίνητα ή 80 έπιπλα για μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Η Τσεχία με την ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών και την ίδια χρονική περίοδο παράγει 50 αυτοκίνητα ή 70 έπιπλα.

Ζητείται:

Να εξηγήσετε τι συμφέρει να παράγει η κάθε χώρα, σύμφωνα με τη θεωρία του συγκριτικού πλεονεκτήματος.

Να δείξετε όλους τους υπολογισμούς σας. Τα αποτελέσματα να υπολογίζονται μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία.

(Μονάδες 4)

(Ερώτηση Ε: Σύνολο Μονάδων 20)

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΟΝΑΔΩΝ 100

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ (25)

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Εξεταστικό δοκίμιο: Αποτελείται από πέντε (5) διαβαθμισμένες ασκήσεις /ερωτήσεις διαφόρων τύπων οι οποίες θα πρέπει να απαντηθούν όλες.

Η αρίθμηση των παραγράφων δεν αντιστοιχεί με την αρίθμηση των κεφαλαίων του βιβλίου της Λογιστικής (Λογιστική Γ' Λυκείου, έκδ. ΥΑΠ 2021).

Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

Χρηματοοικονομική Λογιστική - Financial Accounting

- I. Εισαγωγή**
- II. Στοιχεία μη κυκλοφοριακού ενεργητικού και η απόσβεσή τους (Non-current assets and depreciation)**
 1. Στοιχεία μη κυκλοφοριακού ενεργητικού και απόσβεση
 2. Μέθοδοι υπολογισμού της απόσβεσης
 3. Πώληση στοιχείου μη κυκλοφοριακού ενεργητικού
 4. Αποσβέσεις και οι θεμελιώδεις λογιστικές αρχές
- III. Αποτίμηση των αποθεμάτων (Inventory valuation)**
 1. Λογιστική των Αποθεμάτων IAS 2
 2. Κανόνας της Χαμηλότερης Τιμής μεταξύ Κόστους και Αγοραίας Αξίας (Cost Vs NRV, Net Realisable Value)
 3. Συστήματα απογραφής αποθεμάτων (perpetual, periodic)
 4. Περιοδικό σύστημα απογραφής αποθεμάτων και μέθοδοι αποτίμησης (FIFO, LIFO, AVCO)
 5. Σύστημα διαρκούς απογραφής αποθεμάτων και μέθοδοι αποτίμησης (FIFO, LIFO, AVCO)
 6. Επίδραση της κάθε μεθόδου στα κέρδη
- IV. Βιομηχανικές επιχειρήσεις (Manufacturing accounts)**
 1. Λογαριασμός Παραγωγής (Manufacturing account)
 2. Κατηγορίες δαπανών παραγωγής
 3. Αρχικό κόστος (Prime cost) και κόστος παραγωγής
 4. Ημικατεργασμένα Προϊόντα (Work in progress)
 5. Κέρδος από την παραγωγή (Manufacturing profit)
- V. Μετοχικές Εταιρείες Περιορισμένης Ευθύνης – ΜΕΠΕ (Φύση, κεφάλαιο, αποθεματικά και δανεισμός)**
 1. Εισαγωγή/Χαρακτηριστικά ΜΕΠΕ
 2. Είδη Μετοχικών Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης
 3. Ίδρυση Εταιρείας Περιορισμένης Ευθύνης
 4. Μετοχικό κεφάλαιο (Share capital)
 5. Κατηγορίες Μετοχών (Types of Shares)
 6. Κατηγορίες Μετοχών

7. Αποθεματικά (Reserves)
8. Έκδοση Μετοχών (Public issue, rights issue, Bonus issue)
9. Μερίσματα (Dividends)
10. Ομόλογα/Χρεόγραφα (Debentures, bonds)
11. Εταιρικός φόρος

VI. Μετοχικές Εταιρείες Περιορισμένης Ευθύνης- Παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων

1. IAS 1 – Παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων
2. Statement of Profit or Loss
3. Statement of Changes in Equity
4. Statement of Financial Position

VII. Κατάσταση Ταμειακών Ροών (Statement of Cash Flows)

1. Εισαγωγή
2. Κατηγορίες ταμειακών ροών
3. Operating activities (Λειτουργικές Δραστηριότητες)
4. Investing activities (Επενδυτικές Δραστηριότητες)
5. Financing activities (Χρηματοδοτικές Δραστηριότητες)
6. Statement of Cash Flows - IAS 7 (Κατάσταση Ταμειακών Ροών)

VIII. Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Δεικτών (Financial Ratio Analysis)

1. Εισαγωγή
2. Κατηγορίες Αριθμοδεικτών
3. Υπολογισμός και ανάλυση Αριθμοδεικτών
4. Δείκτες Απόδοσης (ή Κερδοφορίας)-Profitability Ratios
5. Δείκτες Ρευστότητας - Liquidity Ratios
6. Δείκτες Δραστηριότητας - Use of assets or Activity Ratios
7. Δείκτες Χρέους ή Μόχλευσης – Solvency (long term liquidity) Ratios

Διοικητική Λογιστική - Management Accounting

IX. Ανάλυση Νεκρού Σημείου (Break Even Analysis)

1. Εισαγωγή [Μεταβλητά κόστη (Variable Cost) και Σταθερά κόστη (Fixed Cost)]
2. Συνεισφορά (Contribution) και η σημασία της στη Διοικητική Λογιστική
3. Ανάλυση και υπολογισμός του Νεκρού Σημείου
4. Επιδιωκόμενο κέρδος (Breakeven and target profit)
5. Graphical Presentation of BEP (Διάγραμμα Νεκρού Σημείου)

X. Αξιολόγηση Επενδύσεων Κεφαλαίου (Capital Investment Appraisal)

1. Η ανάγκη αξιολόγησης επενδύσεων κεφαλαίου (investment appraisal)
2. Μέθοδοι αξιολόγησης Επενδυτικών επιλογών
3. Μέθοδος της Μέσης Απόδοσης (Accounting Rate of Return - ARR)
4. Μέθοδος Επανείσπραξης ή Αποπληρωμής ή Περίοδος Επιστροφής Κεφαλαίου (Payback Period)
5. Μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Net Present Value-NPV)

Πίνακας Προδιαγραφών Λογιστική Γ΄(25)

ΕΝΟΤΗΤΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ
1. Εισαγωγή				
2. Στοιχεία μη κυκλοφοριακού ενεργητικού και η απόσβεσή τους				
3. Αποτίμηση των αποθεμάτων				
4. Βιομηχανικές επιχειρήσεις				
5. Μετοχικές εταιρείες περιορισμένης ευθύνης-φύση, κεφάλαιο, αποθεματικά και δανεισμός				
6. Μετοχικές εταιρείες περιορισμένης ευθύνης – παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων				
7. Κατάσταση ταμειακών ροών				
8. Ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών				
9. Ανάλυση νεκρού σημείου				
10. Αξιολόγηση επενδύσεων κεφαλαίου				

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ (25)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ: Δευτέρα, 19 Ιουνίου 2023

08:00 - 11:00

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΤΕΚΑ (11) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΔΥΟ (2) ΣΕΛΙΔΩΝ**

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις (Answer all questions) στο τετράδιό σας.
- Όλοι οι υπολογισμοί πρέπει να φαίνονται καθαρά στο τετράδιό σας.
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού/ταινίας.

QUESTION 1

PART A

From the questions below, choose and write in your answer book the best answer. Only one answer is correct (for example i - a or i - b etc).

- i. The term Irredeemable Preference Shares means that:
- a. the dividend on these shares is considered to be finance cost.
 - b. the holders of these shares have voting rights (δικαίωμα ψήφου).
 - c. the shares cannot be bought back by the company.
 - d. they are shown under non-current liabilities in the statement of financial position. **(Marks 2)**
- ii. One disadvantage of the Accounting Rate of Return (ARR) method is that:
- a. it ignores the time value of money (αγνοεί τη διαχρονική αξία του χρήματος).
 - b. it is simple and easy to calculate.
 - c. it is easy to understand.
 - d. it uses cash flows instead of profits. **(Marks 2)**
- iii. The closing inventory of a business is valued at €470.000. This figure includes:
- damaged goods costing €15.000, which require repairs costing €4.000 in order to allow them to be sold for €9.000.
 - an inventory line costing €50.000 which is expected to sell for €30.500. Expenses of €2.500 will be paid to facilitate the sale.

What is the value of the closing inventory according to IAS 2- Inventories?

- a. €443.000
 - b. €446.000
 - c. €442.000
 - d. €438.000 **(Marks 2)**
- iv. A company is considering a project which has an initial cost of €100.000. The annual net receipts for the next three years are estimated to be €40.000 per year. At the end of the project, there would be a scrap value of €10.000. The cost of capital for the company is 10%. The extract from the present value table for €1 at 10% is:

Year	10%
1	0,909
2	0,826
3	0,751

According to the Net Present Value (NPV) method the project should be:

- a. rejected because the Net Present Value is negative €560.
- b. accepted because the Net Present Value is positive €560.
- c. accepted because the Net Present Value is positive €6.950.
- d. rejected because the Net Present Value is negative €6.950. **(Marks 2)**

- v. New Toumba Plc provides the following information regarding the construction of a new football stadium:

Year	Net cash flow
	€
0	(125.000.000)
1	22.000.000
2	25.000.000
3	28.000.000
4	35.000.000
5	30.000.000

The payback period is:

- 3 years 8 months
- 4 years 6 months
- 4 years 8 months
- 3 years 9 months.

(Marks 2)

PART B

Steps Ltd is a company that buys and sells athletic shoes. On 1 January 2022 its opening inventory was 50 pairs of shoes (units) which cost €49 each. Purchases and sales during the year were as follows:

Feb. 2	Purchased 240 units at €51 each.
May 17	Purchased 100 units at €52 each.
June 15	Sold 270 units at €90 each.
Nov. 25	Purchased 60 units at €54 each.
Dec. 1	Sold 100 units at €100 each.

The company uses the perpetual system in recording the inventory movements.

REQUIRED:

- (a) Calculate, to two decimal places where necessary, the value of the closing inventory using Weighted Average Cost (AVCO) method.

Note: Show all your workings.

(Marks 7)

- (b) Calculate the gross profit for the year ended 31 December 2022 (preparation of the Statement of Profit or Loss is not required).

Note: Show all your workings.

(Marks 2)

- (c) Explain what the periodic inventory valuation system is.

(Να εξηγήσετε τι είναι το περιοδικό σύστημα απογραφής αποθεμάτων.)

(Marks 1)

(Question 1: Total marks 20)

PART B

Oleola Sweets Ltd is a confectionery business that specializes mainly in making and selling birthday cakes with football team logos.

The following information relates to the production and sales of 5 500 birthday cakes produced for the year ended 31 December 2022:

- Premises were rented for €2.000 per quarter (three-month period).
- Direct labour was €8 per birthday cake produced.
- The packaging cost per birthday cake was €5.
- The cost of ingredients for the production of each birthday cake was €16.
- Salaries for the year totalled €41.700.
- On 1 November 2022, a 4% Bank loan €45.000 was received to finance the expansion of the workshop.
- Royalties paid to football teams for using their logo was €1 per birthday cake.
- Special refrigerators were purchased at a cost of €20.000 with annual depreciation €2.500 on a straight-line basis.
- The selling price per birthday cake was €45.
- All production was sold.

REQUIRED:

(a) Calculate for the year ended 31 December 2022 the:

Break even point in birthday cakes, showing clearly the total fixed costs, the variable cost per birthday cake and the contribution per birthday cake.

Note: Show all your workings.

(Marks 7)

(b) Explain the meaning of the margin of safety.

(Να εξηγήσετε την έννοια του περιθωρίου ασφαλείας.)

(Marks 1)

(Question 2: Total marks 20)

QUESTION 3

PART A

The following balances were in the books of Lysistratis Holdings Plc on 1 January 2022, at the start of the financial year:

	€
Ordinary shares of €1 each	27.000.000
Share premium	54.000.000
5-year Bank loan	15.000.000
7% Debentures 2022	10.000.000
Revaluation reserve	7.000.000
General reserve	6.800.000
Retained earnings	5.200.000

Additional information:

- On 1 April, the directors of Lysistratis Holdings Plc decided to make a rights issue of **one** ordinary share for every **six** shares held at €3 per share.
- On 30 June, the 7% debentures were redeemed **together** with the interest up to that date.
- On 8 July, a total interim dividend of €300.000 was paid to shareholders who held shares at that date.
- On 1 December, the company paid a final dividend and made the **total** dividend for 2022 to be 4% of the nominal value of the total shares held at that date.

REQUIRED:

(a) Prepare the Journal entries to show the:

- rights issue of ordinary shares on 1 April 2022
- repayment of 7% debentures on 30 June 2022
- payment of debenture interest on 30 June 2022
- interim dividend payment on 8 July 2022.

(Marks 6)

(b) Calculate the dividend paid on 1 December 2022.

(Marks 2)

Note: Show all your workings.

PART B

The following information was extracted from the books of Evergreen Plc for the year ended 31 December 2022:

	€
Inventory on 1 January 2022	400.000
Revenue	3.000.000
Inventory on 31 December 2022	200.000
Purchases	2.200.000
Expenses (including interest)	386.000
Share capital (ordinary shares of €1 each)	900.000
General reserve	90.000
5% Bank loan, repayable 2027	1.000.000
3% Redeemable preference shares, repayable 2025	1.200.000
Retained earnings on 31 December 2022	810.000

REQUIRED:

(a) Calculate, to two decimal places where necessary, the following ratios for the year ended 31 December 2022:

- i. Inventory turnover **(Marks 2)**
- ii. Net profit margin **(Marks 4)**
- iii. Gearing ratio. **(Marks 4)**

Note: Show all your workings.

(b) Explain why highly geared companies are considered to be at risk.

(Να γράψετε γιατί οι επιχειρήσεις υψηλής μόχλευσης θεωρούνται υψηλού ρίσκου.)

(Marks 2)

(Question 3: Total marks 20)

QUESTION 4

The Statements of Financial Position of Persephone Plc at 31 December 2021 and 2022 were as follows:

	31 December 2021	31 December 2022
Non-current assets	€	€
Property, plant and equipment at cost	600.000	650.000
Accumulated depreciation	(200.000)	(210.000)
Property, plant and equipment at NBV	400.000	440.000
Investments	100.000	100.000
Intangible assets	60.000	45.000
	560.000	585.000
Current assets		
Inventory	90.000	133.000
Trade receivables	54.000	50.000
Bank	32.000	-----
	176.000	183.000
Total assets	736.000	768.000
Equity and liabilities		
Equity		
Ordinary share capital of €1	435.000	465.000
6% Irredeemable preference shares of €1	50.000	50.000
Share premium	60.000	90.000
Retained earnings	16.000	45.000
	561.000	650.000
Non-current liabilities		
5% Bank loan	100.000	60.000
Current liabilities		
Trade payables	70.000	43.500
Tax payable	5.000	4.500
Bank overdraft	-----	10.000
	75.000	58.000
Total equity and liabilities	736.000	768.000

Additional information:

- On 30 September 2022, €40.000 of the 5% bank loan was repaid.
- Interest on the bank overdraft was €2.500 for the year.
- Interest €12.000 was received from investments.
- Property bought for €50.000 was sold for €9.000 during the year. The net book value of the property sold was €20.000.
- No intangible assets were bought or sold during the year.
- Intangible assets were amortised over the course of their useful life.
- New equipment was purchased during the year.
- Profit after interest but before tax for the year ended 31 December 2022 was €48.000.
- The corporation tax for the year was €6.000.
- **Net cash from financing activities was €7.000.**

REQUIRED:

(a) Prepare the following accounts for the year ended 31 December 2022:

- i. Property, plant and equipment **(Marks 2)**
- ii. Accumulated depreciation of property, plant and equipment **(Marks 2)**
- iii. Disposal **(Marks 2)**

(b) Prepare the Statement of Cash Flows for the year ended 31 December 2022 for Persephone Plc in accordance with International Accounting Standard (IAS) 7. **(Marks 14)**

Note: Show all your workings.

(Question 4: Total marks 20)

QUESTION 5

- (a) The statement of financial position of Flower Ltd included the following items as at 31 May 2022 and 2023:

	31 May 2022	31 May 2023
Equity	€	€
Ordinary shares	500.000	550.000
Share premium	150.000	100.000

REQUIRED:

Give the reason for the change of the balances above during the year ended 31 May 2023. (Να αναφέρετε τον λόγο για τις αλλαγές που έγιναν στα πιο πάνω υπόλοιπα κατά τη διάρκεια της χρονιάς που λήγει στις 31 Μαΐου 2023.) **(Marks 1)**

- (b) The following balances were extracted from the books of Olympus Supplies Plc at 31 December 2022:

	Dr	Cr
	€	€
Land at cost	1.300.000	
Office equipment at cost	600.000	
Delivery vehicles at cost	200.000	
Accumulated depreciation on 1 January 2022:		
Office equipment		120.000
Delivery vehicles		80.000
Bank	127.600	
Revenue		4.600.000
Inventory on 1 January 2022	500.000	
Purchases	2.400.000	
Directors' fees	300.000	
General administration expenses	240.000	
Dividends paid	90.000	
Discount received		12.000
Rent and rates	135.000	
Trade payables		180.000
Trade receivables	290.000	
Wages and salaries	500.000	
Auditors' remuneration	18.000	
Debentures interest	15.000	
6% debentures (2028)		500.000
Ordinary shares at €0,25 each		1.000.000
Retained earnings	13.000	
Share premium		250.000
Allowance for receivables on 1 January 2022		8.000
Irrecoverable debts	21.400	
	<u>6.750.000</u>	<u>6.750.000</u>

Additional information at 31 December 2022:

1. Inventory is valued at €400.000.
2. 40% of wages and salaries relate to delivery and marketing staff.
3. An allowance on trade receivables is adjusted to 2% after writing off a debt of €10.000 which is irrecoverable.
4. Directors' fees include €80.000 of the marketing director.
5. The interest on the 6% debentures for the second half of the year was outstanding.
6. The land was revalued upward by 20%.
7. Corporation tax on profits is estimated at €92.500.
8. Rent and rates will be apportioned in accordance with the floor space as follows:

General administration	5.000m ²
Delivery and marketing office	4.000m ²

9. Depreciation is to be charged as follows:

Non-Current Assets	Method
Delivery vehicles	25% reducing balance
Office equipment	15% straight line

REQUIRED:

Prepare, in line with IAS 1:

- i. The Statement of Profit or Loss for the year ended 31 December 2022.
(Marks 16)
- ii. The Statement of Changes in Equity for the year ended 31 December 2022.
(Marks 3)

Note: Show all your workings.

(Question 5: Total marks 20)

(GRAND TOTAL MARKS 100)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ – ACCOUNTING RATIOS

1. Δείκτες Απόδοσης (ή Κερδοφορίας) – Profitability Ratios

(i) Δείκτης Μεικτού Κέρδους προς Κόστος Πωλήσεων (Mark-up)

$$\text{Δείκτης Μεικτού Κέρδους προς Κόστος Πωλήσεων} = \frac{\text{Μεικτό Κέρδος}}{\text{Κόστος πωλήσεων}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{Mark up} = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Cost of sales}} \times 100 = \dots \%$$

(ii) Δείκτης Μεικτού Περιθωρίου ή Μεικτού Κέρδους (Gross Profit Margin)

$$\text{Δείκτης Μεικτού Κέρδους} = \frac{\text{Μεικτό Κέρδος}}{\text{Πωλήσεις}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{Gross Profit margin} = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Revenue}} \times 100 = \dots \%$$

(iii) Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου ή Καθαρού Κέρδους (Net Profit Margin)

$$\text{Δείκτης Καθαρού Κέρδους} = \frac{\text{Καθαρό λειτουργικό Κέρδος}}{\text{Πωλήσεις}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{Net Profit margin} = \frac{\text{Operating Profit}}{\text{Revenue}} \times 100 = \dots \%$$

(iv) Δείκτης Απόδοσης Απασχολούμενων - Επενδυμένων Κεφαλαίων (Return on Capital Employed-ROCE)

$$\text{(a) Απόδοση Απασχολούμενων Κεφαλαίων} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη πριν από τόκους & φόρους*}}{\text{Σύνολο Απασχολούμενων Κεφαλαίων}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{ROCE} = \frac{\text{Net profit before interest \& taxes*}}{\text{Total Capital Employed}} \times 100 = \dots \%$$

*or operating profit

$$\text{(b) Απόδοση Απασχολούμενων Κεφαλαίων} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη μετά από τόκους & φόρους}}{\text{Απασχολούμενα Κεφάλαια}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{ROCE**} = \frac{\text{Net profit after interest \& taxes}}{\text{owners' Capital Employed}} \times 100 = \dots \%$$

** or Return on equity or Return on shareholders' funds (ROSF)

2. Δείκτες Ρευστότητας – Liquidity Ratios

(i) Δείκτης Κυκλοφοριακής (ή Γενικής) Ρευστότητας (Current Ratio)

$$\text{Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας} = \frac{\text{Κυκλοφοριακό Ενεργητικό}}{\text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}}$$

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

(ii) Δείκτης Πραγματικής (ή Ειδικής) Ρευστότητας (Acid Test or Quick ratio)

$$\text{Δείκτης Πραγματικής Ρευστότητας} = \frac{\text{Κυκλοφοριακό Ενεργητικό-Αποθέματα}}{\text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}}$$

$$\text{Acid Test (or Quick ratio)} = \frac{\text{Current Assets-Inventory}}{\text{Current Liabilities}}$$

3. Δείκτες Δραστηριότητας – Activity Ratios (Use of assets)

(i) Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων (Inventory Turnover)

$$\text{Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων} = \frac{\text{Κόστος Πωλήσεων}}{\text{Μέσος Όρος Αποθεμάτων}} = \dots \text{φορές}$$

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Cost of Sales}}{\text{Average Inventory}^*} = \dots \text{times}$$

$$^* \text{Average inventory} = (\text{Opening} + \text{closing}) / 2$$

(ii) Μέση Περίοδος Είσπραξης (Average collection period)

$$\text{Μέση περίοδος είσπραξης} = \frac{\text{Χρεώστες}}{\text{Πωλήσεις με πίστωση}} \times 365 \text{ μέρες} = \dots \text{μέρες}$$

$$\text{Average collection period} = \frac{\text{Trade receivables}}{\text{Credit sales}} \times 365 \text{ days} = \dots \text{days}$$

(iii) Μέση Περίοδος Πληρωμής (Average payment period)

$$\text{Μέση περίοδος πληρωμής} = \frac{\text{Πιστωτές}}{\text{Αγορές με πίστωση}} \times 365 \text{ μέρες} = \dots \text{μέρες}$$

$$\text{Average payment period} = \frac{\text{Trade payables}}{\text{Credit purchases}} \times 365 \text{ days} = \dots \text{days}$$

4. Δείκτες Χρέους ή Μόχλευσης (Solvency Ratios)

(i) Δείκτης Μόχλευσης (Gearing ratio)

$$\text{Δείκτης Μόχλευσης} = \frac{\text{Κεφάλαιο σταθερού εισοδήματος}^*}{\text{Σύνολο Απασχολουμένων κεφαλαίων}^{**}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{Gearing ratio} = \frac{\text{Fixed Return Funding}^*}{\text{Total Capital Employed}^{**}} \times 100 = \dots \%$$

* Fixed Return Funding: Preference shares + debentures + other non-current liabilities

**Total Capital Employed: OSC + PSC + reserves + non-current liabilities
(or total assets less current liabilities)

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Τ.Σ. (Θ.Κ.) (26)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: Δύο (2) ώρες και τριάντα (30) λεπτά

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ:

1. Εισαγωγή

- 1.1. Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική
- 1.2. Σύντομη ιστορική αναδρομή της Αρχιτεκτονικής

2. Χώροι κατοικίας- Λειτουργικότητα

- 2.1. Ο άνθρωπος - Μεγέθη - Διαστάσεις - Αναλογίες
- 2.2. Λειτουργίες κατοικίας - Οργάνωση των χώρων - Διαστάσεις επίπλων και εξοπλισμού

3. Πολεοδομικοί και Οικοδομικοί κανονισμοί

- 3.1. Πολεοδομικές Ζώνες
- 3.2. Πολεοδομικοί και Οικοδομικοί Κανονισμοί

4. Αρχιτεκτονική μελέτη κατοικίας

- 4.1. Κάτοψη
- 4.2. Όψεις
- 4.3. Τομές
- 4.4. Κάτοψη δώματος
- 4.5. Χωροταξικό Σχέδιο - Τοπιοτέχνηση

5. Σχέδια Ηλεκτρολογικών και Υδραυλικών εγκαταστάσεων

- 5.1. Σχέδια Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων
- 5.2. Σχέδια Ύδρευσης
- 5.3. Σχέδια Αποχέτευσης

6. Σκάλες

- 6.1. Είδη και μορφές κλιμάκων
- 6.2. Υπολογισμός βαθμίδων και αντιβαθμίδων
- 6.3. Σχεδίαση κάτοψης, όψεων και τομών σκάλας

Σημείωση:

- Οι εξεταζόμενοι κατά την ημέρα της εξέτασης πρέπει απαραίτητα να έχουν τα πιο κάτω:
 - ο Όργανα σχεδίασης (τρίγωνο, κανόνα ή κλιμακόμετρο, διαβήτη, κολλητική ταινία, σβηστήρι)
 - ο Μολυβόπενες και μύτες HB, 2H, 3H
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ**

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Τ.Σ. (Θ.Κ.) (26)	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ/ΣΥΝΘΕΣΗ
Εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική				
Χώροι κατοικίας-Λειτουργικότητα				
Πολεοδομικοί και Οικοδομικοί Κανονισμοί				
Αρχιτεκτονική μελέτη κατοικίας				
Σχέδια Ηλεκτρολογικών και Υδραυλικών εγκαταστάσεων				
Σκάλες				

* Στο Εξεταστικό Δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ : **ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Τ.Σ. (ΘΚ) (26)**
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : **ΤΡΙΤΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023**
ΩΡΑ : **8:00 – 10:30**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο (2) σελίδες A4 (οδηγίες και παράρτημα 1) και τέσσερα (4) φύλλα σχεδίασης A3.

Ο κάθε εξεταζόμενος και η κάθε εξεταζόμενη να εφοδιαστεί με τα πιο κάτω:

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Ένα έντυπο A4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσουν τα στοιχεία τους, να επισυναφθούν και τα τέσσερα φύλλα σχεδίασης A3.

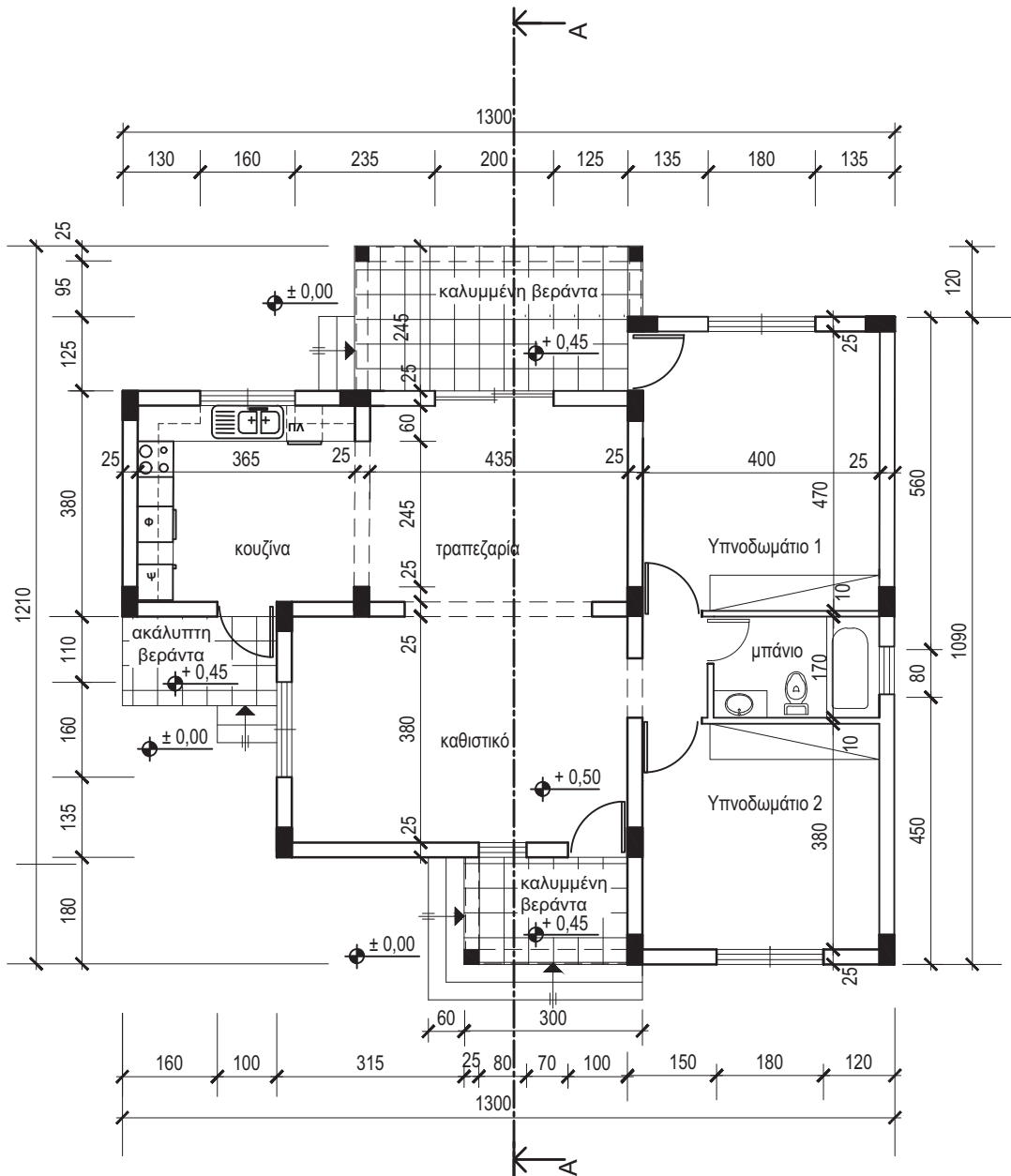
ΟΔΗΓΙΕΣ

Το δοκίμιο αποτελείται από δύο Μέρη, Α΄ και Β΄.

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις στα τέσσερα φύλλα σχεδίασης A3.

1. Να συμπληρώσετε τα στοιχεία σας **με μελάνι** στο έντυπο A4 και στα τέσσερα φύλλα σχεδίασης.
2. Να προσέξετε τη διάταξη των σχεδίων στο κάθε φύλλο σχεδίασης.
3. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς.
4. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και την καθαρότητα των σχεδίων σας.
5. Οι βοηθητικές γραμμές να παραμείνουν στα σχέδια.
6. Διαστάσεις που δεν αναφέρονται, να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
7. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου και στένσιλ επίπλων.
8. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1



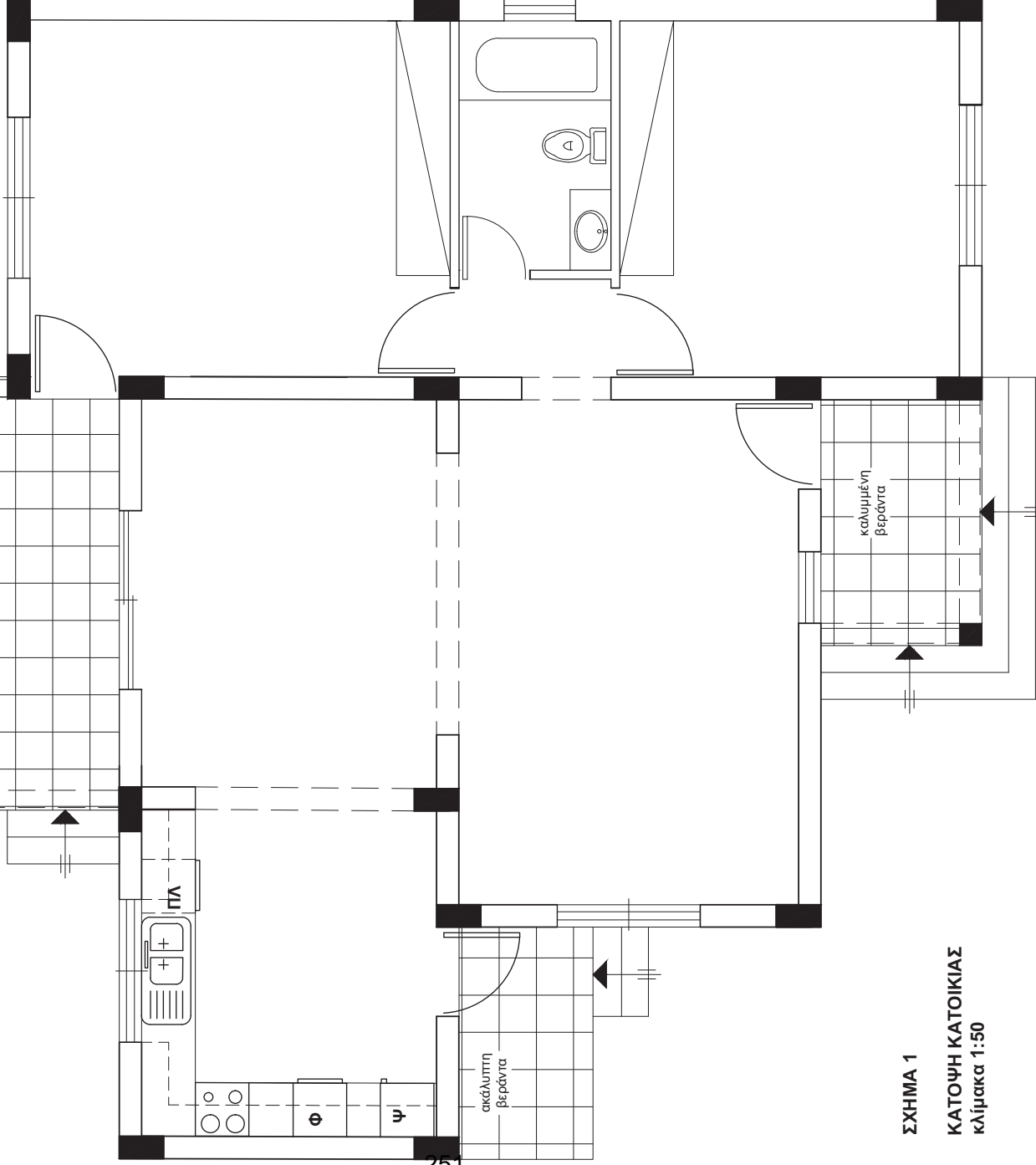
ΚΑΤΟΨΗ
κλίμακα 1:100

ΠΡΟΣΟΨΗ
(ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ)

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :



Στο **ΣΧΗΜΑ 1** δίνεται η κάτοψη της κατοικίας του Παραρτήματος 1 σε κλίμακα 1:50, χωρίς διαστάσεις.

ΑΣΚΗΣΗ 1 (10 μονάδες)

Να σχεδιάσετε την ηλεκτρολογική εγκατάσταση στο χώρο της κουζίνας, σύμφωνα με τη διαρρύθμιση των ηλεκτρικών συσκευών, χρησιμοποιώντας τα ηλεκτρολογικά σύμβολα που δίνονται στον ΠΙΝΑΚΑ1.

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση να περιλαμβάνει τα πιο κάτω:

- ένα φωτιστικό οροφής ελεγχόμενο από διακόπτες αλέ-ρετούρ
- έξι ρευματοδότες
- σημείο τηλεφωνοκλήσης
- ένα φωτιστικό τοίχου, στη βεράντα της κουζίνας ελεγχόμενο από απλό διακόπτη.

ΑΣΚΗΣΗ 2 (8 μονάδες)

Να διαρρυθμίσετε κατά τρόπο λειτουργικό και με βάση τα εργονομικά μεγέθη, το χώρο της τραπεζαρίας, σχεδιάζοντας την επίπλωση. Η επίπλωση να περιλαμβάνει τα πιο κάτω:

- ένα τραπέζι 180Χ80 cm
- οκτώ καρέκλες τραπεζαρίας
- ένα έπιπλο μπουφέ 150Χ50 cm.

ΑΣΚΗΣΗ 3 (7 μονάδες)

Να διαρρυθμίσετε κατά τρόπο λειτουργικό και με βάση τα εργονομικά μεγέθη, το χώρο του υπνοδωματίου 2, σχεδιάζοντας την επίπλωση. Η επίπλωση να περιλαμβάνει τα πιο κάτω:

- ένα κρεβάτι 100Χ200 cm
- ένα κομοδίνο 50Χ50 cm
- ένα έπιπλο γραφείου 100Χ60 cm με καρέκλα
- μια πολυθρόνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑ			
	διακόπτης αλέ-ρετούρ		τηλέοραση
	διακόπτης απλός		τηλέφωνοκλήση
	φωτιστικό οροφής		ρευματοδότης
	φωτιστικό τοίχου		

ΣΧΗΜΑ 1

ΚΑΤΟΨΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ
κλίμακα 1:50

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 2 - ΜΕΡΟΣ Α'

ΑΣΚΗΣΗ 4 (25 μονάδες)

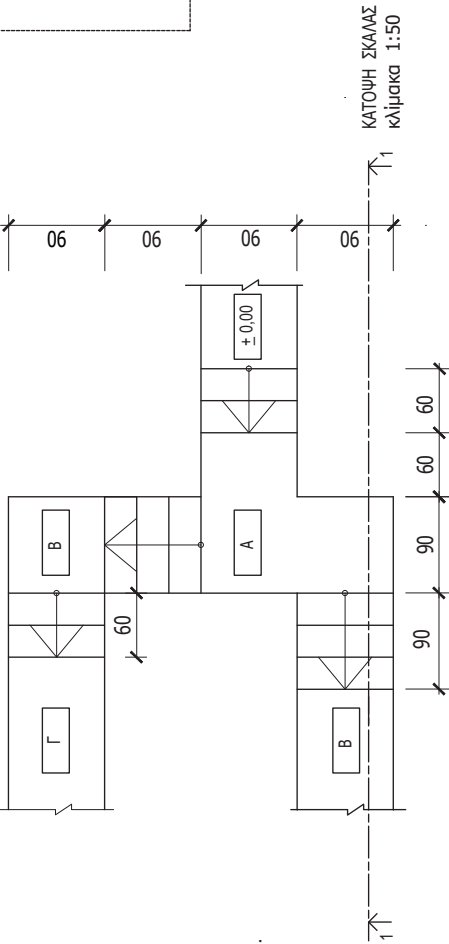
Δίνεται η κάτοψη σκάλας (κλίμακας) σε κλίμακα 1:50.

1. Να σχεδιάσετε, στο **φύλλο σχεδίασης 2**, σε κλίμακα **1:20** την **τομή 1-1** της σκάλας (κλίμακας).
2. Να υπολογίσετε τα υψόμετρα Α, Β και Γ στα πλατύσκαλα και να αναγράψετε **όλα τα υψόμετρα** στην τομή.
3. Να αναγράψετε τον τίτλο και την κλίμακα του σχεδίου.

Σημειώσεις :

- Το πλάτος (πάτημα) των βαθμίδων της σκάλας είναι **30 cm**.
- Το ύψος των βαθμίδων είναι **18 cm**
- Η σκάλα είναι κατασκευασμένη από σπλισμένο σκυρόδεμα και το πάχος της πλάκας της είναι **15 cm**.

Να μη σχεδιαστεί η κάτοψη της σκάλας.



ΚΑΤΟΨΗ ΣΚΑΛΑΣ
κλίμακα 1:50

ΕΠΩΝΥΜΟ :
ΟΝΟΜΑ :
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :

ΑΣΚΗΣΗ 5 (20 μονάδες)

Στο Παράρτημα 1, δίνεται η κάτοψη κατοικίας σε κλίμακα 1:100.

- Να σχεδιάσετε σε κλίμακα **1:50**, την **πρόσοψη (Ανατολική όψη)** της κατοικίας, λαμβανοντας υπόψη όλες τις πληροφορίες που δίνονται στις σημειώσεις και στο τμήμα της τυπικής τομής.
- Να αναγράψετε τον τίτλο και την κλίμακα του σχεδίου.

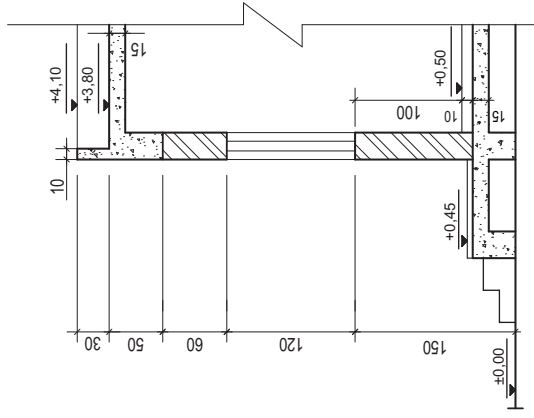
Σημειώσεις :

- Οι διαστάσεις δίνονται σε **εκατοστόμετρα (cm)** και τα υψόμετρα σε **μέτρα (m)**. Όπου δεν αναγράφονται οι διαστάσεις να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
- Το ύψος της πάνω πλευράς των ανοιγμάτων των θυρών και των παραθύρων (ανώφλι) είναι **220 cm** από το δάπεδο του εσωτερικού χώρου της κατοικίας.
- Το ύψος του κάτω μέρους των παραθύρων (ποδιά) είναι **100 cm** από το δάπεδο του εσωτερικού χώρου της κατοικίας, **εκτός από εκείνο της κουζίνας που είναι 120 cm από το δάπεδο.**

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :



ΤΥΠΙΚΗ ΤΟΜΗ
Κλίμακα 1:50

ΑΣΚΗΣΗ 6 (30 μονάδες)

Στο Παράρτημα 1, δίνεται η κάτοψη κατοικίας σε κλίμακα 1:100.

- Να σχεδιάσετε σε κλίμακα **1:50**, την **τομή Α - Α** της κατοικίας, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πληροφορίες που δίνονται στις σημειώσεις και στο τμήμα της τυπικής τομής.
- Να αναγράψετε τα απαραίτητα υψόμετρα (υψόμετρο εδάφους, δαπέδου βεράντας, δαπέδου εσωτερικού χώρου, πάνω μέρους πλάκας οροφής και στηθαίου οροφής).
- Να αναγράψετε τον τίτλο και την κλίμακα του σχεδίου.
- Να μην σχεδιάσετε τους πάγκους της κουζίνας.

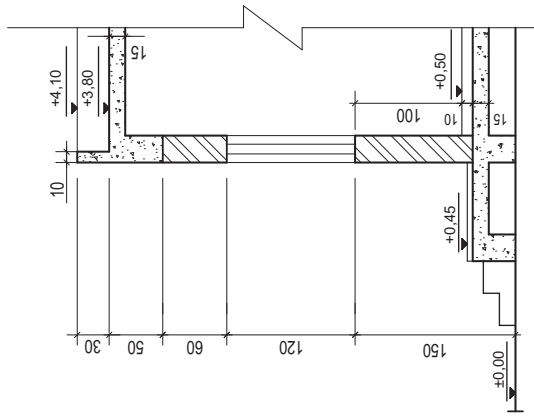
Σημειώσεις :

- Οι διαστάσεις δίνονται σε **εκατοστόμετρα (cm)** και τα υψόμετρα σε **μέτρα (m)**. Όπου δεν αναγράφονται οι διαστάσεις να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
- Το ύψος της πάνω πλευράς των ανοιγμάτων των θυρών και των παραθύρων (ανώφλι) είναι **220 cm** από το δάπεδο του εσωτερικού χώρου της κατοικίας.
- Το ύψος του κάτω μέρους των παραθύρων (ποδιά) είναι **100 cm** από το δάπεδο του εσωτερικού χώρου της κατοικίας. **εκτός από εκείνο της κουζίνας που είναι 120 cm από το δάπεδο.**

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΟΝΟΜΑ :

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ :



ΤΥΠΙΚΗ ΤΟΜΗ
Κλίμακα 1:50

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ (32)

Οι υποψήφιοι εξετάζονται σε αγωνίσματα Στίβου, σε Αθλοπαιδιές και στη Γυμναστική:

1. Στίβος:

Οι υποψήφιοι εξετάζονται στα ακόλουθα τρία αγωνίσματα:

Αγόρια:

Δρόμος 400 μέτρων, άλμα εις μήκος και σφαιροβολία (Βάρος σφαίρας **5 κιλά**)

Κορίτσια:

Δρόμος 200 μέτρων, άλμα εις μήκος και σφαιροβολία (Βάρος σφαίρας **3 κιλά**)

Υποψήφιος/α δικαιούται να αντικαταστήσει το δρόμο 400μ. αρρένων ή το δρόμο 200μ. θηλέων, με το αγώνισμα των 100μ. ελεύθερο στην Κολύμβηση.

2. Αθλοπαιδιές:

Οι υποψήφιοι εξετάζονται στην εκτέλεση βασικών τεχνικών δεξιοτήτων σε δύο αθλοπαιδιές από τις τέσσερις που θα επιλέξουν. Βασικές τεχνικές δεξιότητες που θα πρέπει να γνωρίζει ο υποψήφιος:

Καλαθοσφαίριση:

Δεξιότητες τρίπλας

Jump stop, jump shout με τα δύο πόδια και με βηματισμό

Ελεύθερη βολή

Lay-up από δεξιά και από αριστερά

Πετοσφαίριση:

Πάσα ελέγχου (κοντρόλ),

Πάσα με δάχτυλα

Μανσέτα

Πάσα ελέγχου με δύο δεξιότητες

Σερβίς από κάτω και από πάνω

Χειροσφαίριση:

Δεξιότητες τρίπλας με τρέξιμο προς όλες τις κατευθύνσεις

Τρίπλα – απλή προσποίηση – σουτ στο έδαφος

Κατακόρυφο σουτ από τα 9 μέτρα

Σουτ από θέση εξτρέμ και από θέση πίβοτ

Ποδόσφαιρο:

Δεξιότητες τρίπλας

Πάσα ακριβείας

Προσποιήσεις

Σουτ στο τέρμα με στόχο

Δεξιότητες με τα πόδια και το κεφάλι .

3. Γυμναστική

Η εξέταση συνίσταται στην εκτέλεση ελεύθερου προγράμματος ασκήσεων που να δείχνει την ευκαμψία, τη δύναμη, το ρυθμό και τη δεξιότητα που έχει ο υποψήφιος.

Αναλυτικότερα, ο υποψήφιος υποχρεούται να περιλάβει στο πρόγραμμά του τουλάχιστον τις εξής ασκήσεις – δεξιότητες: Κυβίστηση, Ανακυβίστηση, Τροχό, Κατακόρυφο και Ισορροπία.

Βαθμολογία αγωνισμάτων:

α. Δρόμος (Αγόρια 400μ, κορίτσια 200μ) ή Κολύμβηση (100μ. ελεύθερο αγόρια/κορίτσια)	20 μονάδες
β. Άλμα εις μήκος	20 μονάδες
γ. Σφαιροβολία (για αγόρια βάρος σφαίρας 5 κιλά, για κορίτσια βάρος σφαίρας 3 κιλά)	20 μονάδες
δ. Αθλοπαιδιές (Καλαθοσφαίριση, Πετοσφαίριση, Χειροσφαίριση, Ποδόσφαιρο)	20 μονάδες
ε. Γυμναστική	20 μονάδες

Ο μέσος όρος της βαθμολογίας του υποψηφίου της Πρακτικής Δοκιμασίας ανάγεται στην κλίμακα του είκοσι (20).

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**ΕΠΙΔΟΣΗ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
100μ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΓΙΑ ΣΚΟΠΟΥΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ**

ΑΡΡΕΝΩΝ			ΘΗΛΕΩΝ		
Βαθμοί	ΕΠΙΔΟΣΗ		Βαθμοί	ΕΠΙΔΟΣΗ	
20	0:59:00	και κάτω	20	1:06:00	και κάτω
19	0:59:01	0:59:50	19	1:06:01	1:06:50
18	0:59:51	1:00:00	18	1:06:51	1:07:00
17	1:00:01	1:00:50	17	1:07:01	1:07:50
16	1:00:51	1:01:00	16	1:07:51	1:08:00
15	1:01:01	1:01:50	15	1:08:01	1:08:50
14	1:01:51	1:02:00	14	1:08:51	1:09:00
13	1:02:01	1:03:00	13	1:09:01	1:10:00
12	1:03:01	1:04:00	12	1:10:01	1:11:00
11	1:04:01	1:05:00	11	1:11:01	1:12:00
10	1:05:01	1:06:00	10	1:12:01	1:13:00
9	1:06:01	1:07:00	9	1:13:01	1:14:00
8	1:07:01	1:08:00	8	1:14:01	1:15:00
7	1:08:01	1:09:00	7	1:15:01	1:16:00
6	1:09:01	1:10:00	6	1:16:01	1:17:00
5	1:10:01	1:11:00	5	1:17:01	1:18:00
4	1:11:01	1:12:00	4	1:18:01	1:19:00
3	1:12:01	1:13:00	3	1:19:01	1:20:00
2	1:13:01	1:14:00	2	1:20:01	1:21:00
1	1:14:01	και άνω	1	1:21:01	και άνω

**ΕΠΙΔΟΣΗ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ ΣΤΙΒΟΥ ΑΡΡΕΝΩΝ**

Βαθμοί	Δρόμος 400μ. ΕΠΙΔΟΣΗ	Άλμα σε μήκος ΕΠΙΔΟΣΗ	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 5 κιλά) ΕΠΙΔΟΣΗ
20	55"00 και κάτω	6.00μ. και άνω	14.00μ. και άνω
19	55"01 - 56"00	5.99μ.- 5.80μ.	13.99μ.- 13.50μ.
18	56"01 - 57"00	5.79μ.- 5.60μ.	13.49μ.- 13.00μ.
17	57"01 - 58"00	5.59μ.- 5.40μ.	12.99μ.- 12.50μ.
16	58"01 - 59"00	5.39μ.- 5.20μ.	12.49μ.- 12.00μ.
15	59"01 - 1.00.00	5.19μ.- 5.00μ.	11.99μ.- 11.50μ.
14	1.00.01 - 1.01.00	4.99μ.- 4.80μ.	11.49μ.- 11.00μ.
13	1.01.01 - 1.02.00	4.79μ.- 4.60μ.	10.99μ.- 10.50μ.
12	1.02.01 - 1.03.00	4.59μ.- 4.40μ.	10.49μ.- 10.00μ.
11	1.03.01 - 1.04.00	4.39μ.- 4.20μ.	9.99μ.- 9.50μ.
10	1.04.01 - 1.05.00	4.19μ.- 4.00μ.	9.49μ.- 9.00μ.
9	1.05.01 - 1.06.00	3.99μ.- 3.90μ.	8.99μ.- 8.50μ.
8	1.06.01 - 1.06.50	3.89μ.- 3.80μ.	8.49μ.- 8.00μ.
7	1.06.51 - 1.07.00	3.79μ.- 3.70μ.	7.99μ.- 7.50μ.
6	1.07.01 - 1.07.50	3.69μ.- 3.60μ.	7.49μ.- 7.00μ.
5	1.07.51 - 1.08.00	3.59μ.- 3.50μ.	6.99μ.- 6.50μ.
4	1.08.01 - 1.08.50	3.49μ.- 3.40μ.	6.49μ.- 6.00μ.
3	1.08.51 - 1.09.00	3.39μ.- 3.30μ.	5.99μ.- 5.50μ.
2	1.09.01 - 1.09.50	3.29μ.- 3.20μ.	5.49μ.- 5.00μ.
1	1.09.51 και άνω	3.19μ. και κάτω	4.99μ. και κάτω

**ΕΠΙΔΟΣΗ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ ΣΤΙΒΟΥ ΘΗΛΕΩΝ**

Βαθμοί	Δρόμος 200μ. ΕΠΙΔΟΣΗ	Άλμα σε μήκος ΕΠΙΔΟΣΗ	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 3 κιλά) ΕΠΙΔΟΣΗ
20	28"00 και κάτω	4.60μ. και άνω	10.50μ. και άνω
19	28"01 - 28"50	4.59μ. - 4.40μ.	10.49μ. - 10.00μ.
18	28"51 - 29"00	4.39μ. - 4.20μ.	9.99μ. - 9.50μ.
17	29"01 - 29"50	4.19μ. - 4.00μ.	9.49μ. - 9.00μ.
16	29"51 - 30"00	3.99μ. - 3.80μ.	8.99μ. - 8.50μ.
15	30"01 - 30"50	3.79μ. - 3.60μ.	8.49μ. - 8.00μ.
14	30"51 - 31"00	3.59μ. - 3.40μ.	7.99μ. - 7.50μ.
13	31"01 - 31"50	3.39μ. - 3.20μ.	7.49μ. - 7.00μ.
12	31"51 - 32"00	3.19μ. - 3.00μ.	6.99μ. - 6.50μ.
11	32"01 - 32"50	2.99μ. - 2.90μ.	6.49μ. - 6.00μ.
10	32"51 - 33"00	2.89μ. - 2.80μ.	5.99μ. - 5.50μ.
9	33"01 - 33"50	2.79μ. - 2.70μ.	5.49μ. - 5.10μ.
8	33"51 - 34"00	2.69μ. - 2.60μ.	5.09μ. - 4.70μ.
7	34"01 - 34"50	2.59μ. - 2.50μ.	4.69μ. - 4.30μ.
6	34"51 - 35"00	2.49μ. - 2.40μ.	4.29μ. - 3.90μ.
5	35"01 - 35"50	2.39μ. - 2.30μ.	3.89μ. - 3.50μ.
4	35"51 - 36"00	2.29μ. - 2.20μ.	3.49μ. - 3.10μ.
3	36"01 - 36"50	2.19μ. - 2.10μ.	3.09μ. - 2.70μ.
2	36"51 - 37"00	2.09μ. - 2.00μ.	2.69μ. - 2.30μ.
1	37"01 και άνω	1.99μ. και κάτω	2.29μ. και κάτω

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (36)

ΧΡΟΝΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: ΤΡΕΙΣ (3) ΩΡΕΣ

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

I. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ – ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (ΜΟΝΑΔΕΣ 85)

A. Μετάφραση διδαγμένου κειμένου

1. Πλάτωνος *Πρωταγόρας*, Κείμενα Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας Γ΄ Ενιαίου Λυκείου, έκδοση ΥΑΠ (από την έκδοση Κείμενα Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας Β΄ Λυκείου ΟΕΔΒ).

Εισαγωγή, λεξιλόγιο, ερμηνευτικές σημειώσεις Δημ. Πλατανίτη.

Θα εξεταστούν τα κεφάλαια: Γ΄, Δ΄, Ε΄, ΙΑ΄, ΙΒ΄ από το πρωτότυπο.

2. Θουκυδίδη *Περικλέους Επιτάφιος*, Γ΄ Τάξη Γενικού Λυκείου, Γενικής Παιδείας, ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

Εισαγωγή, λεξιλόγιο, σημειώσεις Η. Σ. Σπυρόπουλου.

Θα εξεταστούν τα κεφάλαια: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 από το πρωτότυπο.

B. Μετάφραση αδιδακτου κειμένου από Ξενοφώντα, Θουκυδίδη, Πλάτωνα, Ισοκράτη και Δημοσθένη.

II. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ (ΜΟΝΑΔΕΣ 15)

(κείμενα από μετάφραση, ερμηνευτικές σημειώσεις)

1. Πλάτωνος *Πρωταγόρας* Γ΄ Λυκείου, ΥΑΠ. Τα κεφάλαια Α΄, Β΄, ΣΤ΄, Ζ΄, Η΄, Θ΄, Ι΄ από μετάφραση.

Θα εξεταστούν: η εισαγωγή, τα σχόλια και οι ερμηνευτικές σημειώσεις και από τα δύο σχολικά εγχειρίδια για τον *Πρωταγόρα*.

2. Θουκυδίδη *Περικλέους Επιτάφιος* Γ΄ Λυκείου, ΥΑΠ. Τα κεφ. 34, 42, 43 από μετάφραση.

Θα εξεταστούν: η εισαγωγή, τα σχόλια και οι ερμηνευτικές σημειώσεις και από τα δύο σχολικά εγχειρίδια για τον *Περικλέους Επιτάφιο*.

Το εξεταστικό δοκίμιο περιλαμβάνει:

A. Αρχαίο Κείμενο

1. Δίνεται διδαγμένο κείμενο (ή κείμενα) 18-25 στίχων από τον *Πρωταγόρα* του Πλάτωνα και τον *Περικλέους Επιτάφιο* του Θουκυδίδη για μετάφραση μέρους του κειμένου (8-12 στίχοι) και για απάντηση σε μία-δύο (1-2) ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου.

(μονάδες 30)

2. Δίνεται αδίδακτο κείμενο 8-10 στίχων για μετάφραση από το έργο του Ξενοφώντα ή του Θουκυδίδη ή του Πλάτωνα ή του Ισοκράτη ή του Δημοσθένη. Το κείμενο θα ανταποκρίνεται στην αντιληπτική ικανότητα των εξεταζομένων.

(μονάδες 25)

B. Παρατηρήσεις

Ζητείται από τους υποψηφίους:

1. Να απαντήσουν σε **τέσσερις έως έξι (4-6) γλωσσικές παρατηρήσεις** (γραμματικές, συντακτικές, λεξιλογικές παρατηρήσεις στο αδίδακτο κείμενο και λεξιλογικές παρατηρήσεις στο διδαγμένο κείμενο).

(μονάδες 20)

2. Να απαντήσουν σε **δύο έως τρεις (2-3) γραμματολογικές, πραγματολογικές, ιδεολογικές, ερμηνευτικές παρατηρήσεις** από τη διδασκόμενη ύλη. Οι παρατηρήσεις αυτές λαμβάνονται είτε από τα κείμενα που διδάσκονται από μετάφραση είτε από τα κείμενα που διδάσκονται από το πρωτότυπο, είτε σε συνδυασμό, είτε από τα σχόλια είτε από τις ερμηνευτικές σημειώσεις ή την εισαγωγή. Τα διδαγμένα κείμενα, όπως ορίζονται στην εξεταστέα ύλη, είναι ο Πλάτωνος *Πρωταγόρας* και ο Θουκυδίδη *Περικλέους Επιτάφιος*.

(μονάδες 15)

3. **Ορθογραφία.** Να γράψουν, για εξακρίβωση της ορθογραφικής τους ικανότητας, αδίδακτο κείμενο 1-2 στίχων από το έργο του Ξενοφώντα ή του Θουκυδίδη ή του Πλάτωνα ή του Ισοκράτη ή του Δημοσθένη και να απαντήσουν σε μία-δύο (1-2) ασκήσεις ορθογραφίας εναλλακτικού τύπου.

(μονάδες 5)

4. Να μεταφέρουν 3-4 στίχους νεοελληνικού κειμένου στα Αρχαία Ελληνικά.

(μονάδες 5)

Σημείωση:

Κατά τη βαθμολογία, λαμβάνεται σοβαρά υπόψη και η ορθογραφική ικανότητα των υποψηφίων στα Αρχαία Ελληνικά.

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ

1. **Πλάτωνος *Πρωταγόρας***, Κείμενα Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας Γ΄ Ενιαίου Λυκείου, έκδοση ΥΑΠ (από την έκδοση Κείμενα Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας Β΄ Λυκείου ΟΕΔΒ)
2. **Πλάτωνος *Πρωταγόρας***, Γ΄ Λυκείου, ΥΑΠ
3. **Θουκυδίδη *Περικλέους Επιτάφιος***, Γ΄ Τάξη Γενικού Λυκείου, Γενικής Παιδείας, ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ. Εισαγωγή, λεξιλόγιο, σημειώσεις Η. Σ. Σπυρόπουλου
4. **Θουκυδίδη *Περικλέους Επιτάφιος***, Γ΄ Λυκείου, ΥΑΠ

**Παγκύπριες Εξετάσεις Πρόσβασης
Πίνακας Προδιαγραφών
Αρχαία Ελληνικά**

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
<i>Πλάτωνος Πρωταγόρας</i>						
<i>Θουκυδίδου Περικλέους Επιτάφιος</i>						
<i>Αδίδακτο κείμενο: Ξενοφών, Θουκυδίδης, Πλάτων, Ισοκράτης, Δημοσθένης</i>						
<i>Γραμματική</i>						
<i>Συντακτικό</i>						
<i>Λεξιλογικά</i>						
<i>Ορθογραφία</i>						
<i>Αντίστροφο</i>						
<i>Γραμματολογικά, Πραγματολογικά, Ιδεολογικά, Ερμηνευτικά στοιχεία</i>						

Σημείωση: Στο εξεταστικό δοκίμιο δύνανται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (36)

Ημερομηνία εξέτασης: Τετάρτη, 14 Ιουνίου 2023

Ώρα εξέτασης: 08:00-11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΙ (6) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου απαντήσεων να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
2. **Η πρώτη σελίδα του τετραδίου απαντήσεων να παραμείνει κενή για την άσκηση της ορθογραφίας.**
3. **Να απαντήσετε ΟΛΑ τα ερωτήματα.**
4. **Να μην αντιγράψετε τα θέματα** στο τετράδιο απαντήσεων.
5. Να μην γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
6. Να απαντήσετε στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα **μόνο με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης.**
7. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.

ΜΕΡΟΣ Ι. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

A. Διδαγμένα κείμενα για μετάφραση

(Μονάδες 30)

1. Τρέφεται δέ, ὦ Σώκρατες, ψυχὴ τίνη; Μαθήμασι δήπου, ἦν δ' ἐγώ. καὶ ὅπως γε μή, ὦ ἐταῖρε, ὁ σοφιστὴς ἐπαινῶν ἅ πωλεῖ ἐξαπατήσει ἡμᾶς, ὥσπερ οἱ περὶ τὴν τοῦ σώματος τροφήν, ὁ ἔμπορος τε καὶ κάπηλος. καὶ γὰρ οὗτοί που ὦν ἄγουσιν ἀγωγίμων οὔτε αὐτοὶ ἴσασιν ὅ τι χρηστὸν ἢ πονηρὸν περὶ τὸ σῶμα, ἐπαινοῦσι δὲ πάντα πωλοῦντες, οὔτε οἱ ὠνούμενοι παρ' αὐτῶν, ἐὰν μή τις τύχη γυμναστικὸς ἢ ἰατρὸς ὦν· οὕτω δὲ καὶ οἱ τὰ μαθήματα περιάγοντες κατὰ τὰς πόλεις καὶ πωλοῦντες καὶ καπηλεύοντες τῷ ἀεὶ ἐπιθυμοῦντι ἐπαινοῦσι μὲν πάντα ἅ πωλοῦσι, τάχα δ' ἂν τινες, ὦ ἄριστε, καὶ τούτων ἀγνοοῖεν ὦν πωλοῦσιν ὅ τι χρηστὸν ἢ πονηρὸν πρὸς τὴν ψυχὴν.

Πλάτωνος *Πρωταγόρας* Ε'

(μονάδες 16)

2. Διαφερόντως γὰρ δὴ καὶ τόδε ἔχομεν ὥστε τολμᾶν τε οἱ αὐτοὶ μάλιστα καὶ περὶ ὧν ἐπιχειρήσομεν ἐκλογίζεσθαι· ὁ τοῖς ἄλλοις ἀμαθία μὲν θράσος, λογισμὸς δὲ ὄκνον φέρει. κράτιστοι δ' ἂν τὴν ψυχὴν δικαίως κριθεῖεν οἱ τὰ τε δεινὰ καὶ ἡδέα σαφέστατα γινώσκοντες καὶ διὰ ταῦτα μὴ ἀποτρεπόμενοι ἐκ τῶν κινδύνων. καὶ τὰ ἐς ἀρετὴν ἐνηντιώμεθα τοῖς πολλοῖς· οὐ γὰρ πάσχοντες εὔ, ἀλλὰ δρῶντες κτώμεθα τοὺς φίλους. βεβαιότερος δὲ ὁ δράσας τὴν χάριν ὥστε ὀφειλομένην δι' εὐνοίας ὧ δέδωκε σώζειν· ὁ δὲ ἀντοφείλων ἀμβλύτερος, εἰδὼς οὐκ ἐς χάριν, ἀλλ' ἐς ὀφείλημα τὴν ἀρετὴν ἀποδώσων. καὶ μόνοι οὐ τοῦ συμφέροντος μᾶλλον λογισμῷ ἢ τῆς ἐλευθερίας τῷ πιστῷ ἀδεῶς τινὰ ὠφελοῦμεν.

Θουκυδίδου *Ἱστορίαι* Β' 40

(μονάδες 14)

Να μεταφράσετε στα Νέα Ελληνικά τα πιο πάνω αποσπάσματα (I.A.1. και I.A.2.).

B. Αδίδακτο κείμενο για μετάφραση**(Μονάδες 25)**

Στο πιο κάτω απόσπασμα από τον ρητορικό λόγο «Άρεοπαγитικός» ο Ισοκράτης συζητά τους κινδύνους που προκύπτουν από την ανεπάρκεια της αθηναϊκής πολιτικής της εποχής του, σε μια προσπάθεια να νουθετήσει τους συμπολίτες του.

Ἕμεῖς μὲν οὖν οἶδ' ὅτι τούτῳ χρώμενοι τῷ λογισμῷ καὶ τῆς ἐμῆς προσόδου καταφρονεῖτε καὶ πᾶσαν ἐλπίζετε τὴν Ἑλλάδα τῇ δυνάμει ταύτῃ κατασχέσειν· ἐγὼ δὲ δι' αὐτὰ ταῦτα τυγχάνω δεδιώς. Ὅρῳ γὰρ τῶν πόλεων τὰς ἄριστα πράττειν οἰομένας κάκιστα βουλευομένας καὶ τὰς μάλιστα θαρρούσας εἰς πλείστους κινδύνους καθισταμένας. Αἴτιον δὲ τούτων ἐστίν, ὅτι τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν κακῶν οὐδὲν αὐτὸ καθ' αὐτὸ παραγίνεται τοῖς ἀνθρώποις, ἀλλὰ συντέτακται καὶ συνακολουθεῖ τοῖς μὲν πλούτοις καὶ ταῖς δυναστεῖαις ἄνοια καὶ μετὰ ταύτης ἀκολασία, ταῖς δ' ἐνδείαις καὶ ταῖς ταπεινότησι σωφροσύνη καὶ πολλὴ μετριότης, ὥστε χαλεπὸν εἶναι διαγνῶναι ποτέραν ἢ τις δέξαιτο τῶν μερίδων τούτων τοῖς παισὶ τοῖς αὐτοῦ καταλιπεῖν.

Ἰσοκράτους Ἀρεοπαγитικός 3-5

Λεξιλόγιο:

πρόσοδος: εμφάνιση, παρουσία
παραγίγνομαι τινι: συμβαίνω, προκύπτω
ἄνοια: αφροσύνη, ανοησία

Να μεταφράσετε στα Νέα Ελληνικά το πιο πάνω απόσπασμα (I.B.).

Γ. Αδίδακτο κείμενο για ορθογραφία**(Μονάδες 5)**

Πλάτωνος Ἀπολογία Σωκράτους 24b-c

Δ. Γλωσσικές παρατηρήσεις (γραμματικές, συντακτικές, λεξιλογικές)

(Μονάδες 20)

1.α. καταφρονείτε

Να γράψετε το α΄ πρόσωπο πληθυντικού στην ευκτική Ενεστώτα και στην οριστική Παρατατικού στην ίδια φωνή.

β. τυγχάνω

Να γράψετε τη μετοχή Μέλλοντα στην ονομαστική ενικού του θηλυκού γένους και το γ΄ πρόσωπο ενικού στην οριστική Υπερσυντελικού.

γ. πράττειν

Να γράψετε το απαρέμφατο Παρακειμένου στην ίδια φωνή και το β΄ πρόσωπο πληθυντικού στην υποτακτική Παθητικού Αορίστου.

δ. καθισταμένας

Να γράψετε το γ΄ πρόσωπο πληθυντικού στην οριστική Ενεστώτα και στην προστακτική Αορίστου β΄ στην ίδια φωνή.

(μονάδες 4)

2.α. πλείστους, χαλεπόν

Να γράψετε τους άλλους βαθμούς (μονολεκτικούς τύπους) των πιο πάνω λέξεων διατηρώντας τον ίδιο γραμματικό τύπο. Σε κάθε περίπτωση να διευκρινίζετε ποιον βαθμό γράφετε.

(μονάδες 2)

2.β. i. συνακολουθεῖ τοῖς πλούτοις

ii. ἄν τις δέξαιτο

iii. τῶν μερίδων τούτων

Να μεταφέρετε στον αντίθετο αριθμό τους κλιτούς τύπους των πιο πάνω φράσεων.

(μονάδες 3)

3. α.ι. οἶδ' ὅτι τούτῳ χρώμενοι τῷ λογισμῷ καὶ τῆς ἐμῆς προσόδου καταφρονεῖτε
- ii. καὶ πᾶσαν ἐλπίζετε τὴν Ἑλλάδα τῇ δυνάμει ταύτῃ κατασχέσειν
- iii. ἐγὼ δὲ δι' αὐτὰ ταῦτα τυγχάνω δεδιῶς
- iv. ποτέραν ἂν τις δέξαιτο τῶν μερίδων τούτων

Να αναγνωρίσετε συντακτικῶς τους πιο πάνω υπογραμμισμένους ὀρους.

(μονάδες 3)

3.β.ι. Ὑμεῖς μὲν οὖν οἶδ' ὅτι τούτῳ χρώμενοι τῷ λογισμῷ καὶ τῆς ἐμῆς προσόδου καταφρονεῖτε

3.β.ii διαγνῶναι ποτέραν ἂν τις δέξαιτο τῶν μερίδων τούτων

Να αναγνωρίσετε τις υπογραμμισμένες δευτερεύουσες προτάσεις δηλώνοντας για την καθεμία το εἶδος, την εισαγωγή, την εκφορά και τη συντακτικὴ τους θέση.

(μονάδες 4)

4.α.ι. Να αντιστοιχίσετε στο τετράδιο απαντήσεων τους αριθμούς των αρχαιοελληνικῶν λέξεων της στήλης Α' με το γράμμα της ομόρριζης νεοελληνικῆς λέξης της στήλης Β'.

Στήλη Α'	Στήλη Β'
1. ὠνούμενοι (I.A.1.)	α. ψώνια β. αιώνας
2. ἀποδώσων (I.A.2.)	α. κάθοδος β. προδοσία

(μονάδα 1)

4.α.ii. κατασχέσειν, διαγνῶναι

Να αναλύσετε τις πιο πάνω λέξεις του αἰδίδακτου κειμένου (I.B.) στα συνθετικά τους μέρη στα Αρχαία Ελληνικά. Σε περίπτωση ρήματος να γράψετε το α' πρόσωπο ενικού της οριστικῆς Ενεστώτα και σε περίπτωση ἄλλου κλιτοῦ μέρους του λόγου την ονομαστικὴ ενικού.

(μονάδες 2)

4.β. Για καθεμία από τις πιο κάτω λέξεις του κειμένου Ι.Α.2. να γράψετε ό,τι σας ζητείται στα Νέα Ελληνικά:

i. **κριθεῖεν**: σύνθετο ουσιαστικό

ii. **χάριν**: σύνθετο επίθετο

(μονάδα 1)

Ε. Να μεταφέρετε το πιο κάτω κείμενο στα Αρχαία Ελληνικά. (Μονάδες 5)

Όταν οι Αθηναίοι στρατιώτες παρατάχθηκαν έξω από τα τείχη, ο στρατηγός πληροφορήθηκε ότι οι πρέσβεις των εχθρών έφτασαν. Είπε, λοιπόν: «Νομίζω ότι πρέπει να τους ακούσουμε και να κάνουμε ειρήνη».

ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

(Μονάδες 15)

1.α. Να παρουσιάσετε τον αναλογικό συλλογισμό που χρησιμοποιεί ο Σωκράτης στο πρώτο διδαγμένο απόσπασμα για μετάφραση (Ι.Α.1.). (μονάδες 2)

β. Να αναφέρετε δύο (2) χαρακτηριστικά της σοφιστικής παιδείας που προβάλλονται στο απόσπασμα και να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με δύο (2) αναφορές.

(μονάδες 3)

2. *Βλέπω λοιπόν, όταν έχουμε συνέλευση στην εκκλησία του δήμου, ότι όσες φορές η πόλη πρόκειται να αποφασίσει κάτι για οικοδομικά, στέλνουν και φέρνουν τους οικοδόμους να τους συμβουλευθούν για τα οικοδομήματα και όταν πρόκειται για ναυπηγικά, τους ναυπηγούς· το ίδιο γίνεται και για όλα τα άλλα, όσα πιστεύουν ότι μαθαίνονται και διδάσκονται· [...] Όταν όμως πρόκειται να σκεφτούν για όσα αναφέρονται στη διακυβέρνηση γενικά της πόλεως, όμοια τότε σηκώνεται και τους δίνει τη γνώμη του και οικοδόμος και χαλκιάς και σκυτοτόμος, έμπορος και ναυτικός, πλούσιος και φτωχός, ευγενής και άνθρωπος του λαού και κανείς δεν τους μαλλώνει γι' αυτό, όπως τους πριν, ότι χωρίς πουθενά να σπουδάσει, και ενώ δεν είχε δάσκαλο να τον διδάξει, σηκώνεται και θέλει να δίνει γνώμη· γιατί είναι φανερό, πως αυτό δεν το νομίζουν διδακτό. Και μη νομίζεις ότι μόνο στις δημόσιες υποθέσεις είναι έτσι· και στην ιδιωτική τους ζωή οι περισσότεροι ικανοί και άριστοι πολίτες μας δεν μπορούν να μεταδώσουν σε άλλους την αρετή ακριβώς που έχουν οι ίδιοι· να κι ο Περικλής, ο πατέρας τούτων εδώ των νεανίσκων, σε όσα ήταν δουλειά δασκάλων σπούδασε τα παιδιά του όμορφα και καλά, όσο για κείνα όμως που ο ίδιος ξέρει και έχει, σ' αυτά ούτε ο ίδιος τους εκπαιδεύει ούτε τους παραδίνει σε άλλον να τους μορφώσει, αλλά μόνοι τους τριγυρίζουν εδώ κι εκεί και βόσκουν σαν τα ζώα που τ' αφήνουν ελεύθερα, ίσως*

Σελίδα 5 από 6

και συναντήσουν μόνοι τους κάπου τυχαία την αρετή. [...] Εγώ λοιπόν, Πρωταγόρα, έχοντας αυτά υπόψη μου δε νομίζω ότι η αρετή είναι διδακτή.

Πλάτωνος Πρωταγόρας Ι΄

Να αναφέρετε την άποψη του Σωκράτη για το διδακτό της αρετής, όπως διατυπώνεται στο πιο πάνω κείμενο και να παραθέσετε δύο (2) επιχειρήματα με τα οποία τεκμηριώνει την άποψή του.

(μονάδες 4)

3. Ποιες δύο (2) μορφές αρετής του Αθηναίου πολίτη αναφέρονται στο κείμενο Ι.Α.2.; Με ποιον ιδιαίτερο τρόπο τις πραγμάτωναν οι Αθηναίοι;

(μονάδες 6)

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ-

Τύχη αγαθή!

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (36)

Ημερομηνία εξέτασης: Τετάρτη, 14 Ιουνίου 2023

Ώρα εξέτασης: 08:00-11:00

ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ

1. Η ορθογραφία να υπαγορευθεί σαρανταπέντε (45') λεπτά μετά την έναρξη της εξέτασης και οπωσδήποτε πριν από την αποχώρηση υποψηφίου/υποψηφίας από την αίθουσα της εξέτασης.
2. Η ορθογραφία να υποαγορευθεί από φιλόλογο που **δεν** διδάσκει στη Γ' Λυκείου Αρχαία Ελληνικά Κατεύθυνσης, αλλά από φιλόλογο που διδάσκει το μάθημα των Αρχαίων Ελληνικών στις κατευθύνσεις των άλλων τάξεων (Α' Λυκείου Προσανατολισμού και Β' Λυκείου Κατεύθυνσης).
3. Η πρώτη σελίδα του τετραδίου των απαντήσεων να χρησιμοποιηθεί για την άσκηση της ορθογραφίας.

Η εκφώνηση της ορθογραφίας περιλαμβάνει τρία στάδια:

(α) Ορθή ανάγνωση του κειμένου χωρίς διακοπές, με κανονικό ρυθμό (ούτε πολύ αργά ούτε πολύ γρήγορα), για σκοπούς κατανόησης του περιεχομένου.

(β) Ορθή υπαγόρευση του κειμένου με διακοπές ανά μικρές νοηματικές ενότητες (υποδεικνύονται στο κείμενο με το σύμβολο ||), έτσι ώστε οι υποψήφιοι/υποψήφισες να κατανοούν και να προλαβαίνουν να γράφουν. Γίνεται ανακοίνωση κομμάτων και τελειών.

(γ) Ορθή ανάγνωση του κειμένου χωρίς διακοπές, με κανονικό ρυθμό (ούτε πολύ αργά ούτε πολύ γρήγορα), για σκοπούς ελέγχου από τους/τις υποψηφίους/υποψήφισες.

Σωκράτη φησὶν ἀδικεῖν || τοὺς τε νέους διαφθείροντα || καὶ θεοὺς οὖς ἡ πόλις νομίζει || οὐ νομίζοντα, || ἕτερα δὲ δαιμόνια καινά. || τὸ μὲν δὴ ἔγκλημα || τοιοῦτόν ἐστιν· || τούτου δὲ τοῦ ἐγκλήματος || ἔν ἕκαστον ἐξετάσωμεν.

Πλάτωνος Ἀπολογία Σωκράτους 24b-c

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (37)

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

Δομή εξεταστικού δοκιμίου και επιμέρους βαθμολογία:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη, το ΜΕΡΟΣ Α΄ και το ΜΕΡΟΣ Β΄.

Το ΜΕΡΟΣ Α΄ περιλαμβάνει 10 θέματα και το ΜΕΡΟΣ Β΄ 5 θέματα.

Κάθε θέμα του ΜΕΡΟΥΣ Α΄ βαθμολογείται με 5 μονάδες ενώ κάθε θέμα του ΜΕΡΟΥΣ Β΄ βαθμολογείται με 10 μονάδες.

Οι υποψήφιοι πρέπει να λύσουν και τα 15 θέματα.

Σημειώσεις: α) Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

β) Θα χορηγείται τυπολόγιο Μαθηματικών.

Γενικές παρατηρήσεις:

1. Επειδή η φύση του μαθήματος είναι τέτοια ώστε κάθε νέα γνώση να στηρίζεται σε προηγούμενη γνωστή ύλη, τονίζεται ότι οι υποψήφιοι οφείλουν να γνωρίζουν τις βασικές έννοιες, ιδιότητες και βασικά θεωρήματα των ενοτήτων που διδάχθηκαν στις προηγούμενες τάξεις, αλλά δεν συμπεριλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη, γιατί πολύ πιθανόν η λύση κάποιων ασκήσεων να απαιτεί και γνώσεις από τις ενότητες αυτές.
2. Όπου αναφέρεται διατύπωση ορισμών και θεωρημάτων, αυτά θα διατυπώνονται όπως είναι στα σχολικά εγχειρίδια έκδοσης 2019.

I. Εφαρμογές του Διαφορικού Λογισμού

1. Εφαρμογή των παραγώγων στην εύρεση της εξίσωσης εφαπτομένης και της κάθετης μιας καμπύλης σε σημείο της.
2. Θεωρήματα (κανόνες) *De L'Hospital*. Διατύπωση και υπολογισμός ορίων που παρουσιάζουν απροσδιοριστία των μορφών $\frac{0}{0}, \frac{\pm\infty}{\pm\infty}$, και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
3. Θεώρημα *Rolle*. Διατύπωση, γεωμετρική ερμηνεία και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
4. Θεώρημα Μέσης τιμής του διαφορικού λογισμού. Διατύπωση, γεωμετρική σημασία και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.

5. Ορισμοί (Μονοτονία Συνάρτησης): Γνησίως Αύξουσα, Αύξουσα, Γνησίως Φθίνουσα, Φθίνουσα, Σταθερή, Γνησίως Μονότονη και Μονότονη συνάρτηση. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
6. Ορισμοί (Ακρότατα Συνάρτησης): Τοπικά μέγιστη τιμή συνάρτησης, Τοπικά ελάχιστη τιμή συνάρτησης, Ολικά μέγιστη τιμή και Ολικά ελάχιστη τιμή συνάρτησης. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
7. Θεωρήματα μονοτονίας συνάρτησης (Κριτήρια Μονοτονίας). Γνησίως αύξουσα, Αύξουσα, Γνησίως φθίνουσα, Φθίνουσα, Σταθερή συνάρτηση. Διατύπωση, απόδειξη και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
8. Θεώρημα του Fermat. Διατύπωση, απόδειξη, γεωμετρική ερμηνεία και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
9. Θεώρημα (Κριτήριο Πρώτης Παραγώγου για τοπικά ακρότατα). Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
10. Θεώρημα (Κριτήριο Δεύτερης Παραγώγου για τοπικά ακρότατα). Διατύπωση, απόδειξη και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
11. Ορισμός κυρτής – κοίλης συνάρτησης. Διατύπωση, γεωμετρική ερμηνεία και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
12. Θεωρήματα κυρτότητας συνάρτησης. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
13. Ορισμός σημείου καμπής. Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
14. Θεώρημα (Κριτήριο Δεύτερης Παραγώγου για την εύρεση των σημείων καμπής συνάρτησης). Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
15. Ορισμός της Κατακόρυφης, Οριζόντιας και της Πλάγιας ασύμπτωτης της γραφικής παράστασης της συνάρτησης $y = f(x)$. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
16. Θεώρημα της Πλάγιας ασύμπτωτης της γραφικής παράστασης της συνάρτησης $y = f(x)$. Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
17. Μελέτη και κατασκευή γραφικής παράστασης συναρτήσεων.
18. Εφαρμογή των θεωρημάτων για τη μονοτονία και τα ακρότατα συνάρτησης στην επίλυση προβλημάτων με μέγιστα και ελάχιστα.

II. Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις

1. Ορισμός των αντίστροφων τριγωνομετρικών συναρτήσεων $y = \text{τοξημ}x$, $y = \text{τοξσυν}x$, $y = \text{τοξεφ}x$, $y = \text{τοξσφ}x$ (με αναφορά στο πεδίο ορισμού και στο σύνολο τιμών τους). Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
2. Κατασκευή της γραφικής παράστασης των πιο πάνω αντίστροφων τριγωνομετρικών συναρτήσεων.
3. Παράγωγοι των αντίστροφων τριγωνομετρικών συναρτήσεων. Απόδειξη και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.

III. Αόριστο ολοκλήρωμα

1. Ανάλυση ρητών αλγεβρικών παραστάσεων σε άθροισμα απλών κλασμάτων.
2. Εύρεση Διαφορικού συνάρτησης.
3. Έννοια της αντιπαραγώγου μιας συνάρτησης και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
4. Ορισμός του αόριστου ολοκληρώματος. Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
5. Εύρεση βασικών αόριστων ολοκληρωμάτων συνεχών συναρτήσεων των μορφών:

$$\int x^{\nu} dx = \frac{x^{\nu+1}}{\nu+1} + C, \quad \nu \neq -1 \quad \int \frac{dx}{x} = \ln|x| + C \quad \int e^x dx = e^x + C$$
$$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C \quad \int \sigma\upsilon\nu x dx = \eta\mu x + C \quad \int \eta\mu x dx = -\sigma\upsilon\nu x + C$$
$$\int \tau\epsilon\mu^2 x dx = \epsilon\phi x + C \quad \int \sigma\tau\epsilon\mu^2 x dx = -\sigma\phi x + C \quad \int \tau\epsilon\mu x \epsilon\phi x dx = \tau\epsilon\mu x + C$$
$$\int \sigma\tau\epsilon\mu x \sigma\phi x dx = -\sigma\tau\epsilon\mu x + C \quad \int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} = \text{τοξημ} \frac{x}{a} + C \quad \int \frac{dx}{a^2 + x^2} = \frac{1}{a} \text{τοξεφ} \frac{x}{a} + C$$

6. Ιδιότητες του αόριστου ολοκληρώματος.

α) $\int a \cdot f(x) dx = a \int f(x) dx$, a σταθερά

β) $\int [f(x) \pm g(x)] dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$

Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.

7. Υπολογισμός της σταθεράς ολοκλήρωσης σε προβλήματα αρχικών τιμών και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

8. α) Εύρεση ολοκληρωμάτων με τη βοήθεια κατάλληλης αντικατάστασης και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

β) Εύρεση ολοκληρωμάτων των πιο κάτω μορφών με τη βοήθεια κατάλληλης αντικατάστασης που θα δίδεται και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος:

i. $\int f(x, \sqrt{a^2 - \beta^2 x^2}) dx$

ii. $\int f(x, \sqrt{a^2 + \beta^2 x^2}) dx$

iii. $\int f\left(x, \frac{1}{\sqrt{\beta^2 x^2 + a^2}}\right) dx$

iv. $\int f(x, \sqrt{\beta^2 x^2 - a^2}) dx$

γ) Εύρεση ολοκληρωμάτων ρητών τριγωνομετρικών συναρτήσεων $y = f(\eta\mu x, \sigma\upsilon\nu x)$ με κατάλληλη αντικατάσταση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.

9. Εύρεση ολοκληρωμάτων με τυποποίηση βασικών μορφών ολοκληρωμάτων και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος:

α) Αν $\int f(x) dx = F(x) + C \Rightarrow \int f(ax + \beta) dx = \frac{1}{a} F(ax + \beta) + C$

β) $\int f^v(x) f'(x) dx = \frac{f^{v+1}(x)}{v+1} + C, v \neq -1$

γ) $\int \frac{f'(x)}{\sqrt{f(x)}} dx = 2\sqrt{f(x)} + C$

δ) $\int \frac{f'(x)}{f(x)} dx = \ln|f(x)| + C$

10. Εύρεση ολοκληρωμάτων με χρήση της μεθόδου ολοκλήρωσης κατά παράγοντες και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

11. Εύρεση ολοκληρωμάτων τριγωνομετρικών συναρτήσεων με χρήση τριγωνομετρικών μετασχηματισμών και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

12. Εύρεση ολοκληρωμάτων ρητών συναρτήσεων της μορφής: $\int \frac{f(x)}{g(x)} dx$ όπου $f(x)$ και $g(x)$ ακέραια πολυώνυμα, με ανάλυση σε άθροισμα απλών κλασμάτων και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

IV. Σειρές

1. Ορίζουν και εφαρμόζουν την έννοια της σειράς και χρησιμοποιούν το συμβολισμό Σ και τις ιδιότητές του.
2. Ορίζουν την σύγκλιση σειράς και υπολογίζουν το άθροισμά της.
3. Τύποι των ειδικών αθροισμάτων

$$\alpha) \sum_{\kappa=1}^{\nu} \alpha = \nu\alpha$$

$$\beta) S_1 = \sum_{\kappa=1}^{\nu} \kappa = \frac{1}{2}\nu(\nu + 1)$$

$$\gamma) S_2 = \sum_{\kappa=1}^{\nu} \kappa^2 = \frac{1}{6}\nu(\nu + 1)(2\nu + 1)$$

$$\delta) S_3 = \sum_{\kappa=1}^{\nu} \kappa^3 = \frac{1}{4}\nu^2(\nu + 1)^2 = (\sum_{\kappa=1}^{\nu} \kappa)^2 = S_1^2$$

και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.

4. Μέθοδοι υπολογισμού του αθροίσματος μιας σειράς και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.

V. Ορισμένο ολοκλήρωμα και εφαρμογές του

1. Ορισμός ορισμένου ολοκληρώματος. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
2. Θεώρημα Ολοκληρωτικού Λογισμού:

«Έστω f συνεχής συνάρτηση σε ένα διάστημα Δ και a είναι ένα σημείο του Δ . Τότε, η συνάρτηση $F(x) = \int_a^x f(t)dt$ είναι μια παράγουσα της f στο Δ .

$$\text{Δηλαδή, ισχύει } \frac{d}{dx} \left(\int_a^x f(t)dt \right) = f(x) \text{ »}$$

Εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.

3. Θεμελιώδες Θεώρημα του Ολοκληρωτικού Λογισμού:

«Έστω f συνεχής συνάρτηση στο κλειστό διάστημα $[\alpha, \beta]$. Αν F είναι μια παράγουσα της f στο $[\alpha, \beta]$, τότε :

$$\int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx = F(\beta) - F(\alpha) \text{ »}$$

Απόδειξη και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

4. Υπολογισμός ορισμένου ολοκληρώματος με αντικατάσταση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

5. Ιδιότητες του Ορισμένου Ολοκληρώματος:

$$\alpha) \int_{\alpha}^{\alpha} f(x) dx = 0$$

$$\beta) \int_{\beta}^{\alpha} f(x) dx = - \int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx$$

$$\gamma) \int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx = \int_{\alpha}^{\beta} f(t) dt$$

$$\delta) \int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx + \int_{\beta}^{\gamma} f(x) dx = \int_{\alpha}^{\gamma} f(x) dx$$

$$\epsilon) \int_{\alpha}^{\beta} [\lambda f(x) \pm \mu g(x)] dx = \lambda \int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx \pm \mu \int_{\alpha}^{\beta} g(x) dx$$

$$\sigma\tau) \text{ Αν } f(x) \geq 0, \forall x \in [a, \beta], \text{ τότε: } \int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx \geq 0$$

$$\zeta) \text{ Αν } f(x) \geq g(x), \forall x \in [a, \beta], \text{ τότε: } \int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx \geq \int_{\alpha}^{\beta} g(x) dx$$

Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλημάτων.

- Υπολογισμός εμβαδού χωρίου που περικλείεται από μια καμπύλη, τον άξονα των τετμημένων και τις ευθείες $x = \alpha$ και $x = \beta$ ή του άξονα των τεταγμένων και τις ευθείες $y = \alpha$ και $y = \beta$ και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
- Υπολογισμός εμβαδού χωρίου που περικλείεται μεταξύ των καμπύλων: $y = f_1(x)$ και $y = f_2(x)$ και των ευθειών $x = \alpha$ και $x = \beta$ ή των καμπύλων $x = f_1(y)$ και $x = f_2(y)$ και των ευθειών $y = \alpha$ και $y = \beta$ και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
- Υπολογισμός του όγκου στερεού που παράγεται από την πλήρη περιστροφή επιπέδου χωρίου γύρω από την ευθεία $x = 0$ ή $y = 0$ και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.

VI. Σύνολα – Συνδυαστική – Πιθανότητες

- Ιδιότητες πράξεων συνόλων.
- Αρχή Εγκλεισμού – Αποκλεισμού. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
- Αρχή αθροίσματος. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
- Θεμελιώδης αρχή της απαρίθμησης (πολλαπλασιαστική αρχή). Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
- Ορισμός του παραγοντικού ενός φυσικού αριθμού n ($n!$). Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
- Υπολογισμός και εφαρμογή στην επίλυση προβλημάτων των:
 - Μεταθέσεων n διαφορετικών αντικειμένων (M_n)
 - Επαναληπτικών μεταθέσεων n αντικειμένων (M_n^{ϵ})
 - Κυκλικών μεταθέσεων n διαφορετικών αντικειμένων (K_n)
 - Διατάξεων n διαφορετικών αντικειμένων ανά k , (Δ_k^n)
 - Επαναληπτικών διατάξεων n διαφορετικών αντικειμένων ανά k , (δ_k^n)

- Συνδυασμών v διαφορετικών αντικειμένων ανά k , $\binom{v}{k}$

7. Ιδιότητα των συνδυασμών: $\binom{v}{k} = \binom{v}{v-k}$

Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

8. Ορισμοί: Πείραμα τύχης, δειγματικός χώρος, ενδεχόμενο, απλό ενδεχόμενο, βέβαιο ενδεχόμενο και αδύνατο ενδεχόμενο. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
9. Ορισμός του Συμπληρώματος ενός ενδεχομένου σε ένα δειγματικό χώρο, των Αντίθετων ενδεχομένων και Ασυμβίβαστων ενδεχομένων. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
10. Απεικόνιση με διαγράμματα Venn σύνθετων ενδεχομένων ως αποτέλεσμα πράξεων απλών ενδεχομένων (συμπλήρωμα, διαφορά).
11. Κλασικός ορισμός της πιθανότητας (κατά *Laplace*). Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
12. Αξιοματικός ορισμός *Kolmogorov* στις πιθανότητες. Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
13. Ιδιότητες των πιθανοτήτων

$$P(\emptyset) = 0, \quad 0 \leq P(A) \leq 1,$$

$$P(A - B) = P(A \cap B') = P(A) - P(A \cap B), \quad P(A') = 1 - P(A),$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.

14. Δεσμευμένη ή υπό συνθήκη πιθανότητα. Διατύπωση και εφαρμογή της στην επίλυση προβλήματος και εφαρμογή του τύπου $P(B/A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$
15. Ορισμός: Ανεξάρτητα ενδεχόμενα. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

VII. Αναλυτική Γεωμετρία

A. Κύκλος

1. Ορισμός τού κύκλου ως γεωμετρικού τόπου. Διατύπωση, απόδειξη της αναλυτικής εξίσωσης του κύκλου και κατασκευή της γραφικής παράστασης του στις μορφές:
 - $(x - a)^2 + (y - \beta)^2 = R^2$ με κέντρο $K(a, \beta)$ και ακτίνα R
 - $x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ με κέντρο $K(-g, -f)$ και ακτίνα $R = \sqrt{g^2 + f^2 - c}$ και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
2. Εύρεση του κέντρου και της ακτίνας του κύκλου όταν δίνεται η εξίσωση του.
3. Εύρεση της/των εξίσωσης/σεων της/των εφαπτομένων και καθέτων κύκλου και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
4. Θέση ευθείας ως προς κύκλο. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
5. Θέση δύο κύκλων. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
6. Μήκος εφαπτόμενου τμήματος, δύναμη σημείου ως προς κύκλο και θέση σημείου ως προς κύκλο. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
7. Παραμετρικές εξισώσεις του κύκλου. Εύρεση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
8. Εύρεση της αναλυτικής εξίσωσης γεωμετρικού τόπου σε προβλήματα.

B. Παραβολή

1. Ορισμός της παραβολής ως γεωμετρικού τόπου και στοιχεία της παραβολής. Διατύπωση και απόδειξη της αναλυτικής εξίσωσης της παραβολής και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
2. Αναλυτική εξίσωση της παραβολής $y^2 = 4ax$ ως γεωμετρικού τόπου με διευθετούσα $x + a = 0$ και εστία $E(a, 0)$, $a \in \mathbb{R} - \{0\}$. Διατύπωση, απόδειξη και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
3. Αναλυτική εξίσωση της παραβολής $x^2 = 4ay$ ως γεωμετρικού τόπου με διευθετούσα $y + a = 0$ και εστία $E(0, a)$, $a \in \mathbb{R} - \{0\}$. Διατύπωση, απόδειξη και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
4. Κατασκευή των γραφικών παραστάσεων των παραβολών $y^2 = 4ax$ και $x^2 = 4ay$, εύρεση των στοιχείων τους και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
5. Θέση σημείου ως προς παραβολή. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
6. Θέση ευθείας ως προς παραβολή. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
7. Παραμετρικές εξισώσεις της παραβολής. Εύρεση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

8. Εύρεση της/των εξίσωσης/σεων της/των εφαπτομένων και καθέτων παραβολής και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
9. Εύρεση της αναλυτικής εξίσωσης γεωμετρικού τόπου σε προβλήματα.

Γ. Έλλειψη

1. Ορισμός της έλλειψης ως γεωμετρικού τόπου και στοιχεία της έλλειψης. Διατύπωση, απόδειξη της αναλυτικής εξίσωσης της έλλειψης και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
2. Αναλυτική εξίσωση της έλλειψης $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$, ($\alpha > \beta$) ως γεωμετρικού τόπου με εστίες $E(\gamma, 0)$ και $E'(-\gamma, 0)$ και άθροισμα αποστάσεων τυχαίου σημείου της έλλειψης από τις εστίες E και E' ίσο με 2α . Διατύπωση, απόδειξη και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
3. Αναλυτική εξίσωση της έλλειψης $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$, ($\alpha < \beta$) ως γεωμετρικού τόπου με εστίες $E(0, \gamma)$ και $E'(0, -\gamma)$ και άθροισμα αποστάσεων τυχαίου σημείου της έλλειψης από τις εστίες E και E' ίσο με 2β . Διατύπωση, απόδειξη και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
4. Κατασκευή της γραφικής παράστασης και στοιχεία της έλλειψης με εξίσωση $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$ όταν $\alpha > \beta$ ή $\alpha < \beta$ και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
5. Αποστάσεις τυχαίου σημείου $T(x_1, y_1)$ της έλλειψης από τις εστίες της E και E' . Απόδειξη και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
6. Ιδιότητα του λόγου των αποστάσεων τυχαίου σημείου της έλλειψης $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$, $\alpha > \beta$, από την εστία E και την ευθεία $x - \frac{\alpha}{\epsilon} = 0$ (διευθετούσα) ή από την εστία E' και την ευθεία $x + \frac{\alpha}{\epsilon} = 0$. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
7. Ιδιότητα του λόγου των αποστάσεων τυχαίου σημείου της έλλειψης $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$, $\alpha < \beta$, από την εστία E και την ευθεία $y - \frac{\beta}{\epsilon} = 0$ (διευθετούσα) ή από την εστία E' και την ευθεία $y + \frac{\beta}{\epsilon} = 0$. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
8. Θέση σημείου ως προς έλλειψη. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
9. Θέση ευθείας ως προς έλλειψη. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
10. Παραμετρικές εξισώσεις της έλλειψης. ($x = \alpha \cos \theta$, $y = \beta \sin \theta$ όπου $0 \leq \theta < 2\pi$). Εύρεση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
11. Εύρεση της/των εξίσωσης/σεων της/των εφαπτομένων και καθέτων Έλλειψης και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
12. Εύρεση της αναλυτικής εξίσωσης γεωμετρικού τόπου σε προβλήματα.

Σημείωση: Βοηθήματα για τους υποψηφίους θα μπορούσαν να είναι και τα πιο κάτω:

1. **Μαθηματικά Γ΄ Λυκείου Κατεύθυνσης, Α΄ Τεύχος, ΥΑΠ 2019**
2. **Μαθηματικά Γ΄ Λυκείου Κατεύθυνσης, Β΄ Τεύχος, ΥΑΠ 2019**
3. **Μαθηματικά Γ΄ Λυκείου Κατεύθυνσης, Γ΄ Τεύχος, ΥΑΠ 2019**
4. **Μαθηματικά Γ΄ Λυκείου Κατεύθυνσης, Δ΄ Τεύχος, ΥΑΠ 2019**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (37)	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ/ ΣΥΝΘΕΣΗ
<p>ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΟΥ Απροσδιόριστες μορφές – Κανόνες του De l' Hospital. Θέωρημα Rolle. Θέωρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού. Μονοτονία συνάρτησης (Ορισμοί). Ακρότατα συνάρτησης (Ορισμοί). Μονοτονία – Ακρότατα συνάρτησης (Θεωρήματα). Κυρτότητα – Σημεία καμπής συνάρτησης. Ασύμπτωτες. Μελέτη – Γραφική παράσταση συνάρτησης. Προβλήματα μεγίστων – ελαχίστων.</p>				
<p>ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΣ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις. Παράγωγος αντίστροφων τριγωνομετρικών συναρτήσεων – Εφαρμογές.</p>				
<p>ΑΟΡΙΣΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ Ανάλυση ρητών αλγεβρικών παραστάσεων σε άθροισμα απλών κλασμάτων. Διαφορικό συνάρτησης. Ορισμός αόριστου ολοκληρώματος. Κανόνες ολοκλήρωσης. Μέθοδοι ολοκλήρωσης. Προβλήματα αρχικών τιμών.</p>				
<p>ΣΕΙΡΕΣ Ορισμός σειράς – Βασικές ιδιότητες. Ιδιότητες του Σ-συμβολισμού. Σύγκλιση σειράς. Ειδικά άθροισματα. Μέθοδοι υπολογισμού του αθροίσματος μιας σειράς.</p>				

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

<p>ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ Εμβαδόν επίπεδου χωρίου – Ορισμός ορισμένου ολοκληρώματος. Ιδιότητες ορισμένου ολοκληρώματος. Θεμελιώδες Θεώρημα Ολοκληρωτικού Λογισμού. Εφαρμογές ορισμένου ολοκληρώματος.</p>			
<p>ΣΥΝΟΛΑ Ιδιότητες πράξεων συνόλων. Αρχή Εγκλεισμού – Αποκλεισμού.</p>			
<p>ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ Αρχή Αθροίσματος. Πολλαπλασιαστική Αρχή. Μεταθέσεις. Διατάξεις. Συνδυασμοί.</p>			
<p>ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ Η έννοια της Πιθανότητας. Πιθανότητες συνδυασμένων ενδεχομένων.</p>			
<p>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – ΚΥΚΛΟΣ Εξίσωση κύκλου. Θέση ευθείας και κύκλου. Εξίσωση εφαπτομένης και κάθετης σε σημείο του κύκλου. Εφαπτόμενες κύκλου από σημείο εκτός αυτού. Θέση δύο κύκλων. Μήκος εφαπτόμενου τμήματος – Δύναμη σημείου ως προς κύκλο – Θέση σημείου ως προς κύκλο. Παραμετρικές εξισώσεις κύκλου.</p>			

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

<p>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – ΠΑΡΑΒΟΛΗ Ορισμός – Εξίσωση Παραβολής. Στοιχεία Παραβολής. Παραμετρικές εξισώσεις παραβολής. Θέση σημείου ως προς παραβολή. Θέση ευθείας ως προς παραβολή. Εξίσωση εφαπτομένης και κάθετης σε σημείο της παραβολής.</p>			
<p>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – ΕΛΛΕΙΨΗ Ορισμός – Εξίσωση έλλειψης. Στοιχεία έλλειψης. Ιδιότητες έλλειψης. Θέση σημείου – Θέση ευθείας ως προς έλλειψη. Παραμετρικές εξισώσεις έλλειψης. Εξίσωση εφαπτομένης και κάθετης σε σημείο της έλλειψης.</p>			

Σημείωση: Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιονδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (37)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

8:00 – 11:00

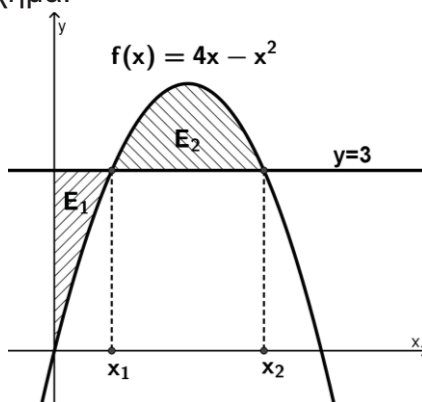
ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ.
Στο τέλος του δοκιμίου επισυνάπτεται τυπολόγιο το οποίο
αποτελείται από τρεις (3) σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 10 ασκήσεις. Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις.
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

A1. Να βρείτε το αόριστο ολοκλήρωμα:

$$\int e^x (1 + e^x)^4 dx$$

A2. Η ευθεία $y = 3$ τέμνει την γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = 4x - x^2$ στα σημεία με τετμημένες x_1 και x_2 και σχηματίζει τα χωρία E_1 και E_2 όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα.



(α) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του χωρίου E_1 .

(μονάδες 2)

(β) Να δείξετε ότι τα χωρία E_1 και E_2 είναι ισεμβαδικά.

(μονάδες 3)

A3. Να υπολογίσετε το άθροισμα:

$$\sum_{\kappa=7}^{100} \kappa^2$$

A4. Δίνεται η συνάρτηση f με τύπο $f(x) = \kappa \sin x - \kappa^2 \eta \mu x + 1$, $\kappa \in \mathbb{R} - \{0\}$. Αν η f ικανοποιεί τις υποθέσεις του θεωρήματος Rolle στο διάστημα $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$,

(α) να βρείτε την τιμή του κ (μονάδες 2)

(β) να βρείτε τιμή ξ , για την οποία ικανοποιείται το συμπέρασμα του θεωρήματος Rolle στο διάστημα $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$. (μονάδες 3)

A5. Χρησιμοποιώντας την αντικατάσταση $u = 1 - x$, ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, να αποδείξετε ότι:

$$\int_0^1 x^\kappa (1-x)^\lambda dx = \int_0^1 x^\lambda (1-x)^\kappa dx \quad \kappa, \lambda \in \mathbb{N}$$

Στη συνέχεια να υπολογίσετε το ολοκλήρωμα:

$$\int_0^1 x(1-x)^{10} dx$$

A6. Πάνω σε κάθε πλευρά ενός τετραγώνου $AB\Gamma\Delta$ ορίζουμε 10 σημεία, όλα διαφορετικά από τις κορυφές του A, B, Γ και Δ . Να βρείτε το πλήθος των τριγώνων που μπορούν να σχηματιστούν με κορυφές από τα 40 αυτά σημεία.

A7. Δίνεται η συνεχής συνάρτηση $f: [0,2] \rightarrow \mathbb{R}$ της οποίας η γραφική παράσταση διέρχεται από τα σημεία $O(0,0)$ και $A(2,4)$. Αν η f είναι κυρτή στο διάστημα $[0,2]$,

(α) να δείξετε ότι $f(x) \leq 2x$, $\forall x \in [0,2]$ (μονάδες 3)

(β) να δείξετε ότι $\int_0^2 f(x) dx \leq 4$ (μονάδες 2)

A8. Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = \arctan x$, $x \in \mathbb{R}$.

(α) Να αποδείξετε ότι:

$$f'(x) = \frac{1}{1+x^2}, \forall x \in \mathbb{R}$$

(μονάδες 1,5)

(β) Να βρείτε το αόριστο ολοκλήρωμα:

$$\int \arctan x \, dx$$

(μονάδες 3,5)

A9. Δίνεται κύκλος (C) ο οποίος διέρχεται από την αρχή των αξόνων και αποκόπτει από τους θετικούς ημιάξονες των τετμημένων και τεταγμένων ευθύγραμμα τμήματα μήκους 6 και 8 μονάδων αντίστοιχα.

(α) Να δείξετε ότι η εξίσωση του κύκλου (C) είναι $x^2 + y^2 - 6x - 8y = 0$.

(μονάδες 2)

(β) Να βρείτε την εξίσωση της καμπύλης στην οποία ανήκει ο γεωμετρικός τόπος του σημείου $T(x, y)$ του επιπέδου του οποίου η απόσταση από τον άξονα των τεταγμένων είναι ίση με το μήκος του εφαπτόμενου τμήματος που άγεται από το σημείο T προς τον κύκλο (C).

(μονάδες 3)

A10. Δίνεται η λέξη **Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Ε Σ**.

(α) Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της πιο πάνω λέξης.

(μονάδες 1)

(β) Σε πόσους από τους πιο πάνω αναγραμματισμούς:

i) τα δύο «**Ε**» είναι σε συνεχόμενες θέσεις και ταυτόχρονα τα δύο «**Ι**» είναι σε μη συνεχόμενες θέσεις.

(μονάδες 2)

ii) υπάρχουν ακριβώς δύο γράμματα μεταξύ των δύο «**Ε**» τα οποία είναι και τα δύο σύμφωνα.

(μονάδες 2)

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από 5 ασκήσεις. Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις.
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

B1. Δίνεται η συνάρτηση f με τύπο:

$$f(x) = \frac{\ln(x^2 + 1)}{x^2 + 1}$$

- (α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της και τα σημεία τομής της γραφικής της παράστασης με τους άξονες των συντεταγμένων. **(μονάδες 2)**
- (β) Να μελετήσετε την συνάρτηση f ως προς την μονοτονία και τα τοπικά ακρότατα και να βρείτε τις ασύμπτωτες της γραφικής της παράστασης. **(μονάδες 6)**
- (γ) Να παραστήσετε γραφικά την συνάρτηση f . **(μονάδες 2)**

B2. Δίνεται έλλειψη με κέντρο την αρχή των αξόνων, εστίες $E(\gamma, 0)$ και $E'(-\gamma, 0)$, $\gamma > 0$, μεγάλο άξονα $A'A$ και μικρό άξονα $B'B$, τέτοια ώστε η γωνία $E'BE$ είναι ορθή.

- (α) Να υπολογίσετε την εκκεντρότητα της έλλειψης. **(μονάδες 2)**
- (β) Αν οι διευθετούσες της έλλειψης έχουν εξισώσεις $x = \pm 4\sqrt{2}$ να βρείτε την εξίσωση της έλλειψης. **(μονάδες 2)**
- (γ) Αν η εξίσωση της έλλειψης είναι η $x^2 + 2y^2 = 16$, να υπολογίσετε τον όγκο του στερεού που παράγεται όταν το χωρίο που περικλείεται μεταξύ των ευθυγράμμων τμημάτων BE , AE και της γραφικής παράστασης της έλλειψης στο πρώτο τεταρτημόριο, περιστραφεί πλήρη στροφή γύρω από τον άξονα των τετμημένων. **(μονάδες 6)**

B3. Δίνεται συνάρτηση $f: (0, +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$, με συνεχή παράγωγο, η οποία ικανοποιεί την σχέση:

$$x^2 \cdot f(x) = x + \int_1^x t \cdot f(t) dt, \quad \forall x > 0$$

- (α) Να αποδείξετε ότι $f(1) = 1$. **(μονάδες 1)**
- (β) Να αποδείξετε ότι $\forall x > 0$ ισχύει: **(μονάδες 4)**

$$x \cdot f'(x) + f(x) = \frac{1}{x}$$

- (γ) Να βρείτε τον τύπο της συνάρτησης f . **(μονάδες 5)**

B4. Δίνεται η παραβολή με εξίσωση $y^2 = 4x$ και η εστιακή χορδή AB όπου $A(t^2, 2t), t > 0$ και $B(\rho^2, 2\rho)$. Από τα σημεία A και B φέρουμε κάθετες προς την διευθετούσα της παραβολής, την οποία τέμνουν στα σημεία Γ και Δ αντίστοιχα.

(α) Να δείξετε ότι $t\rho = -1$ **(μονάδες 2)**

(β) Αν $S = (A\Gamma) + (B\Delta)$, να δείξετε ότι $S = t^2 + \frac{1}{t^2} + 2$. **(μονάδες 4)**

(γ) Να υπολογίσετε την τιμή της παραμέτρου t ώστε το S να ελαχιστοποιείται. **(μονάδες 4)**

B5. Δίνονται τρία δοχεία με μπάλες. Το πρώτο και το δεύτερο δοχείο περιέχουν από μία κόκκινη και δύο άσπρες μπάλες το καθένα, ενώ το τρίτο δοχείο περιέχει τρεις άσπρες μπάλες. Όλες οι μπάλες του ίδιου χρώματος είναι όμοιες μεταξύ τους. Επιλέγουμε τυχαία ένα δοχείο και στη συνέχεια επιλέγουμε τυχαία από αυτό δύο μπάλες, χωρίς επανατοποθέτηση.

(α) Να υπολογίσετε την πιθανότητα του ενδεχομένου οι δύο μπάλες να είναι άσπρες. **(μονάδες 3)**

(β) Αν γνωρίζουμε ότι οι δύο μπάλες που επιλέξαμε είναι άσπρες, να υπολογίσετε την πιθανότητα του ενδεχομένου η μπάλα που έμεινε στο δοχείο που επιλέξαμε να είναι κόκκινη.

(μονάδες 5)

(γ) Αν γνωρίζουμε ότι από τις δύο μπάλες που επιλέξαμε, ακριβώς μία είναι άσπρη, να υπολογίσετε την πιθανότητα του ενδεχομένου η μπάλα που έμεινε στο δοχείο που επιλέξαμε να είναι άσπρη.

(μονάδες 2)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Γ' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

1. Στατιστική

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\nu} (x_i - \bar{x})^2}{\nu}} \quad \text{ή} \quad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\kappa} f_i (x_i - \bar{x})^2}{\nu}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\kappa} f_i x_i^2}{\nu} - \bar{x}^2},$$

$$\text{όπου } \nu = \sum_{i=1}^{\kappa} f_i$$

$$r = \frac{\sum_{xy} - \nu \bar{x} \bar{y}}{\nu S_x S_y}, \quad \text{όπου } \sum_{xy} = x_1 y_1 + x_2 y_2 + \dots + x_{\nu} y_{\nu}$$

2. Τριγωνομετρία

$$\eta\mu(A \pm B) = \eta\mu A \sigma\upsilon\nu B \pm \sigma\upsilon\nu A \eta\mu B$$

$$\sigma\upsilon\nu(A \pm B) = \sigma\upsilon\nu A \sigma\upsilon\nu B \mp \eta\mu A \eta\mu B$$

$$2\eta\mu\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu\beta = \eta\mu(\alpha - \beta) + \eta\mu(\alpha + \beta)$$

$$2\sigma\upsilon\nu\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu\beta = \sigma\upsilon\nu(\alpha - \beta) + \sigma\upsilon\nu(\alpha + \beta)$$

$$2\eta\mu\alpha \cdot \eta\mu\beta = \sigma\upsilon\nu(\alpha - \beta) - \sigma\upsilon\nu(\alpha + \beta)$$

$$\eta\mu 2\alpha = 2\eta\mu\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu\alpha$$

$$\sigma\upsilon\nu 2\alpha = \sigma\upsilon\nu^2\alpha - \eta\mu^2\alpha$$

$$\eta\mu^2\alpha = \frac{1 - \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{2}$$

$$\sigma\upsilon\nu^2\alpha = \frac{1 + \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{2}$$

$$\eta\mu 2\alpha = \frac{2t}{1+t^2}$$

$$\sigma\upsilon\nu 2\alpha = \frac{1-t^2}{1+t^2}$$

$$t = \epsilon\phi\alpha$$

$$\eta\mu A + \eta\mu B = 2\eta\mu \frac{A+B}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{A-B}{2}$$

$$\eta\mu A - \eta\mu B = 2\eta\mu \frac{A-B}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{A+B}{2}$$

$$\sigma\upsilon\nu A + \sigma\upsilon\nu B = 2\sigma\upsilon\nu \frac{A+B}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{A-B}{2}$$

$$\sigma\upsilon\nu A - \sigma\upsilon\nu B = 2\eta\mu \frac{B-A}{2} \eta\mu \frac{A+B}{2}$$

Λύση τριγωνομετρικών εξισώσεων:

	Σε μοίρες	Σε ακτίνια
$\eta\mu x = \eta\mu\alpha$	$x = 360^\circ\kappa + \alpha$ ή $x = 360^\circ\kappa + 180^\circ - \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$	$x = 2\pi\kappa + \alpha$ ή $x = 2\pi\kappa + \pi - \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$
$\sigma\upsilon\nu x = \sigma\upsilon\nu\alpha$	$x = 360^\circ\kappa \pm \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$	$x = 2\pi\kappa \pm \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$
$\epsilon\phi x = \epsilon\phi\alpha$	$x = 180^\circ\kappa + \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$	$x = \pi\kappa + \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$

3. Γεωμετρία

Ορθό πρίσμα	$E_{\pi} = \Pi_{\beta} \cdot \upsilon$	$V = E_{\beta} \cdot \upsilon$
Κανονική Πυραμίδα	$E_{\pi} = \frac{1}{2} \Pi_{\beta} \cdot h$	$V = \frac{E_{\beta} \cdot \upsilon}{3}$
Κύλινδρος	$E_{\kappa} = 2\pi R\upsilon$	$V = \pi R^2 \upsilon$
Κώνος	$E_{\kappa} = \pi R\lambda$	$V = \frac{\pi R^2 \upsilon}{3}$
Κόλουρος Κώνος	$E_{\kappa} = \pi(R + \rho)\lambda$	$V = \frac{\pi\upsilon}{3}(R^2 + R\rho + \rho^2)$
Σφαίρα	$E = 4\pi R^2$	$V = \frac{4\pi R^3}{3}$

4. Αναλυτική Γεωμετρία

Απόσταση των σημείων $A(x_1, y_1)$ και $B(x_2, y_2)$: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

Απόσταση του σημείου $A(x_1, y_1)$ από την ευθεία $Ax + By + \Gamma = 0$: $d = \frac{|Ax_1 + By_1 + \Gamma|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$

Έλλειψη

$$\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1, \quad \gamma = \sqrt{\alpha^2 - \beta^2}, \quad \alpha > \beta$$

Εστίες $(\pm \gamma, 0)$, Διευθετούσες $x = \pm \frac{\alpha}{\epsilon}$,

Εκκεντρότητα $\epsilon = \frac{\gamma}{\alpha}$

5. Παράγωγοι

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v' \quad \left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u' \cdot v - u \cdot v'}{v^2} \quad \frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dx}$$

$$(\eta\mu x)' = \sigma\upsilon\nu x \quad (\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x \quad (\epsilon\varphi x)' = \tau\epsilon\mu^2 x \quad (\ln x)' = \frac{1}{x}$$

6. Ολοκληρώματα

$$\int \tau\epsilon\mu x \, dx = \ln|\tau\epsilon\mu x + \epsilon\varphi x| + c \quad \int \sigma\tau\epsilon\mu x \, dx = \ln\left|\epsilon\varphi\frac{x}{2}\right| + c$$

$$\int \frac{dx}{\sqrt{\alpha^2 - x^2}} = \tau\omicron\xi\eta\mu\frac{x}{\alpha} + c \quad \int \frac{dx}{\alpha^2 + x^2} = \frac{1}{\alpha}\tau\omicron\xi\epsilon\varphi\frac{x}{\alpha} + c$$

7. Απλός Τόκος

$$T = \frac{K \cdot E \cdot X}{100}$$

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ (38)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια Εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη: Μέρος Α', Β'

Μέρος Α': Αποτελείται από 10 ερωτήσεις των 5 μονάδων, 10 ερωτήσεις x 5 μονάδες = 50 μονάδες

Μέρος Β': Αποτελείται από 5 ερωτήσεις των 10 μονάδων, 5 ερωτήσεις x 10 μονάδες = 50 μονάδες

Σύνολο Ερωτήσεων: 15 ερωτήσεις με συνολική βαθμολογία 100 μονάδες

Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση και σύνθεση θεμάτων που αφορούν έννοιες, φαινόμενα, νόμους και θεωρίες που διδάσκονται στο μάθημα της Φυσικής. Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν ακόμα και τις διαδικασίες της Επιστήμης και της επιστημονικής έρευνας, όπως: επεξεργασία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων, παρουσίαση δεδομένων, σχεδιασμό πειραμάτων κ.ά.

Τα πιο πάνω προσφέρονται κατά τη διδασκαλία του μαθήματος μέσα από δραστηριότητες που περιγράφονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας για το μάθημα της Φυσικής.

Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Αρ Δείκτη Δείκτης Επάρκειας

Έννοια στερεού σώματος. Ροπή δύναμης.

- 1.1. Η έννοια του στερεού σώματος (Η απόσταση μεταξύ οποιωνδήποτε δύο σημείων του σώματος παραμένει σταθερή).
- 1.2. Μεταφορική κίνηση στερεού σώματος και περιστροφική κίνηση γύρω από σταθερό άξονα.
- 1.3. Σύνθετη κίνηση στερεού σώματος (απλή αναφορά).
- 1.4. Ροπή δύναμης ως προς σημείο (μέτρο και κατεύθυνση).
- 1.5. Ροπή δύναμης κατά μήκος του άξονα περιστροφής ενός σώματος (μέτρο και κατεύθυνση).
- 1.6. Ροπή δύναμης ως η αιτία μεταβολής της περιστροφικής κίνησης στερεού σώματος ως προς σταθερό άξονα. Παραδείγματα από την καθημερινή ζωή.
- 1.7. Κέντρο μάζας στερεού σώματος.
- 1.8. Ροπές δυνάμεων που ασκούνται σε στερεό σώμα (περιορισμός σε δυνάμεις που είναι παράλληλες με τον άξονα περιστροφής ή να ανήκουν σε επίπεδο που τέμνει κάθετα τον άξονα περιστροφής).
- 1.9. Θεώρημα των ροπών.
- 1.10. Ζεύγος δυνάμεων.
- 1.11. Παραδείγματα ζεύγους δυνάμεων στην καθημερινή ζωή.

Νόμοι Νεύτωνα για την περιστροφική κίνηση.

- 1.12. Ο 1^{ος} νόμος του Νεύτωνα για την περιστροφική κίνηση.
- 1.13. Συνθήκες ισορροπίας στερεού σώματος : $\sum \vec{F} = \mathbf{0}$ και $\sum \vec{M} = \mathbf{0}$.
- 1.14. Προβλήματα ισορροπίας στερεών σωμάτων και εφαρμογές στην καθημερινή ζωή.
- 1.15. Κινητική ενέργεια στερεού που εκτελεί περιστροφική κίνηση.
- 1.16. Ροπή αδράνειας στερεού σώματος ως προς άξονα.
- 1.17. Η φυσική σημασία της ροπής αδράνειας και οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται.
- 1.18. Ο 2^{ος} νόμος του Νεύτωνα για περιστροφική κίνηση στερεού γύρω από σταθερό άξονα Oz : $\sum M_{εξωτ. z} = I\alpha_z$.
- 1.19. Εφαρμογές 2^{ου} νόμου του Νεύτωνα σε απλά προβλήματα περιστροφικής κίνησης στερεού σώματος.
- 1.20. Διατήρηση της Μηχανικής Ενέργειας κατά την περιστροφική κίνηση (Εφαρμογή, όχι απόδειξη).

Στροφορμή. Αρχή Διατήρησης Στροφορμής.

- 1.21. Στροφορμή υλικού σημείου ως προς σημείο.
- 1.22. Στροφορμή υλικού σημείου που εκτελεί κυκλική κίνηση: $\vec{L} = m\vec{r}^2\vec{\omega}$.

- 1.23. Στροφορμή στερεού σώματος κατά μήκος σταθερού άξονα περιστροφής **Oz**:
 $L_z = I\omega$.
- 1.24. Γενικευμένη μορφή του 2^{ου} νόμου του Νεύτωνα για περιστροφική κίνηση στερεού γύρω από σταθερό άξονα.
- 1.25. Αρχή της διατήρησης της στροφορμής.
- 1.26. Εφαρμογές της αρχής της διατήρησης της στροφορμής.
- 1.27. Πειραματική επαλήθευση της αρχής της διατήρησης της στροφορμής.
- 1.28. Εφαρμογές της αρχής της διατήρησης της στροφορμής σε συστήματα σωμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

Ταλαντώσεις. Απλή αρμονική ταλάντωση.

- 2.1. Περιοδικές κινήσεις.
- 2.2. Ταλαντώσεις ως περιοδικές κινήσεις.
- 2.3. Ορισμός Απλής Αρμονικής Ταλάντωσης (ΑΑΤ) με βάση τη σχέση συνισταμένης δύναμης – θέσης (μετατόπισης από τη θέση ισορροπίας).
- 2.4. Χαρακτηριστικά δύναμης επαναφοράς.
- 2.5. ΑΑΤ σώματος σε οριζόντιο και κατακόρυφο ελατήριο.
- 2.6. Η μετατόπιση (x) από τη θέση ισορροπίας σώματος, σε οριζόντιο ή κατακόρυφο ελατήριο, που εκτελεί ταλάντωση είναι ημιτονοειδής συνάρτηση του χρόνου. Ανάδειξη με πειραματική δραστηριότητα.
- 2.7. Χαρακτηριστικά μεγέθη ΑΑΤ: πλάτος, περίοδος, συχνότητα, κυκλική συχνότητα.
- 2.8. Ανάλυση της ομαλής κυκλικής κίνησης σε δύο κάθετες ΑΑΤ.
- 2.9. Περίοδος ταλάντωσης σε οριζόντιο και κατακόρυφο ελατήριο.
- 2.10. Πειραματική μελέτη των πιθανών παραγόντων (πλάτος, μάζα σώματος, σταθερά ελατηρίου) από τους οποίους επηρεάζεται η περίοδος ταλάντωσης σώματος που εκτελεί ΑΑΤ σε κατακόρυφο ελατήριο.
- 2.11. Σχέση θέσης - χρόνου στην ΑΑΤ.
- 2.12. Φάση και αρχική φάση ΑΑΤ.
- 2.13. Σχέσεις ταχύτητας - χρόνου και επιτάχυνσης - χρόνου στην ΑΑΤ.
- 2.14. Γραφικές παραστάσεις θέσης - χρόνου, ταχύτητας - χρόνου και επιτάχυνσης - χρόνου στην ΑΑΤ.
- 2.15. Διανύσματα μετατόπισης από τη θέση ισορροπίας, ταχύτητας, επιτάχυνσης και της συνισταμένης δύναμης στην ΑΑΤ.
- 2.16. Σχέσεις και γραφικές παραστάσεις ταχύτητας- θέσης και επιτάχυνσης- θέσης στην ΑΑΤ.

Ενέργεια ταλάντωσης.

- 2.17. Ενεργειακές μεταβολές όταν σώμα σε οριζόντιο ελατήριο εκτελεί ΑΑΤ.
- 2.18. Σχέσεις κινητικής ενέργειας - χρόνου, κινητικής ενέργειας – θέσης, δυναμικής ενέργειας – χρόνου και δυναμικής ενέργειας – θέσης στην ΑΑΤ. Η αρχή της διατήρησης της Μηχανικής Ενέργειας στην ΑΑΤ.
- 2.19. Γραφικές παραστάσεις της κινητικής, δυναμικής και μηχανικής ενέργειας στην ΑΑΤ, σε συνάρτηση με τον χρόνο και τη θέση.

Απλό εκκρεμές.

- 2.20. Απλό εκκρεμές. ΑΑΤ εκκρεμούς.
- 2.21. Περίοδος ταλάντωσης απλού εκκρεμούς.
- 2.22. Πειραματική μελέτη της περιόδου ταλάντωσης του απλού εκκρεμούς.
- 2.23. Πειραματική μέτρηση της επιτάχυνσης της βαρύτητας g με τη χρήση απλού εκκρεμούς.

Είδη ταλαντώσεων. Εξαναγκασμένη ταλάντωση. Συντονισμός.

- 2.24. Είδη ταλαντώσεων: ελεύθερες, εξαναγκασμένες, αμείωτες, φθίνουσες.
- 2.25. Παραδείγματα από την καθημερινή ζωή των διαφόρων ειδών ταλαντώσεων (ελεύθερες, εξαναγκασμένες, αμείωτες, φθίνουσες).
- 2.26. Πειραματική παρατήρηση της εξαναγκασμένης ταλάντωσης.
- 2.27. Συντονισμός και συνθήκη συντονισμού στην εξαναγκασμένη ταλάντωση.
- 2.28. Παραδείγματα συντονισμού από την καθημερινή ζωή (π.χ. γέφυρες, τζάμια αυτοκινήτου, κρυστάλλινα ποτήρια).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΚΥΜΑΤΑ

Η έννοια του κύματος. Κατηγορίες κυμάτων.

- 3.1. Διάδοση παλμού σε τεντωμένο σχοινί ή σε ελατήριο.
- 3.2. Κίνηση σωματιδίων του μέσου κατά τη διέλευση ενός παλμού σε αυτό.
- 3.3. Τρέχον κύμα.
- 3.4. Μηχανικά και ηλεκτρομαγνητικά κύματα.
- 3.5. Εγκάρσια και διαμήκη κύματα. Δημιουργία εγκάρσιων και διαμηκών μηχανικών κυμάτων σε ελατήριο.
- 3.6. Παραδείγματα εγκάρσιων και διαμηκών κυμάτων.

Αρμονικά τρέχοντα κύματα.

- 3.8. Τρέχον αρμονικό κύμα.
- 3.9. Χαρακτηριστικά τρεχόντων αρμονικών κυμάτων: στιγμιότυπα κύματος, ταλάντωση μορίων του μέσου (ωκύτητα ταλάντωσης), πλάτος, περίοδος, συχνότητα, μήκος κύματος, ταχύτητα και φορά διάδοσης, φάση, διαφορά φάσης.
- 3.10. Διάκριση ταχύτητας διάδοσης του κύματος από την ταχύτητα ταλάντωσης των μορίων του μέσου (ωκύτητα).
- 3.11. Σχέση που συνδέει τη συχνότητα, το μήκος κύματος και την ταχύτητα διάδοσης του κύματος.
- 3.12. Εξίσωση τρέχοντος αρμονικού κύματος.
- 3.13. Φάση αρμονικού κύματος.
- 3.14. Γραφική παράσταση της μετατόπισης σημείου του μέσου κατά τη διάδοση τρέχοντος κύματος σε συνάρτηση με το χρόνο t .
- 3.15. Στιγμιότυπο κύματος.
- 3.16. Διαφορά φάσης ταλαντώσεων δύο σημείων σε τρέχον κύμα.
- 3.17. Σημεία σε φάση και αντίθετη φάση.

Αρχή της υπέρθεσης κυμάτων. Στάσιμα κύματα.

- 3.18. Αρχή της υπέρθεσης (επαλληλίας) των κυμάτων μέσω της πειραματική διερεύνησης της υπέρθεσης δύο παλμών στο ίδιο σχοινί ή ελατήριο.
- 3.19. Εγκάρσια και διαμήκη στάσιμα κύματα.
- 3.20. Δημιουργία εγκάρσιου στάσιμου κύματος σε χορδή και διαμήκους στάσιμου κύματος σε κατακόρυφο ελατήριο.
- 3.21. Εξίσωση στάσιμου κύματος σε χορδή.
- 3.22. Δεσμοί και κοιλίες για στάσιμο κύμα σε χορδή.
- 3.23. Θέση δεσμών και κοιλιών σε στάσιμο κύμα σε χορδή.
- 3.24. Διαφορές ενός τρέχοντος και ενός στάσιμου κύματος που αφορούν στη μεταφορά ενέργειας, στη φάση και στο πλάτος ταλάντωσης των υλικών σημείων του μέσου.
- 3.25. Οι τιμές της συχνότητας ταλάντωσης χορδής στερεωμένης στα δύο άκρα, για τις οποίες δημιουργείται στάσιμο κύμα κατά μήκος της.
$$f_k = \frac{kv}{2L} \text{ όπου } k = 1,2,3,4 \dots$$
- 3.26. Ταχύτητα διάδοσης εγκάρσιων κυμάτων σε τεντωμένη χορδή.
$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}}, \text{ όπου } F \text{ η τείνουσα δύναμη και } \mu \text{ η γραμμική πυκνότητα της χορδής } \mu = \frac{m}{L}.$$
- 3.27. Εξάρτηση του αριθμού των κοιλιών του στάσιμου κύματος κατά μήκος μιας χορδής στερεωμένης στα δύο άκρα της, σε σχέση με τη δύναμη F και τη συχνότητα f .
- 3.28. Εφαρμογές των στάσιμων κυμάτων στα έγχορδα μουσικά όργανα.

Συμβολή κυμάτων.

- 3.29. Ισοφασική επιφάνεια και μέτωπα κύματος.
- 3.30. Παρατήρηση επιπέδων και κυκλικών κυμάτων στη λεκάνη υδάτινων κυμάτων (ripple tank) και σφαιρικών ηχητικών κυμάτων.
- 3.31. Συμβολή κυμάτων.
- 3.32. Σύμφωνες πηγές.
- 3.33. Ενισχυτική και καταστροφική συμβολή κυμάτων. Πειράματα συμβολής σε επιφανειακά κύματα νερού (ripple tank), και σε ηχητικά κύματα από δύο μεγάφωνα.
- 3.34. Εξίσωση συμβολής κυμάτων σε τυχαίες διευθύνσεις.
- 3.35. Πλάτος ταλάντωσης στην περίπτωση συμβολής κυμάτων.

- 3.36. Συνθήκες ενίσχυσης και απόσβεσης.
- 3.37. Πειραματική μελέτη συμβολής ηχητικών κυμάτων.

Περίθλαση κυμάτων.

- 3.38. Φαινόμενο της περίθλασης.
- 3.39. Πειραματική διερεύνηση της περίθλασης κυμάτων στην επιφάνεια νερού με τη χρήση συσκευής υδάτινων κυμάτων (ripple tank).
- 3.40. Αρχή του Huygens.

Ηχητικά κύματα. Ενέργεια και ένταση κύματος

- 3.41. Φύση των ηχητικών κυμάτων.
- 3.42. Περιγραφή του ηχητικού κύματος στον αέρα.
- 3.43. Ταχύτητα του ήχου.
- 3.44. Συχνότητες ηχητικών κυμάτων που διεγείρουν το αισθητήριο της ακοής στον άνθρωπο.
- 3.45. Υπέρηχοι και υπόηχοι.
- 3.46. Ενέργεια και Ένταση κύματος.
- 3.47. Ένταση σφαιρικού κύματος σε συνάρτηση με την απόσταση.
- 3.48. Κλίμακα έντασης του ήχου σε Decibel.

Ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

- 3.49. Κυματική φύση του φωτός.
- 3.50. Χαρακτηριστικά των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.
- 3.51. Ηλεκτρομαγνητικό φάσμα.
- 3.52. Πείραμα του Young.
- 3.53. Πειραματικός υπολογισμός μήκους κύματος άγνωστης μονοχρωματικής πηγής φωτός με τη χρήση Laser.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

Μαγνητισμός. Προέλευση μαγνητικών πεδίων, Ηλεκτρομαγνητική δύναμη Laplace.

- 4.1. Ιδιότητες μαγνητών.
- 4.2. Αλληλεπίδραση μεταξύ δύο ραβδόμορφων μαγνητών.
- 4.3. Αλληλεπίδραση μαγνητικής βελόνας ή ραβδόμορφου μαγνήτη με τη Γη.
- 4.4. Βόρειος και νότιος πόλος ραβδόμορφου μαγνήτη.
- 4.5. Αλληλεπίδραση μαγνητικής βελόνας με ρευματοφόρο αγωγό. Πείραμα του Oersted.
- 4.6. Μόνιμοι μαγνήτες.
- 4.7. Έννοια του μαγνητικού πεδίου. Αναπαράσταση του μαγνητικού πεδίου ενός ραβδόμορφου μαγνήτη με τη χρήση πυξίδων και ρινισμάτων σιδήρου. Μονάδα μέτρησης του μαγνητικού πεδίου στο SI.
- 4.8. Απεικόνιση του μαγνητικού πεδίου με δυναμικές γραμμές. Προσδιορισμός της κατεύθυνσης του μαγνητικού πεδίου από το αντίστοιχο σχήμα με τις δυναμικές γραμμές. Σύνδεση του μέτρου του μαγνητικού πεδίου με την πυκνότητα των δυναμικών γραμμών.
- 4.9. Σύγκριση ηλεκτρικών δυναμικών γραμμών και μαγνητικών δυναμικών γραμμών.
- 4.10. Δυναμικές γραμμές του μαγνητικού πεδίου που δημιουργεί ένας ευθύγραμμος ρευματοφόρος αγωγός. Μαγνητικό πεδίο γύρω από ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό. Κατεύθυνση του μαγνητικού πεδίου – κανόνας δεξιού χεριού.
- 4.11. Δύναμη σε ηλεκτρικό φορτίο που κινείται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο. Η κατεύθυνση και το μέτρο της μαγνητικής δύναμης. Ορισμός της έντασης του μαγνητικού πεδίου.
- 4.12. Το έργο μαγνητικής δύναμης σε κινούμενο φορτίο είναι μηδενικό.
- 4.13. Δύναμη σε ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό που βρίσκεται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο. Δύναμη Laplace.
- 4.14. Κίνηση ηλεκτρικού φορτίου το οποίο εισέρχεται σε περιοχή ομογενούς μαγνητικού πεδίου με ταχύτητα κάθετη στις δυναμικές γραμμές. Συχνότητα κύκλωτρου.
- 4.15. Εφαρμογές της δύναμης Laplace στην καθημερινή ζωή, όπως η λειτουργία του ηλεκτροκινητήρα.
- 4.16. Μαγνητικό πεδίο που δημιουργείται από ένα κυκλικό ρευματοφόρο αγωγό (βρόχο) και ένα σωληνοειδές.

Ηλεκτρομαγνητική Επαγωγή.

- 4.17. Μαγνητική ροή. Μονάδα μέτρησης της μαγνητικής ροής.
- 4.18. Μεταβολή της μαγνητικής ροής λόγω αλλαγής του μαγνητικού πεδίου, του εμβαδού επίπεδης επιφάνειας, και της γωνίας που σχηματίζουν οι μαγνητικές δυναμικές γραμμές με την επιφάνεια.

- 4.19. Πειράματα παραγωγής επαγόμενης ΗΕΔ, λόγω μεταβολής της μαγνητικής ροής.
- 4.20. Παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή και την πολικότητα της επαγόμενης ΗΕΔ σε ένα πηνίο.
- 4.21. Νόμος του Faraday.
- 4.22. Κανόνας του Lenz. Πειραματική επιβεβαίωση. Συσχέτιση του κανόνα με την Αρχή της Διατήρησης της Ενέργειας.
- 4.23. Πειραματική Διερεύνηση επαγόμενης ΗΕΔ (π.χ. πτώση ραβδόμορφου μαγνήτη σε πηνίο με τη χρήση διασύνδεσης και αισθητήρα τάσης)
- 4.24. Δημιουργία ΗΕΔ από επαγωγή στα άκρα αγωγού που κινείται κάθετα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο B.
- 4.25. Εξαγωγή και εφαρμογή της σχέσης $E_{επ} = BvL$.
- 4.26. Αγωγός που κινείται κάθετα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο μαγνητικής επαγωγής B και αποτελεί μέρος κλειστού κυκλώματος.
- 4.28. Πειράματα αμοιβαίας επαγωγής με δύο συζευγμένα πηνία.
- 4.29. Φαινόμενο αμοιβαίας επαγωγής.
- 4.30. Παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η τάση αμοιβαίας επαγωγής (ρυθμός μεταβολής του ρεύματος στο πρωτεύον, τον αριθμό των σπειρών των πηνίων, τον βαθμό σύζευξης των δύο πηνίων, την ύπαρξη πυρήνα).
- 4.31. Η λειτουργία του μετασχηματιστή με βάση το φαινόμενο της αμοιβαίας επαγωγής.
- 4.32. Η σημασία του μετασχηματιστή ως διάταξη ανύψωσης και υποβιβασμού της τάσης. Η χρήση μετασχηματιστών στη μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας από τον τόπο παραγωγής στον τόπο κατανάλωσης, και σε διάφορες ηλεκτρικές συσκευές.
- 4.33. Σχέση μετασχηματισμού τάσης για ιδανικό μετασχηματιστή: $\frac{V_{02}}{V_{01}} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{I_1}{I_2}$.

Προτεινόμενα Εγχειρίδια:

1. **Φυσική Γ΄ Λυκείου Προσανατολισμού (Έκδοση ΥΑΠ 2019):**
 Τεύχος 1 – Μηχανική Στερεού Σώματος,
 Τεύχος 2 – Ταλαντώσεις,
 Τεύχος 3 – Κύματα,
 Τεύχος 4 – Ηλεκτρομαγνητισμός.
2. **Πειραματικές Δραστηριότητες Γ΄ Λυκείου Κατεύθυνσης.**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΦΥΣΙΚΗ (38)**

ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	+	+	+	+	+	+
ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ	+	+	+	+	+	+
ΚΥΜΑΤΑ	+	+	+	+	+	+
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ	+	+	+	+	+	+

Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση, ανάλυση και αξιολόγηση θεμάτων που αφορούν έννοιες, φαινόμενα, νόμους και θεωρίες που διδάσκονται στο μάθημα της Φυσικής. Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν ακόμα και τις διαδικασίες της Επιστήμης και της επιστημονικής έρευνας, όπως: επεξεργασία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων, παρουσίαση δεδομένων, σχεδιασμό πειραμάτων κ.ά.

Τα πιο πάνω αξιολογητέα περιγράφονται στους Δείκτες Επάρκειας και Επιτυχίας και στους σκοπούς του μαθήματος όπως αυτοί είναι αναρτημένοι στην επίσημη ιστοσελίδα του ΥΠΠΙΑΝ και αφορούν όλα τα κεφάλαια της ύλης.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΗ (38)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Δευτέρα 26 Ιουνίου 2023

8:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑΕΞΙ (16) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΤΡΙΩΝ (3) ΣΕΛΙΔΩΝ

Πληροφορίες

- Το δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη, το Μέρος Α' και το Μέρος Β'.
- Το Μέρος Α' περιλαμβάνει 10 ερωτήσεις των 5 μονάδων η κάθε μία. Το Μέρος Β' περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις των 10 μονάδων η κάθε μία.
- Οι συνολικές μονάδες του δοκιμίου είναι 100.
- Ο αριθμός των μονάδων για κάθε ερώτηση ή υποερώτημα φαίνεται στο τέλος της ερώτησης ή του υποερωτήματος σε παρένθεση.
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

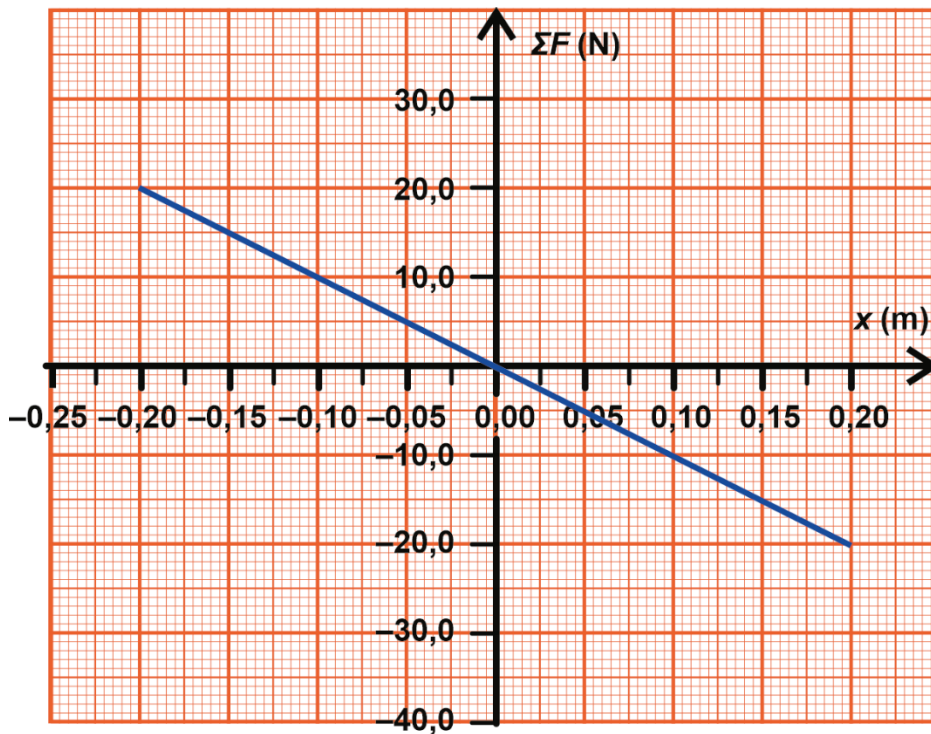
Οδηγίες

- Να απαντήσετε **σε όλες** τις ερωτήσεις.
- Να απαντήσετε τις ερωτήσεις στο τετράδιο απαντήσεων.
- Να διαβάζετε την κάθε ερώτηση προσεχτικά και να σημειώνετε στο τετράδιο απαντήσεών σας τη σωστή αρίθμησή της.
- Οι απαντήσεις πρέπει να είναι γραμμένες με πένα χρώματος μπλε.
- Οι γραφικές παραστάσεις να σχεδιάζονται στο χιλιοστομετρικό χαρτί που υπάρχει στο τέλος του τετραδίου απαντήσεων. Οι γραφικές παραστάσεις μπορούν να γίνονται με μολύβι.
- Να φαίνονται όλα τα στάδια της εργασίας σας σε κάθε ερώτηση. Μπορεί να πιστωθείτε μονάδες έστω και αν η τελική σας απάντηση δεν είναι σωστή.
- Μπορεί να χάσετε μονάδες αν δεν χρησιμοποιείτε τις κατάλληλες μονάδες μέτρησης στις απαντήσεις σας.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 10 ερωτήσεις των 5 μονάδων η καθεμιά.

Ερώτηση 1

Στο γράφημα παριστάνεται η συνισταμένη δύναμη που δέχεται ένα σώμα, το οποίο εκτελεί οριζόντια απλή αρμονική ταλάντωση, σε σχέση με την μετατόπιση από τη θέση ισορροπίας του. Το σώμα έχει μάζα $m = 2,0 \text{ kg}$.



(α) Χρησιμοποιώντας δεδομένα από το γράφημα:

i. Να προσδιορίσετε το πλάτος της ταλάντωσης.

(1 μονάδα)

ii. Να υπολογίσετε τη σταθερά D της ταλάντωσης.

(1 μονάδα)

(β) Να υπολογίσετε τη μέγιστη τιμή της επιτάχυνσης του σώματος.

(1 μονάδα)

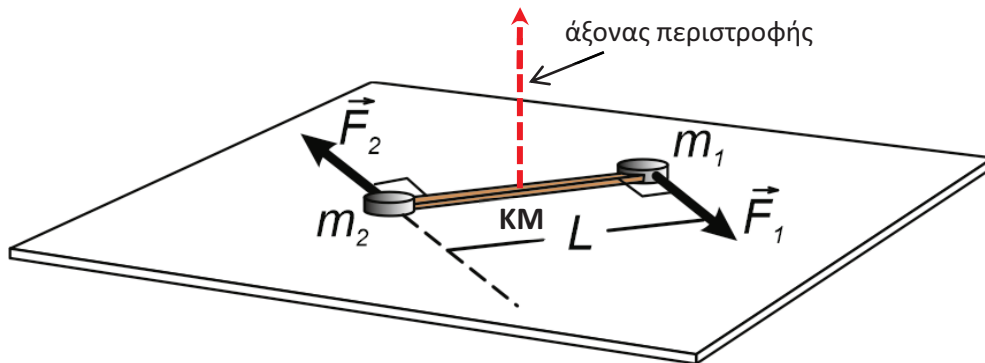
(γ) Να αναφέρετε δύο χαρακτηριστικά της γραφικής παράστασης, τα οποία επιβεβαιώνουν ότι το σώμα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση.

(2 μονάδες)

Ερώτηση 2

Δύο σώματα αμελητέων διαστάσεων με μάζες $m_1 = m_2 = m$ είναι στερεωμένα στα άκρα λεπτής ράβδου μήκους L και αμελητέας μάζας. Το σύστημα σωμάτων - ράβδου αρχικά ηρεμεί πάνω σε λείο οριζόντιο τραπέζι. Τη χρονική στιγμή $t = 0$ ασκούνται στα σώματα οι οριζόντιες δυνάμεις \vec{F}_1 και \vec{F}_2 για χρονικό διάστημα Δt , οι οποίες έχουν ίσα και σταθερά μέτρα, $|\vec{F}_1| = |\vec{F}_2| = |\vec{F}|$, είναι παράλληλες και διαρκώς κάθετες στην ευθεία που ορίζει η ράβδος, όπως φαίνεται στο σχήμα.

Κατά τη διάρκεια του χρονικού διαστήματος Δt , το σύστημα σωμάτων - ράβδου περιστρέφεται ως προς κατακόρυφο άξονα, ο οποίος διέρχεται από το κέντρο μάζας του (ΚΜ), με γωνιακή επιτάχυνση \vec{a}_γ .



Οι απαντήσεις στα πιο κάτω ερωτήματα να δοθούν συναρτήσει των μεγεθών m , L και $|\vec{F}|$.

(α) Να υπολογίσετε τη συνολική ροπή των δυνάμεων \vec{F}_1 και \vec{F}_2 , ως προς το κέντρο μάζας του συστήματος (μέτρο και κατεύθυνση).

(2 μονάδες)

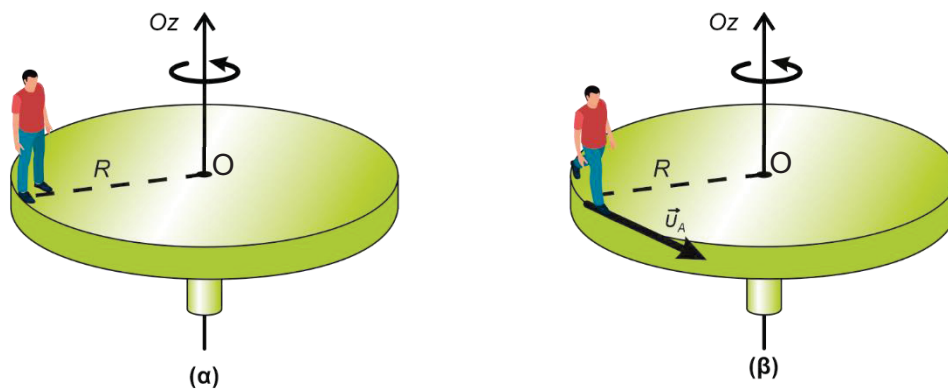
(β) Να υπολογίσετε την αλγεβρική τιμή της γωνιακής επιτάχυνσης \vec{a}_γ του συστήματος σωμάτων - ράβδου.

(3 μονάδες)

Ερώτηση 3

Ένας άνθρωπος μάζας $m = 80 \text{ kg}$ βρίσκεται πάνω στην περιφέρεια ενός οριζόντιου ομογενούς δίσκου μάζας $M = 300 \text{ kg}$ και ακτίνας $R = 1,5 \text{ m}$. Το σύστημα δίσκου – ανθρώπου περιστρέφεται αριστερόστροφα, χωρίς τριβές, γύρω από τον κατακόρυφο άξονα συμμετρίας του δίσκου Oz , που διέρχεται από το κέντρο του O , με σταθερή γωνιακή ταχύτητα μέτρου $|\vec{\omega}| = 2 \text{ rad/s}$, όπως φαίνεται στο σχήμα (α).

Να θεωρήσετε τον άνθρωπο ως υλικό σημείο. Η ροπή αδράνειας του δίσκου ως προς τον άξονα περιστροφής του δίνεται από τη σχέση $I_\delta = \frac{1}{2} M_\delta R^2$.



(α) Να υπολογίσετε την αλγεβρική τιμή της στροφορμής του συστήματος δίσκου - ανθρώπου κατά μήκος του άξονα Oz .

(2 μονάδες)

(β) Να αναφέρετε αν θα μεταβληθεί, η γωνιακή ταχύτητα περιστροφής του δίσκου, αν κάποια χρονική στιγμή ο άνθρωπος εγκαταλείψει τον δίσκο με επαπτομενική ταχύτητα μέτρου $|\vec{v}_A| = |\vec{\omega}|R$ ως προς το έδαφος, όπως φαίνεται στο σχήμα (β).

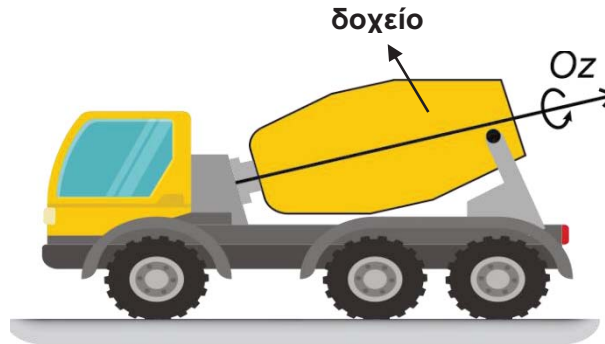
(1 μονάδα)

(γ) Να δικαιολογήσετε την απάντηση που δώσατε στο ερώτημα (β).

(2 μονάδες)

Ερώτηση 4

Ένα φορτηγό μπετονιέρα έχει ένα μεγάλο άδειο δοχείο στο πίσω μέρος του για να αναδεύει το σκυρόδεμα (μπετόν), όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα. Το δοχείο περιστρέφεται δεξιόστροφα, με σταθερή γωνιακή ταχύτητα, γύρω από τον άξονα συμμετρίας του (άξονας Oz), εκτελώντας μία πλήρη περιστροφή κάθε 5,7 s. Η ροπή αδράνειας του δοχείου ως προς τον άξονα Oz είναι 19000 kg m^2 .



(α) Να υπολογίσετε την αλγεβρική τιμή της στροφορμής του δοχείου κατά μήκος του άξονα Oz.

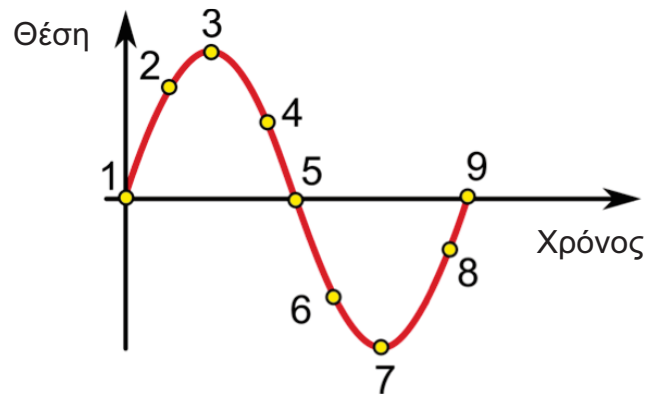
(3 μονάδες)

(β) Να υπολογίσετε την αλγεβρική τιμή της μέσης, συνολικής ροπής κατά μήκος του άξονα Oz, που θα δεχθεί το δοχείο αν διπλασιαστεί η γωνιακή του ταχύτητα σε χρονικό διάστημα 4,0 s.

(2 μονάδες)

Ερώτηση 5

Το πιο κάτω σχήμα απεικονίζει το γράφημα θέσης – χρόνου ενός απλού αρμονικού ταλαντωτή.



Να επιλέξετε ένα από τα σημεία 1 έως 9, στο οποίο:

- (α) Η επιτάχυνση του ταλαντωτή είναι θετική και το μέτρο της ταχύτητας αυξάνεται. (1 μονάδα)
- (β) Η ταχύτητα του ταλαντωτή είναι αρνητική και το μέτρο της αυξάνεται. (1 μονάδα)
- (γ) Η αλγεβρική τιμή της ταχύτητας γίνεται μέγιστη. (1 μονάδα)
- (δ) Η αλγεβρική τιμή της επιτάχυνσης γίνεται ελάχιστη. (1 μονάδα)
- (ε) Η αλγεβρική τιμή της συνισταμένης δύναμης που δέχεται ο ταλαντωτής γίνεται μέγιστη. (1 μονάδα)

Ερώτηση 6

Σε ένα σημείο O , στην ελεύθερη επιφάνεια νερού που ηρεμεί, πέφτουν με σταθερό ρυθμό 90 σταγόνες το λεπτό. Δημιουργείται έτσι ένα εγκάρσιο, επιφανειακό, αρμονικό κύμα. Κάποια χρονική στιγμή παρατηρούμε ότι κατά μήκος μιας ακτίνας διάδοσης Ox του κύματος σχηματίζονται 7 διαδοχικά μέγιστα (όρη), τα οποία καλύπτουν απόσταση $d = 3,0$ m. Θεωρούμε ότι τη χρονική στιγμή $t = 0$ αρχίζει η διάδοση του κύματος από τη θέση $x = 0$.

(α) Να υπολογίσετε την ταχύτητα διάδοσης του κύματος.

(3 μονάδες)

(β) Ένα μικρό κομμάτι φελλού επιπλέει σε σημείο Σ , το οποίο βρίσκεται στην ακτίνα διάδοσης Ox του κύματος στη θέση $x_1 = 12$ m, και ταλαντώνεται με πλάτος $y_0 = 2$ cm. Να υπολογίσετε τη μετατόπιση του φελλού, από τη θέση ισορροπίας του, τη χρονική στιγμή $t_1 = 17$ s.

(2 μονάδες)

Ερώτηση 7

Ένα σώμα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση πλάτους $y_0 = 0,12$ m και κυκλικής συχνότητας $\omega = \pi$ rad/s. Τη χρονική στιγμή $t_1 = 1$ s, το σώμα διέρχεται από τη θέση ισορροπίας του ($y = 0$), κινούμενο προς τη θετική κατεύθυνση.

(α) Να γράψετε την εξίσωση θέσης – χρόνου του σώματος.

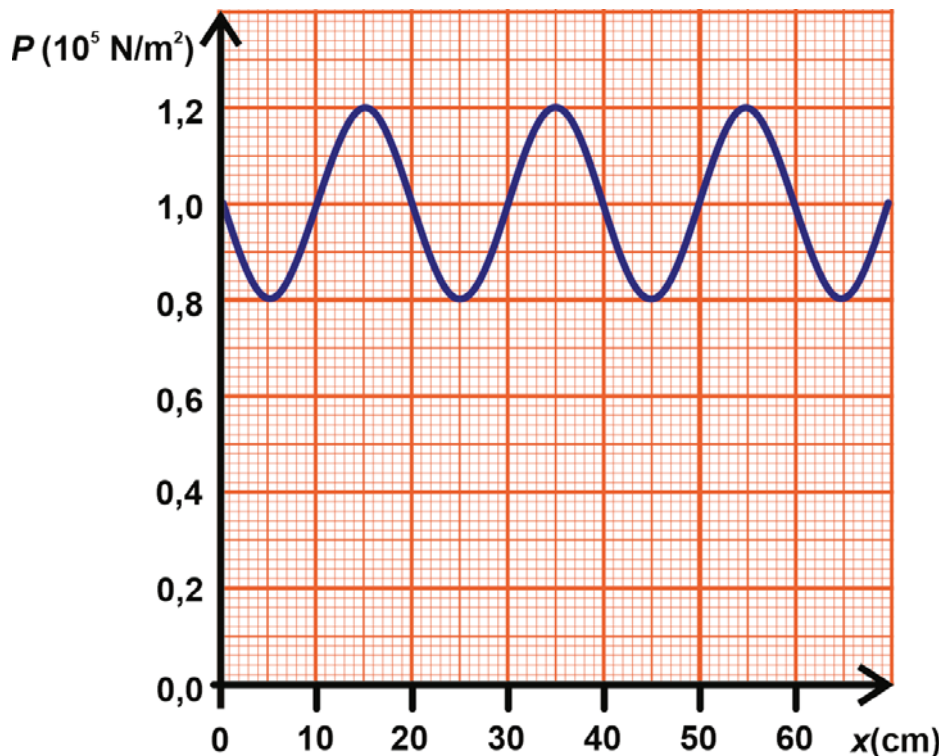
(3 μονάδες)

(β) Να υπολογίσετε την αλγεβρική τιμή της ταχύτητας του σώματος τη χρονική στιγμή $t_2 = 2$ s.

(2 μονάδες)

Ερώτηση 8

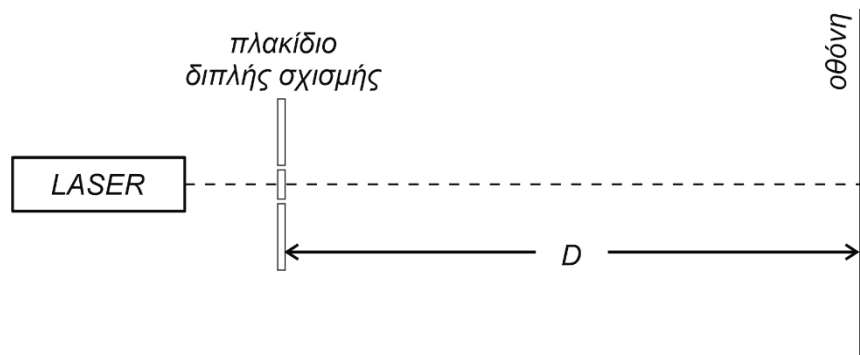
Στο σχήμα παριστάνεται η γραφική παράσταση της πίεσης του αέρα κατά μήκος ενός στενόμακρου ηχητικού σωλήνα, στον οποίο διαδίδεται αρμονικό ηχητικό κύμα, σε σχέση με τη θέση x , τη χρονική στιγμή t_1 . Το κύμα διαδίδεται κατά τη θετική φορά του άξονα Ox .



- (α) Να υπολογίσετε τη μέγιστη μεταβολή της πίεσης στον ηχητικό σωλήνα, σε σχέση με την ατμοσφαιρική πίεση ($P_{\text{atm}} = 1 \times 10^5 \text{ N/m}^2$), εξαιτίας της διάδοσης του ηχητικού κύματος.
(1 μονάδα)
- (β) Να προσδιορίσετε τη θέση x_1 ενός πολύ λεπτού τμήματος αέρα του ηχητικού σωλήνα, το οποίο τη χρονική στιγμή t_1 αποτελεί κέντρο πυκνώματος.
(1 μονάδα)
- (γ) Να προσδιορίσετε τη θέση x_2 ενός πολύ λεπτού τμήματος αέρα του ηχητικού σωλήνα, το οποίο τη χρονική στιγμή t_1 αποτελεί άκρο πυκνώματος.
(1 μονάδα)
- (δ) Να χαράξετε, στο χιλιοστομετρικό χαρτί του τετραδίου απαντήσεων, την γραφική παράσταση της μετατόπισης των μορίων του αέρα από τη θέση ισορροπίας τους, σε σχέση με τη θέση x , για $0 \leq x \leq 40 \text{ cm}$, τη χρονική στιγμή t_1 , αν τα μόρια του αέρα ταλαντώνονται με πλάτος $y_0 = 1,0 \times 10^{-8} \text{ m}$.
(2 μονάδες)

Ερώτηση 9

Η Μαίρη και η Άντρη διερευνούν το φαινόμενο της συμβολής με τη βοήθεια πλακιδίου διπλής σχισμής και laser μήκους κύματος 633 nm. Το πιο κάτω σχήμα δείχνει την πειραματική διάταξη που χρησιμοποίησαν. Η οθόνη βρίσκεται σε απόσταση $D = 4,00$ m από το πλακίδιο. Το σχήμα δεν είναι υπό κλίμακα.



Πριν τοποθετήσουν το πλακίδιο διπλής σχισμής μπροστά από το laser, κατεύθυναν τη δέσμη laser στην οθόνη και σημείωσαν το φωτεινό σημείο που σχηματίστηκε στην οθόνη λόγω του laser.

(α) Η Μαίρη υποστηρίζει ότι το σημείο αυτό θα είναι κέντρο σκοτεινής περιοχής εάν το πλακίδιο διπλής σχισμής τοποθετηθεί μπροστά από το laser ενώ η Άντρη υποστηρίζει ότι το σημείο αυτό θα είναι κέντρο φωτεινής περιοχής.

i. Να αναφέρετε με ποια από τις δύο απόψεις συμφωνείτε.

(1 μονάδα)

ii. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(1 μονάδα)

(β) Στη συνέχεια, η Μαίρη και η Άντρη μέτρησαν την απόσταση μεταξύ των κέντρων τεσσάρων διαδοχικών φωτεινών περιοχών και τη βρήκαν 3,06 cm.

Να υπολογίσετε την απόσταση μεταξύ των σχισμών του πλακιδίου.

(2 μονάδες)

(γ) Ακολούθως αντικατέστησαν το αρχικό πλακίδιο με ένα δεύτερο πλακίδιο διπλής σχισμής και μέτρησαν πάλι την απόσταση μεταξύ των κέντρων τεσσάρων διαδοχικών φωτεινών κροσσών. Η νέα απόσταση που βρήκαν είναι 8,10 cm.

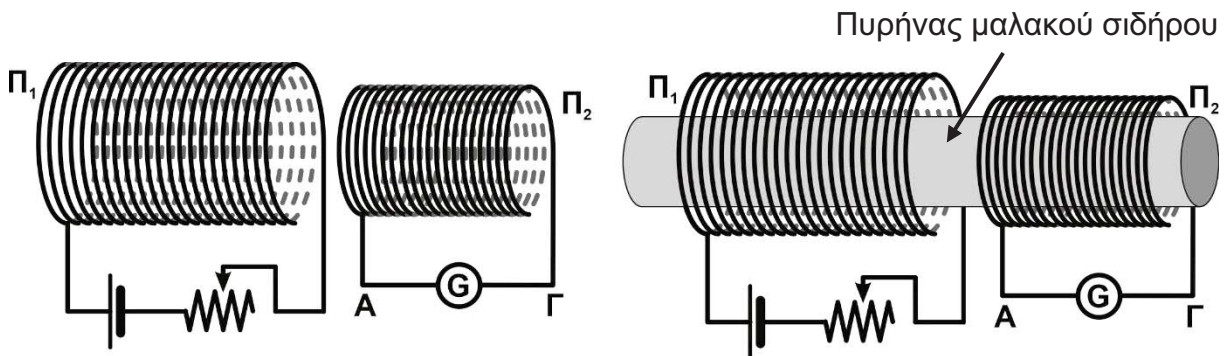
Να εξηγήσετε σε ποιο από τα δύο πλακίδια η απόσταση μεταξύ των σχισμών είναι μικρότερη.

(1 μονάδα)

Ερώτηση 10

Στο σχήμα 1 φαίνονται δύο πηνία Π_1 και Π_2 που βρίσκονται σε επαγωγική σύζευξη. Μετακινώντας κατάλληλα τον δρομέα της μεταβλητής αντίστασης αυξάνουμε, με σταθερό ρυθμό, την ένταση του ρεύματος που διαρρέει το πηνίο Π_1 .

Στο σχήμα 2 φαίνεται η ίδια διάταξη των πηνίων Π_1 και Π_2 μετά την εισαγωγή πυρήνα μαλακού σιδήρου. Μετακινώντας κατάλληλα τον δρομέα της μεταβλητής αντίστασης αυξάνουμε, με τον ίδιο σταθερό ρυθμό, την ένταση του ρεύματος που διαρρέει το πηνίο Π_1 .



Σχήμα 1

Σχήμα 2

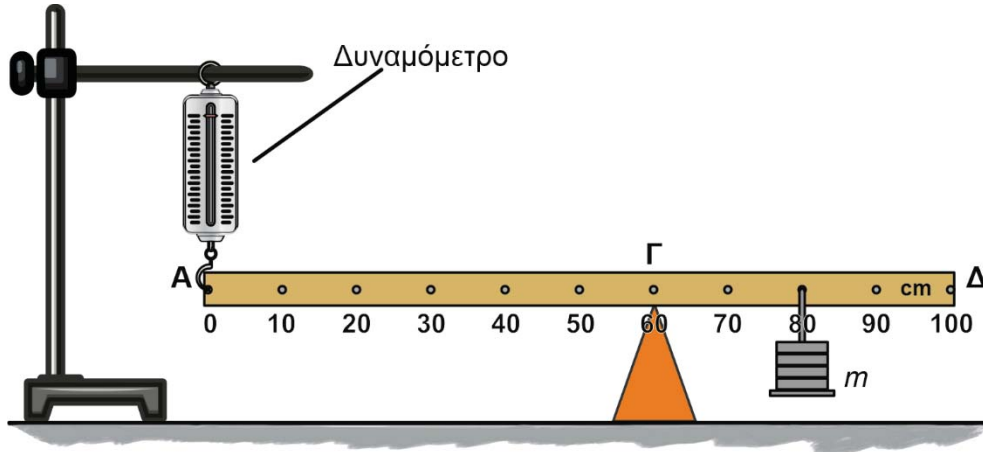
- (α) Να γράψετε τον ορισμό της αμοιβαίας επαγωγής. (1 μονάδα)
- (β) Να εξηγήσετε αν το ηλεκτρικό ρεύμα που διαρρέει το γαλβανόμετρο, στο σχήμα 1, έχει φορά από το Α προς το Γ ή από το Γ προς το Α. (2 μονάδες)
- (γ) Να εξηγήσετε σε ποιο από τα σχήματα 1 και 2 η ένδειξη του γαλβανόμετρου θα είναι μεγαλύτερη. (2 μονάδες)

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από 5 ερωτήσεις των 10 μονάδων η καθεμιά.

Ερώτηση 11

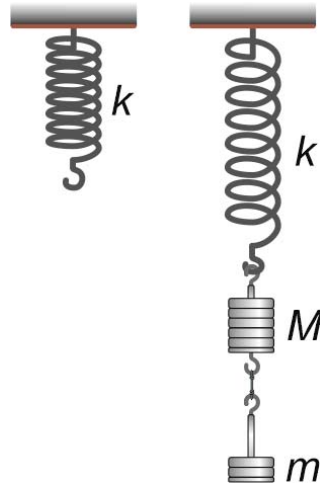
Στο εργαστήριο, ισορροπήσαμε τον πιο κάτω ομογενή χάρακα χρησιμοποιώντας δυναμόμετρο, στερεωμένο στο άκρο Α του χάρακα ($x_A = 0,0 \text{ cm}$) και τριγωνικό στήριγμα τοποθετημένο στη θέση Γ ($x_\Gamma = 60,0 \text{ cm}$), όπως φαίνεται στο σχήμα. Αναρτήσαμε, σταθμά συνολικής μάζας $50,0 \text{ g}$, στη θέση $x = 80,0 \text{ cm}$ του χάρακα, φροντίζοντας ο χάρακας να ισορροπεί σε οριζόντια θέση. Ζυγίσαμε τον χάρακα και βρήκαμε ότι η μάζα του είναι $m_{\text{χαρ}} = 0,540 \text{ kg}$.



- (α) Να μεταφέρετε το σχήμα στο τετράδιο απαντήσεων και να σχεδιάσετε όλες τις εξωτερικές δυνάμεις που ασκούνται στο σύστημα χάρακα - σταθμών. (1 μονάδα)
- (β) Να γράψετε τι συμπεραίνετε για το άθροισμα των εξωτερικών ροπών που δρουν στο σύστημα χάρακα - σταθμών όταν αυτό ισορροπεί. (1 μονάδα)
- (γ) Να υπολογίσετε την ένδειξη του δυναμόμετρου. (4 μονάδες)
- (δ) Να υπολογίσετε το μέτρο της δύναμης που ασκεί το στήριγμα στον χάρακα. (3 μονάδες)
- (ε) Να αναφέρετε αν θα άλλαζε το μέτρο της δύναμης που ασκεί το δυναμόμετρο στον χάρακα, στην περίπτωση που ο χάρακας ισορροπούσε σε πλάγια θέση σχηματίζοντας γωνία $\theta = 60^\circ$ με την οριζόντια διεύθυνση. Να θεωρήσετε ότι το δυναμόμετρο παραμένει σε κατακόρυφη θέση. (1 μονάδα)

Ερώτηση 12

Στο σχήμα φαίνεται κατακόρυφο ελατήριο σταθεράς $k = 60,0 \text{ N/m}$, το ένα άκρο του οποίου είναι ακλόνητα στερεωμένο σε οροφή και στο άλλο άκρο του έχει στερεωθεί σύστημα δύο σωμάτων με μάζες $M = 0,60 \text{ kg}$ και $m = 0,30 \text{ kg}$. Τα δύο σώματα είναι δεμένα μεταξύ τους με λεπτό, αβαρές νήμα. Το σύστημα σωμάτων – ελατηρίου ισορροπεί. Τη χρονική στιγμή $t = 0$ κόβεται το νήμα.



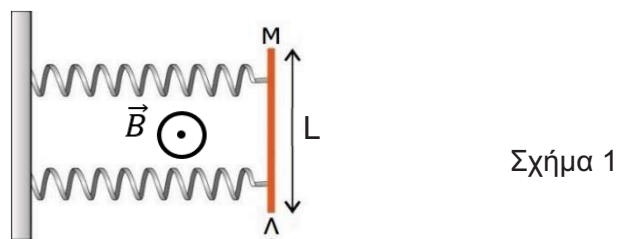
- (α) Να αποδείξετε ότι το σύστημα ελατήριο – σώμα M θα εκτελέσει απλή αρμονική ταλάντωση αμέσως μετά τη χρονική στιγμή που θα κοπεί το νήμα. (3 μονάδες)
- (β) Να υπολογίσετε το πλάτος της απλής αρμονικής ταλάντωσης του συστήματος ελατήριο – σώμα M . (3 μονάδες)
- (γ) Να χαράξετε, στο χιλιοστομετρικό χαρτί του τετραδίου απαντήσεων, τη γραφική παράσταση της συνισταμένης δύναμης που δέχεται το σώμα μάζας M σε σχέση με τον χρόνο, για το χρονικό διάστημα της πρώτης περιόδου ταλάντωσης, $0 \leq t \leq T$. (4 μονάδες)

Ερώτηση 13

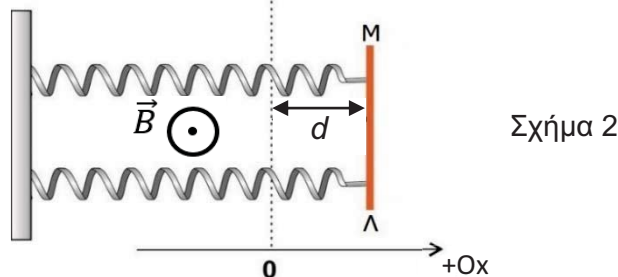
Στο σχήμα 1 φαίνεται μια ομογενούς, λεπτής, αγωγίμη ράβδος ΛΜ, που καλύπτεται από μονωτικό υλικό, με μάζα $m = 400 \text{ g}$ και μήκος $L = 30 \text{ cm}$. Η ράβδος βρίσκεται πάνω σε λείο, οριζόντιο, δάπεδο και συνδέεται με δύο όμοια, οριζόντια ελατήρια σταθεράς $k = 20 \text{ N/m}$. Τα ελατήρια είναι συνδεδεμένα σε σημεία που ισαπέχουν από το κέντρο της ράβδου. Το σύστημα ράβδος – ελατήρια βρίσκεται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο με κατακόρυφες γραμμές, οι οποίες έχουν τη φορά που φαίνεται στο σχήμα 1. Η ένταση \vec{B} του μαγνητικού πεδίου έχει μέτρο $0,10 \text{ T}$. Αρχικά η ράβδος ισορροπεί.

Απομακρύνουμε τη ράβδο, προς τα δεξιά, κατά $d = 8 \text{ cm}$ (σχήμα 2) και την αφήνουμε ελεύθερη τη χρονική στιγμή $t_0 = 0$, οπότε η ράβδος αρχίζει να εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση κατά μήκος του άξονα Ox . (Θεωρούμε αμελητέες όλες τις δυνάμεις που ασκούνται στη ράβδο κατά μήκος του άξονα Ox εκτός από τις δυνάμεις των ελατηρίων).

Να θεωρήσετε ως θετική, τη φορά προς τα δεξιά και ως $x = 0$ την αρχική θέση ισορροπίας της ράβδου.



Σχήμα 1

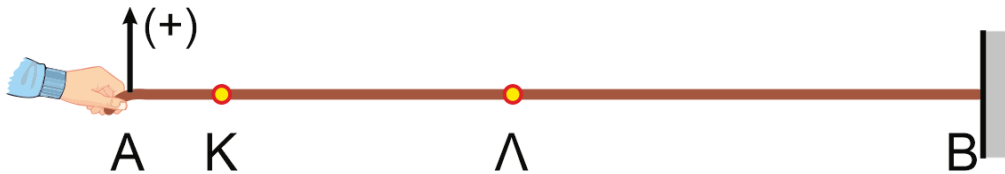


Σχήμα 2

- (α) Να υπολογίσετε την περίοδο της απλής αρμονικής ταλάντωσης. (2 μονάδες)
- (β) Να γράψετε την εξίσωση που περιγράφει την ταχύτητα της ράβδου σε συνάρτηση με τον χρόνο. (3 μονάδες)
- (γ) Να υπολογίσετε την απόλυτη τιμή της ΗΕΔ που επάγεται στα άκρα της ράβδου τη χρονική στιγμή που η ράβδος διέρχεται από τη θέση ισορροπίας της για πρώτη φορά. (2 μονάδες)
- (δ) Να αναφέρετε την πολικότητα της ΗΕΔ τη χρονική στιγμή που η ράβδος διέρχεται από τη θέση ισορροπίας της για πρώτη φορά. (1 μονάδα)
- (ε) Να εξηγήσετε πώς θα μεταβληθεί η απόλυτη τιμή της ΗΕΔ τη χρονική στιγμή που η ράβδος διέρχεται από τη θέση ισορροπίας της για πρώτη φορά, αν διπλασιαστεί η σταθερά των δύο ελατηρίων και επαναληφθεί η πιο πάνω κίνηση. (2 μονάδες)

Ερώτηση 14

Ένας μαθητής δένει ένα σχοινί μήκους $L = 2,5 \text{ m}$ σε ένα ακλόνητο σημείο από το άκρο του Β. Ο μαθητής τεντώνει το σχοινί από το ελεύθερο άκρο του Α, και το κρατά οριζόντιο. Τη χρονική στιγμή $t = 0$, ο μαθητής θέτει το άκρο Α σε απλή αρμονική ταλάντωση κατά την κατακόρυφη διεύθυνση και προς τα πάνω. Δημιουργείται έτσι ένα εγκάρσιο κύμα πλάτους 20 cm που διαδίδεται από αριστερά προς δεξιά κατά μήκος του σχοινοῦ με ταχύτητα μέτρου $|\vec{v}| = 0,8 \text{ m/s}$. Δύο σημεία του σχοινοῦ Κ και Λ απέχουν από το άκρο Α απόσταση 20 cm και 100 cm αντίστοιχα. Το τρέχον κύμα φτάνει στα δύο σημεία με διαφορά φάσης $4\pi \text{ rad}$. Το σχήμα δεν είναι υπό κλίμακα.



- (α) Να υπολογίσετε το μήκος κύματος και τη συχνότητα του κύματος.
(2 μονάδες)
- (β) Να γράψετε την εξίσωση του τρέχοντος κύματος που διαδίδεται κατά μήκος του σχοινοῦ, λαμβάνοντας το σημείο Α ως αρχή ($x = 0$) και θετική φορά προς τα δεξιά.
(1 μονάδα)
- (γ) Να υπολογίσετε τη μετατόπιση του σημείου Λ τη χρονική στιγμή $t_1 = 0,8 \text{ s}$.
(2 μονάδες)
- (δ) Να σχεδιάσετε, σε βαθμολογημένους άξονες, το στιγμιότυπο του κύματος τη χρονική στιγμή $t_2 = 2,0 \text{ s}$.
(3 μονάδες)
- (ε) Ο μαθητής στερεώνει ακλόνητα και το άκρο Α του σχοινοῦ. Με κατάλληλο μηχανισμό διαδίδονται στο σχοινί δύο τρέχοντα κύματα ίδιων χαρακτηριστικών με το αρχικό κύμα αλλά σε αντίθετη κατεύθυνση. Να εξηγήσετε αν από την υπέρθεση των δύο κυμάτων δημιουργείται στάσιμο κύμα στο σχοινί.
(2 μονάδες)

Ερώτηση 15

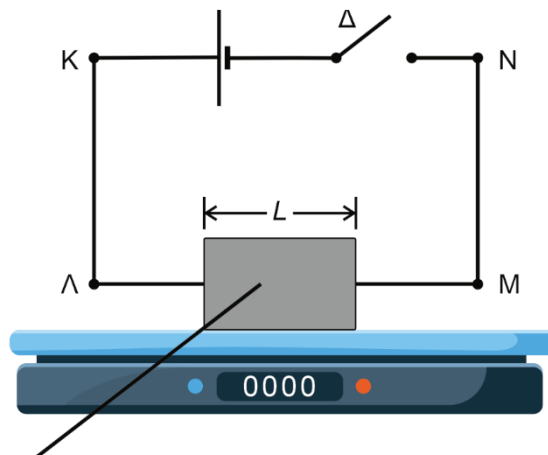
A. (α) Να διατυπώσετε τον κανόνα του Lenz.

(1 μονάδα)

(β) Να αναφέρετε με ποια βασική Αρχή της Φυσικής συσχετίζεται ο κανόνας του Lenz.

(1 μονάδα)

B. Στη ζυγαριά της εικόνας είναι τοποθετημένο ένα ορθογώνιο, σιδερένιο πλαίσιο, μήκους L , στο εσωτερικό του οποίου δημιουργείται, με κατάλληλη διάταξη μαγνητών, ομογενές μαγνητικό πεδίο με διεύθυνση κάθετη στο επίπεδο της σελίδας. Μέσα από το πλαίσιο και κάθετα στο μαγνητικό πεδίο διέρχεται ο αγωγός ΛM , ο οποίος είναι συνδεδεμένος στο κύκλωμα $\text{K}\Lambda\text{M}\text{N}\text{K}$, όπως φαίνεται στην εικόνα. Η ζυγαριά είναι μηδενισμένη και όταν ο διακόπτης Δ κλείσει, αυτή μπορεί να καταγράψει είτε θετική είτε αρνητική ένδειξη.



Ορθογώνιο σιδερένιο πλαίσιο

(α) Όταν ο διακόπτης Δ κλείσει, η ζυγαριά καταγράφει θετική ένδειξη.

i. Να προσδιορίσετε την κατεύθυνση της δύναμης Laplace που ασκεί το μαγνητικό πεδίο στον αγωγό.

(1 μονάδα)

ii. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(1 μονάδα)

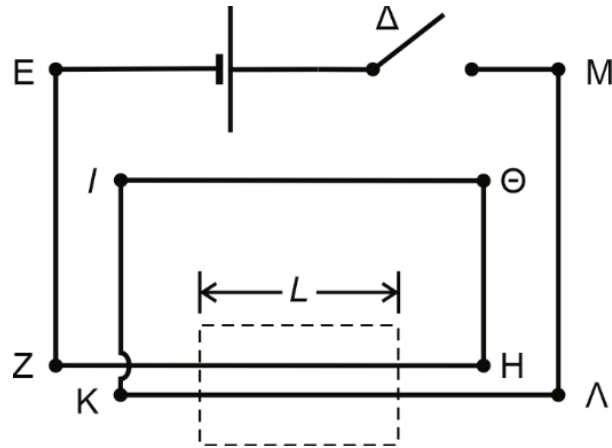
iii. Να προσδιορίσετε την κατεύθυνση του μαγνητικού πεδίου.

(1 μονάδα)

(β) Αν η ένδειξη της ζυγαριάς είναι $0,13 \text{ g}$ να υπολογίσετε το μέτρο της δύναμης Laplace που ασκεί το μαγνητικό πεδίο στον αγωγό.

(2 μονάδες)

(γ) Αντικαθιστούμε το κύκλωμα ΚΛΜΝΚ της διάταξης με το κύκλωμα ΕΖΗΘΙΚΛΜΕ, το οποίο φαίνεται πιο κάτω, έτσι ώστε μέσα από το ομογενές μαγνητικό πεδίο να διέρχονται οι αγωγοί ΖΗ και ΚΛ. Η ένταση του ρεύματος στο κύκλωμα (όταν κλείσει ο διακόπτης), η ένταση του μαγνητικού πεδίου και το μήκος L της διάταξης του ομογενούς μαγνητικού πεδίου παραμένουν τα ίδια.

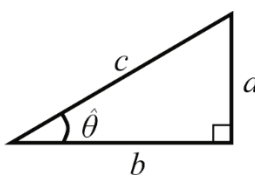


Να υπολογίσετε τη νέα ένδειξη της ζυγαριάς, όταν κλείσει ο διακόπτης.

(3 μονάδες)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ		ΠΡΟΘΕΜΑΤΑ	
Επιτάχυνση της βαρύτητας στην επιφάνεια της Γης:	$g = 9,81 \text{ m/s}^2$	giga	$G = 10^9$
Ταχύτητα του φωτός στο κενό:	$c = 3,00 \times 10^8 \text{ m/s}$	mega	$M = 10^6$
Φορτίο του ηλεκτρονίου:	$q_e = -1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$	kilo	$k = 10^3$
Φορτίο του πρωτονίου:	$q_p = 1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$	centi	$c = 10^{-2}$
Μάζα του ηλεκτρονίου:	$m_e = 9,11 \times 10^{-31} \text{ kg}$	milli	$m = 10^{-3}$
Μάζα του πρωτονίου:	$m_p = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$	micro	$\mu = 10^{-6}$
Μάζα του νετρονίου:	$m_n = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$	nano	$n = 10^{-9}$
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ			
Εμβαδόν κύκλου:	$A = \pi r^2$	Ορθογώνιο Τρίγωνο	
Περίμετρος κύκλου:	$\Pi = 2\pi r$		
Μήκος τόξου κύκλου:	$S = R\theta$	$\eta\mu\hat{\theta} = \frac{a}{c}, \text{ συν}\hat{\theta} = \frac{b}{c}, \text{ εφ}\hat{\theta} = \frac{a}{b}$ 	
Εμβαδόν επιφάνειας σφαίρας:	$A = 4\pi r^2$		
Όγκος σφαίρας:	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$	$c^2 = a^2 + b^2$ Εμβαδόν = $\frac{\text{βάση} \times \text{ύψος}}{2}$	
$Y = \log X \Rightarrow 10^Y = X$			
ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ			
Κυκλική συχνότητα:	$\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$	Έργο σταθερής δύναμης:	$W = F_x \Delta x$
Σχέση γραμμικής - γωνιακής ταχύτητας:	$ \vec{v} = \vec{\omega} R$	Κινητική Ενέργεια:	$E_K = \frac{1}{2}mv^2$
Κεντρομόλος επιτάχυνση:	$ \vec{a}_\kappa = \omega^2 R = \frac{v^2}{R}$	Βαρυτική δυναμική ενέργεια:	$U_{(y)}^{\beta\alpha\rho} = mgy$
Κίνηση με σταθερή γωνιακή επιτάχυνση (για $t_0 = 0$): $\omega = \omega_0 + \alpha_\gamma t$ και $\theta = \theta_0 + \omega_0 t + \frac{1}{2}\alpha_\gamma t^2$		Κίνηση με σταθερή επιτάχυνση (για $t_0 = 0$): $v = v_0 + at$ και $x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2}at^2$	
Στατική Τριβή:	$ \vec{f}_s \leq f_{s,\mu\epsilon\gamma} = \mu_s \vec{N} $	Κινητική Τριβή	$ \vec{f}_\kappa = \mu_\kappa \vec{N} $
Νόμος του Hooke:	$F_{\epsilon\lambda} = -kx$	Δυναμική ενέργεια ελατηρίου:	$U_{\epsilon\lambda} = \frac{1}{2}kx^2$
2 ^{ος} Νόμος του Νεύτωνα (για $m = \text{σταθερή}$):	$\Sigma \vec{F} = m\vec{a}$	2 ^{ος} Νόμος του Νεύτωνα (γενική σχέση):	$\Sigma \vec{F} = \frac{\Delta \vec{p}}{\Delta t}$
Κέντρο μάζας (ΚΜ) συστήματος σωμάτων:	$\vec{r}_{\text{ΚΜ}} = \frac{m_1 \vec{r}_1 + m_2 \vec{r}_2}{m_1 + m_2}$	Ορμή σωματιδίου:	$\vec{p} = m\vec{v}$
Νόμος του Ohm:	$I = \frac{\Delta V}{R}$		
Ισχύς:	$P = \frac{W}{\Delta t}$	Ηλεκτρική ισχύς	$P = I\Delta V = I^2 R$
Ένταση ομογενούς ηλεκτρικού πεδίου:	$ \vec{E} = \frac{ V_A - V_B }{L_{AB}}$	Ένταση ηλεκτρικού πεδίου:	$ \vec{E} = \frac{ \vec{F}_c }{ q }$
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ			
Μέτρο της μαγνητικής δύναμης σε ρευματοφόρο αγωγό:	$ \vec{F} = IL \vec{B} \eta\mu\theta$	Νόμος του Faraday:	$E_{\epsilon\pi} = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
Μέτρο της μαγνητικής δύναμης σε ηλεκτρικό φορτίο:	$ \vec{F} = q \vec{v} \vec{B} \eta\mu\theta$	Ιδανικός Μετασχηματιστής (λόγος μετασχηματισμού):	$\frac{V_{02}}{V_{01}} = \frac{N_2}{N_1} = \frac{I_{01}}{I_{02}}$
Μαγνητική ροή:	$\Phi = \vec{B} A \text{ συν}\theta$		

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ			
Ροπή δύναμης ως προς σημείο:	$ \vec{M} = \vec{r} \vec{F} \eta\mu\theta$	Περιστροφική κινητική ενέργεια σώματος:	$E_{κιν,περ} = \frac{1}{2} I \omega^2$
Ροπή αδράνειας στερεού σώματος ως προς άξονα περιστροφής:	$I = \sum_k m_k r_k^2$	Στροφορμή σημειακού σωματιδίου ως προς το σημείο O:	$ \vec{L} = \vec{r} \vec{p} \eta\mu\theta$ $ \vec{L} = m \vec{r} \vec{v} \eta\mu\theta$
Στροφορμή στερεού σώματος ως προς άξονα συμμετρίας:	$\vec{L} = I \vec{\omega}$		
2 ^{ος} νόμος Νεύτωνα του για περιστροφική κίνηση (για I =σταθερή):	$\Sigma \vec{M} = I \alpha_\gamma$	2 ^{ος} νόμος Νεύτωνα του για περιστροφική κίνηση (γενική σχέση):	$\Sigma \vec{M} = \frac{\Delta \vec{L}}{\Delta t}$
ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ			
Χρονική εξίσωση θέσης:	$y = y_0 \eta\mu(\omega t + \theta_0)$	Σταθερά της Α.Α.Τ:	$D = m \omega^2$
Σχέση επιτάχυνσης – θέσης	$a = -\omega^2 y$	Μέγιστη ταχύτητα:	$v_0 = \omega y_0$
Σχέση ταχύτητας – θέσης:	$v = \pm \omega \sqrt{y_0^2 - y^2}$	Μέγιστη επιτάχυνση:	$a_0 = \omega^2 y_0$
Δυναμική ενέργεια αρμονικού ταλαντωτή:	$U_{ταλ} = \frac{1}{2} D y^2$	Μηχανική ενέργεια αρμονικού ταλαντωτή:	$E = \frac{1}{2} D y_0^2$
Περίοδος σώματος σε ελατήριο (χαρακτηριστική περίοδος):	$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$	Περίοδος απλού εκκρεμούς (χαρακτηριστική περίοδος):	$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$
ΚΥΜΑΤΑ			
Ταχύτητα διάδοσης κύματος:	$v = \lambda f$	Διαφορά φάσης ανάμεσα σε 2 σημεία που απέχουν Δx :	$\Delta\theta = \frac{2\pi \Delta x}{\lambda}$
Εξίσωση τρέχοντος αρμονικού κύματος:	$y = y_0 \eta\mu \left(2\pi \left(\frac{t}{T} \pm \frac{x}{\lambda} \right) \right)$	Διαφορά φάσης σημείου σε χρονικό διάστημα Δt :	$\Delta\theta = \frac{2\pi \Delta t}{T}$
Εξίσωση συμβολής κυμάτων σε τυχαίες διευθύνσεις:	$y(r, t) = y_1(r_1, t) + y_2(r_2, t)$		
Εξίσωση στάσιμου κύματος:	$y = 2y_0 \sigma\upsilon\nu \frac{2\pi x}{\lambda} \eta\mu \frac{2\pi t}{T}$ ή $y = 2y_0 \eta\mu \frac{2\pi x}{\lambda} \sigma\upsilon\nu \frac{2\pi t}{T}$		
Συνθήκη ενισχυτικής συμβολής:	$d_2 - d_1 = \kappa \lambda$ όπου $\kappa = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots$		
Συνθήκη καταστροφικής συμβολής:	$d_2 - d_1 = (2\kappa - 1) \frac{\lambda}{2}$ όπου $\kappa = \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots$		
Ένταση αρμονικού κύματος:	$I = \frac{P}{A} = \frac{\Delta E}{A \Delta t}$	Ένταση σφαιρικού κύματος σε σχέση με την απόσταση:	$I = \frac{P}{4\pi r^2}$
Γραμμική πυκνότητα χορδής:	$\mu = \frac{m}{\ell}$		
Ταχύτητα διάδοσης εγκάρσιου κύματος κατά μήκος τεντωμένης χορδής:	$v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$ (όπου T, η τείνουσα δύναμη)		
Επίπεδο έντασης ήχου:	$\beta = 10 \log \left(\frac{I}{I_0} \right)$ όπου: $I_0 = 10^{-12} \frac{W}{m^2}$		
Πείραμα Young: Γωνιές εμφάνισης κροσσών:	$\eta\mu\theta = \frac{\nu \lambda}{a}$, όπου $\nu = 0, \pm 1, \dots$ (ενισχυτική συμβολή)		
Απόσταση μεταξύ δυο διαδοχικών κροσσών συμβολής:	$\Delta x = \Delta y = \frac{D}{a} \lambda$		
Μήκος κύματος ορατού φωτός:	$400 \text{ nm} \leq \lambda \leq 750 \text{ nm}$		

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (39)

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Δομή εξεταστικού δοκιμίου και βαθμολογία:

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από έξι (6) θέματα των 5 μονάδων

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από πέντε (5) θέματα των 6 μονάδων

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από τέσσερα (4) θέματα των 10 μονάδων

Γενικές παρατηρήσεις:

- ❖ Οι υποψήφιοι πρέπει να απαντήσουν σε όλα τα θέματα.
- ❖ Τα θέματα θα εξετάζουν τόσο την κατανόηση και γνώση της εξεταστέας ύλης, όσο και τις πρακτικές της εφαρμογές.
- ❖ Επειδή η εξεταστέα ύλη περιλαμβάνει ενότητες που στηρίζονται σε γνώσεις που διδάσκονται σε προηγούμενες τάξεις, οι βασικές αυτές γνώσεις θα θεωρηθούν γνωστές έστω και αν δεν αναφέρονται στην εξεταστέα ύλη.
- ❖ Οι μαθητές να έχουν μαζί τους μολύβια (HB, 2H) γεωμετρικά όργανα (τρίγωνο, χάρακα, διαβήτη, μοιρογνωμόνιο) και μη προγραμματιζόμενη υπολογιστική μηχανή.

Εξεταστέα Ύλη:

1. Επικοινωνία - Σχέδιο

- 1.1 Εισαγωγή
- 1.2 Προβολές
- 1.3 Ορθογραφική προβολή
- 1.4 Πλάγια προβολή
- 1.5 Ισομετρική προβολή
- 1.6 Κλίμακες
- 1.7 Τοποθέτηση διαστάσεων στο σχέδιο
- 1.8 Ασκήσεις

2. Κατασκευαστικά Συστήματα - Αντοχή Υλικών

- 2.1 Εισαγωγή
- 2.2 Κατηγορίες κατασκευών
- 2.3 Στοιχεία κατασκευών
- 2.4 Τύποι κατασκευών
 - 2.4.1 Κατασκευές σκελετού

- 2.4.2 Επιφανειακές κατασκευές
- 2.4.3 Κατασκευές μάζας
- 2.5 Φορτία, φόρτιση και καταπόνηση κατασκευών
 - 2.5.1 Είδη φορτίων
 - 2.5.2 Είδη καταπόνησης
 - 2.5.3 Συντελεστής ασφάλειας
- 2.6 Δυνάμεις και ισορροπία δυνάμεων
 - 2.6.1 Δυνάμεις
 - 2.6.2 Ισορροπία δυνάμεων
- 2.7 Ροπή δύναμης
- 2.8 Τάση και επιμήκυνση
 - 2.8.1 Τάση
 - 2.8.2 Επιμήκυνση
- 2.9 Αντοχή και ελαστικότητα
 - 2.9.1 Νόμος του Hooke
 - 2.9.2 Τυπική καμπύλη σ, ϵ για δοκίμιο χάλυβα που υφίσταται εφελκυσμό
- 2.10 Στηρίξεις – αντιδράσεις
 - 2.10.1 Είδη στηρίξεων
 - 2.10.2 Συνθήκες ισορροπίας
- 2.11 Δικτυώματα
 - 2.11.1 Επίπεδος δικτυωτός φορέας
 - 2.11.2 Είδη δικτυωμάτων
 - 2.11.3 Υπολογισμός δυνάμεων στις ράβδους δικτυωμάτων
- 2.12 Ασκήσεις

3. Ηλεκτρικές Μηχανές, Μετασχηματιστές και Ανορθωτές

- 3.1 Ηλεκτρικό ρεύμα
- 3.2 Ηλεκτρικές μηχανές
 - 3.2.1 Γενικά
 - 3.2.2 Γεννήτριες ηλεκτρικού ρεύματος
 - 3.2.3 Γεννήτρια εναλλασσόμενου ηλεκτρικού ρεύματος (a.c generator)
 - 3.2.4 Γεννήτρια συνεχούς ρεύματος (d.c generator)
 - 3.2.5 Ηλεκτρικοί κινητήρες
 - 3.2.6 Κινητήρες συνεχούς ρεύματος
 - 3.2.7 Κινητήρες εναλλασσόμενου ρεύματος

3.3 Μετασχηματιστές

3.3.1 Γενικά

3.3.2 Κατασκευή και αρχή λειτουργίας του μετασχηματιστή

3.3.3 Χρήση και εφαρμογές των μετασχηματιστών

3.4 Ανορθωτές

3.4.1 Γενικά

3.4.2 Απλή ανόρθωση ή ημιανόρθωση

3.4.3 Πλήρης ανόρθωση

3.4.4 Εξομάλυνση της ανορθωμένης τάσης

3.5 Ασκήσεις

4. Πνευματικά Συστήματα

4.1 Εισαγωγή

4.2 Ημιαυτόματα και αυτόματα πνευματικά συστήματα

4.2.1 Ημιαυτόματα συστήματα

4.2.2 Αυτόματα συστήματα

4.3 Παράλληλη λειτουργία κυλίνδρων

4.4 Συστήματα ακολουθίας

4.4.1 Ακολουθία start, A+, B+, A-, B-, stop

4.4.2 Ακολουθία start, A+, B+, A-, B-, stop με τη χρήση κυλίνδρων επιβράδυνσης

4.4.3 Παράδειγμα εφαρμογής ακολουθίας

4.4.4 Περιορισμοί στις ακολουθίες

4.4.5 Ακολουθίες με τη χρήση εκκεντροφόρου άξονα

4.5 Ηλεκτροπνευματικά Συστήματα

4.5.1 Σωληνοειδής βαλβίδες

4.5.2 Μηχανικό ηλεκτροπνευματικό σύστημα με τη χρήση σωληνοειδών βαλβίδων

4.5.3 Ημιαυτόματο ηλεκτροπνευματικό σύστημα με τη χρήση σωληνοειδών βαλβίδων

4.5.4 Αυτόματο ηλεκτροπνευματικό σύστημα με τη χρήση σωληνοειδών βαλβίδων

4.5.5 Εφαρμογές ηλεκτροπνευματικού συστήματος

4.6 Ασκήσεις

5. Ηλεκτρονική Μνήμη και Μικροελεγκτές

5.1 Εισαγωγή

5.1.1 Γενικά

5.1.2 Ηλεκτρονική μνήμη

5.1.3 Προγραμματιζόμενοι λογικοί ελεγκτές PLC

5.1.4 Μικροελεγκτές (microcontrollers) Μικροελεγκτές PICAXE

5.2 Οι μικροελεγκτές στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας

5.2.1 Γενικά

5.2.2 Ο μικροελεγκτής PICAXE-18M2

5.2.3 Σχεδιασμός κυκλώματος για τη λύση κάποιου προβλήματος με τη χρήση μικροελεγκτών

5.2.4 Λύση προβλήματος – Είσοδοι και έξοδοι του μικροελεγκτή

5.2.4.1 Γενικά

5.2.4.2 Συνδεσμολογία εισόδων

5.2.4.3 Συνδεσμολογία εξόδων

5.3 Το λογισμικό προγραμματισμού

5.3.1 Γενικά

5.3.2 Επιλογή του μικροελεγκτή

5.3.3 Γενικές εντολές του λογισμικού

5.3.4 Εντολές εξόδου

5.3.5 Εντολές που αφορούν τις εισόδους

5.3.5.1 Χρήση εντολών για τις ψηφιακές εισόδους

5.3.5.2 Χρήση εντολών για τις αναλογικές εισόδους

5.3.6 Εντολή υπορουτινών

5.3.7 Άλλες εντολές του λογισμικού προγραμματισμού

5.4 Τυπικά κυκλώματα με τον μικροελεγκτή PICAXE-18M2

5.4.1 Τροφοδοσία

5.4.2 Εξαρτήματα εισόδου

5.4.3 Εξαρτήματα εξόδου

5.4.3.1 Απλό τυπικό κύκλωμα

5.4.3.2 Τυπικό κύκλωμα υψηλής ισχύος

5.4.4 Χρήση τερματικών ακροδεκτών με βίδα

5.4.5 Χρήση των τυπικών κυκλωμάτων με άλλους μικροελεγκτές

5.5 Ασκήσεις

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

Α/Α	ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
1	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ - ΣΧΕΔΙΟ						
2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ						
3	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΡΘΩΤΕΣ						
4	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ						
5	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΕΛΕΓΚΤΕΣ						

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύνανται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε από τα κελιά του Πίνακα Προδιαγραφών.

Οι ερωτήσεις θα εξετάζονται γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση, ανάλυση και αξιολόγηση θεμάτων που αφορούν έννοιες, φαινόμενα, νόμους θεωρίες και κατασκευές που διδάσκονται στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας. Οι ερωτήσεις θα εξετάζονται ακόμα και τις διαδικασίες της Επιστήμης και της επιστημονικής έρευνας, όπως: επεξεργασία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων, παρουσίαση δεδομένων, σχεδιασμό πειραμάτων, κατασκευών κ.ά.

Τα πιο πάνω αξιολογητέα περιγράφονται στους Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας και στους σκοπούς του μαθήματος όπως αυτοί είναι αναρτημένοι στην επίσημη ιστοσελίδα του ΥΠΠΑΝ και αφορούν όλα τα κεφάλαια της ύλης.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Μάθημα: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (39)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης:

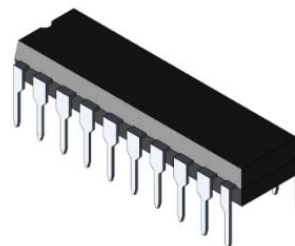
**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑΕΞΙ (16) ΣΕΛΙΔΕΣ.
ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΕΤΑΙ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ,
ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΥΟ (2) ΣΕΛΙΔΕΣ.**

Το δοκίμιο συνοδεύεται από **έξι (6) σελίδες** συμπλήρωσης, οι οποίες με την παράδοση του γραπτού **να δεθούν με κορδονάκι** στο τετράδιο.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από **έξι (6) θέματα**. Να απαντήσετε και στα **έξι (6) θέματα**. Το κάθε θέμα βαθμολογείται με **πέντε (5) μονάδες**.

ΘΕΜΑ 1

Στην **Εικόνα 1** φαίνεται μια ηλεκτρονική μνήμη σε μορφή ολοκληρωμένου κυκλώματος, η οποία χρησιμοποιείται για την αποθήκευση δεδομένων.



Εικόνα 1

Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των προτάσεων **A** έως **E** είναι σωστό ή λάθος, γράφοντας στο τετράδιο απαντήσεων τη λέξη «**Σωστό**» ή «**Λάθος**», δίπλα από το γράμμα που αντιστοιχεί στην κάθε πρόταση.

- (A) Τα δεδομένα στην μνήμη **EPROM** μπορούν μόνο να εγγραφούν. **(Μονάδα 1)**
- (B) Η **ROM** είναι η μνήμη στην οποία τα δεδομένα μπορούν μόνο να εγγραφούν. **(Μονάδα 1)**
- (Γ) Η μνήμη **RAM** όταν δεν τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα, διατηρεί τις πληροφορίες της. **(Μονάδα 1)**
- (Δ) Στην μνήμη **PROM** μπορούμε να αποθηκεύσουμε με την βοήθεια ειδικής συσκευής μόνο μία φορά κάποιο περιεχόμενο, το οποίο στη συνέχεια μπορεί να διαβαστεί. **(Μονάδα 1)**
- (E) Η **RAM** είναι η μνήμη στην οποία μπορούμε να εγγράψουμε και να διαβάσουμε δεδομένα. **(Μονάδα 1)**

ΘΕΜΑ 2

Να αντιστοιχίσετε κάθε στοιχείο της **Στήλης I** με ένα από τα στοιχεία της **Στήλης II** του **Πίνακα 1**. **(Μονάδες 5)**

Στήλη I	Στήλη II
1. Μόνιμα φορτία ονομάζονται τα φορτία	A. τα οποία εφαρμόζονται απότομα πάνω στην κατασκευή και αυτή δεν παραμένει σε ηρεμία.
2. Κινητά φορτία ονομάζονται τα φορτία	B. τα οποία εφαρμόζονται πάνω σε ένα συγκεκριμένο σημείο της κατασκευής.
3. Δυναμικά φορτία ονομάζονται τα φορτία	Γ. των οποίων το μέγεθος ή η θέση στην οποία βρίσκονται δεν αλλάζουν κατά την διάρκεια ζωής της κατασκευής.
4. Στατικά φορτία ονομάζονται τα φορτία	Δ. τα οποία εφαρμόζονται πάνω σε ολόκληρη την κατασκευή ή σε τμήμα της επιφάνειας της.
5. Κατανεμημένα φορτία ονομάζονται τα φορτία	E. που εφαρμόζονται στην κατασκευή τόσο σιγά, ώστε να θεωρείται ότι η κατασκευή παραμένει σε ηρεμία κατά τη διάρκεια της εφαρμογής τους.
	Z. που το μέγεθος και η θέση τους δεν παραμένουν σταθερά.

Πίνακας 1

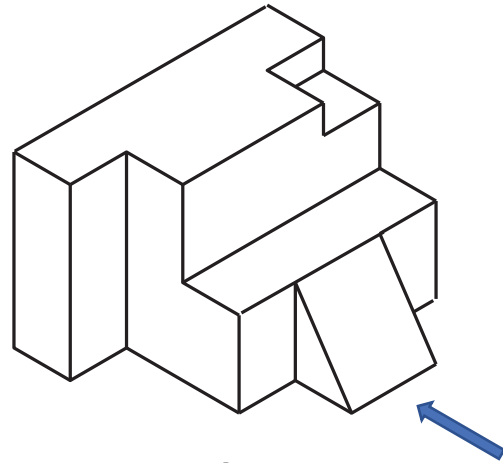
ΘΕΜΑ 3

Στο **Σχήμα 1.α** είναι σχεδιασμένη η ισομετρική προβολή ενός αντικειμένου. Το **βέλος** δείχνει την **πρόσοψη** του αντικειμένου.

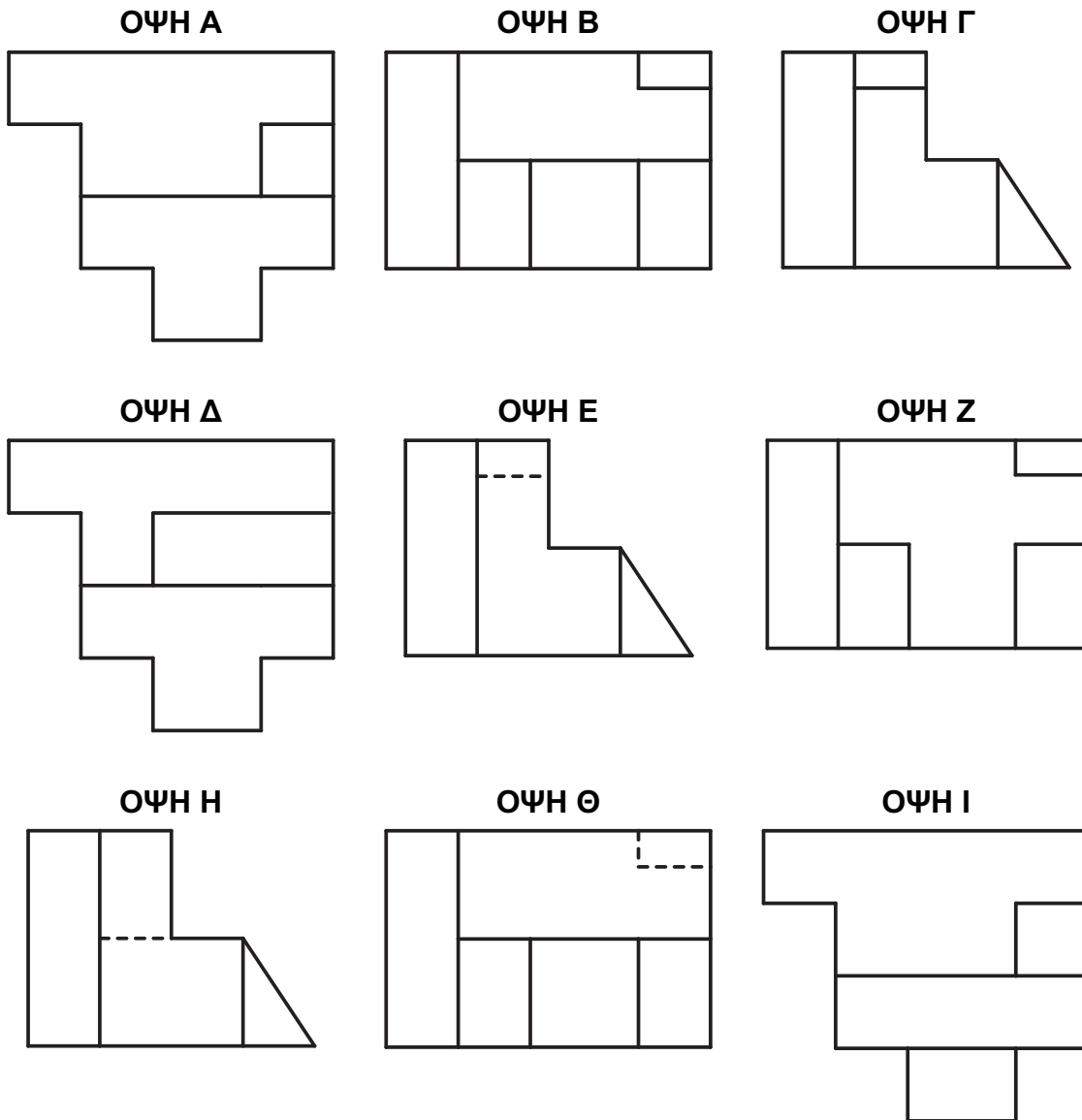
Στο **Σχήμα 1.β** παρουσιάζονται **εννέα (9)** όψεις ορθογραφικής προβολής πρώτης διέδρης γωνίας **A** έως **I**.

Να αναφέρετε ποια όψη από τις **A** έως **I** αντιστοιχεί στην:

- (α) πρόσοψη (Μονάδες 2)
- (β) κάτοψη (Μονάδα 1,5)
- (γ) αριστερή πλάγια όψη (Μονάδα 1,5)



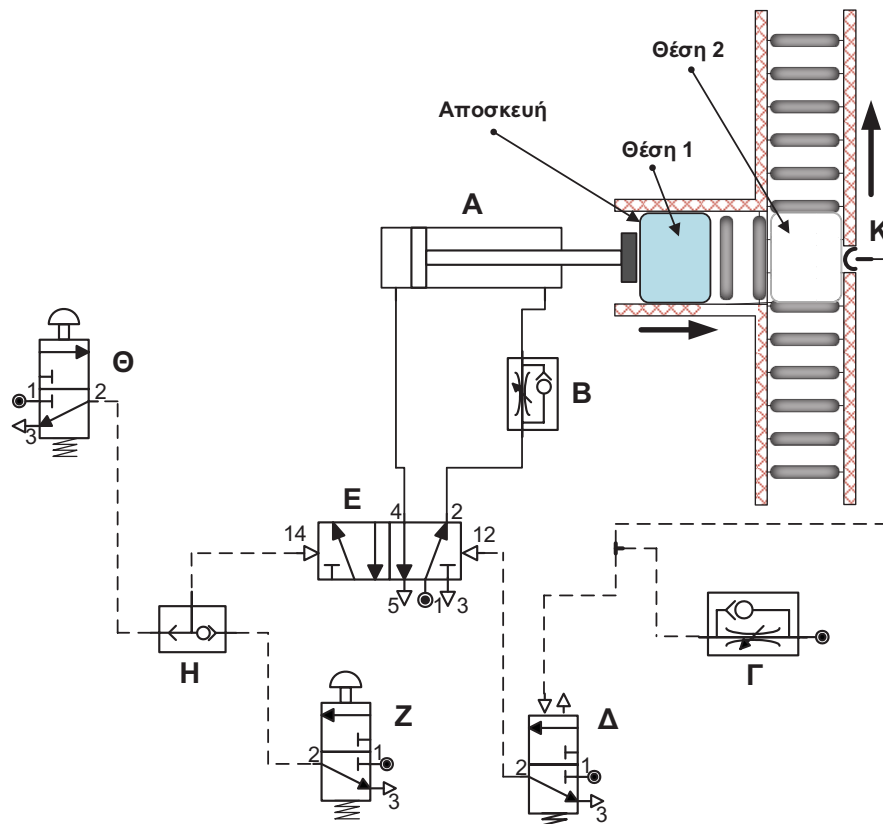
Σχήμα 1.α



Σχήμα 1.β

ΘΕΜΑ 4

Στο **Σχήμα 2** φαίνεται έναν πνευματικό σύστημα το οποίο σχεδιάστηκε από μαθητές/τριες για τη μετακίνηση αποσκευών από την **Θέση 1** στην **Θέση 2**.



Σχήμα 2

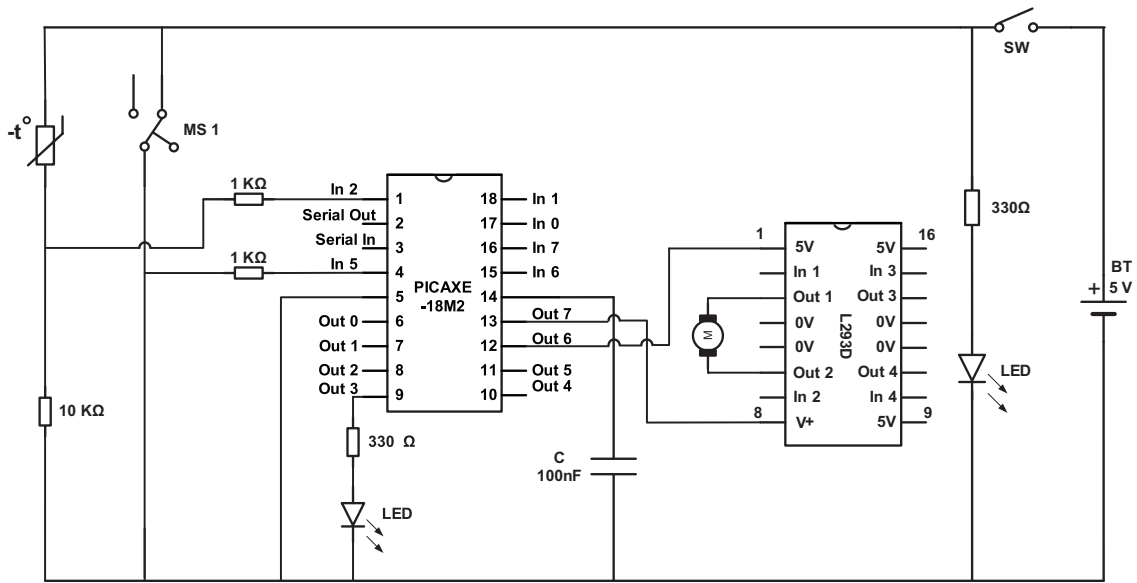
Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των προτάσεων **A** έως **E** είναι σωστό ή λάθος, γράφοντας στο τετράδιο απαντήσεων τη λέξη «**Σωστό**» ή «**Λάθος**», δίπλα από το γράμμα που αντιστοιχεί στην κάθε πρόταση.

- (**A**) Για να μετακινηθεί η αποσκευή από την **Θέση 1** στην **Θέση 2**, πρέπει ο χειριστής του συστήματος να ενεργοποιήσει στιγμιαία το εξάρτημα **Θ** ή το εξάρτημα **Z**. **(Μονάδα 1)**
- (**B**) Όταν ο χειριστής του συστήματος ενεργοποιήσει στιγμιαία το εξάρτημα **Z**, το έμβολο του εξαρτήματος **A** θα κινηθεί θετικά **με ελεγχόμενο ρυθμό ταχύτητας**. **(Μονάδα 1)**
- (**Γ**) Όταν η αποσκευή φθάσει στην **Θέση 2**, κλείνει η οπή διαρροής **K**, με αποτέλεσμα να απενεργοποιηθεί το εξάρτημα **Δ** και το έμβολο του εξαρτήματος **A** να κινηθεί αρνητικά **με ελεγχόμενο ρυθμό ταχύτητας**. **(Μονάδα 1)**
- (**Δ**) Με την ενεργοποίηση της θυρίδας **12** του εξαρτήματος **E**, το έμβολο του εξαρτήματος **A** κινείται αρνητικά **με ελεγχόμενο ρυθμό ταχύτητας**. **(Μονάδα 1)**
- (**E**) Η μέθοδος ανίχνευσης της ακραίας θετικής θέσης του εμβόλου του εξαρτήματος **A**, παρουσιάζει μειονεκτήματα. **(Μονάδα 1)**

ΘΕΜΑ 5

Στο **Σχήμα 3** φαίνεται έναν ηλεκτρονικό κύκλωμα το οποίο σχεδιάστηκε από μαθητές/τριες στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας για την επίλυση κάποιου απλού τεχνολογικού προβλήματος.

Κάποια από τα εξαρτήματα που χρησιμοποιήθηκαν στη σύνδεση με τον μικροελεγκτή PICAXE-18M2 του κυκλώματος: **δεν έχουν συνδεθεί σωστά ή υπάρχουν παραλείψεις ή επιπλέον εξαρτήματα** με αποτέλεσμα να δυσλειτουργεί το κύκλωμα.



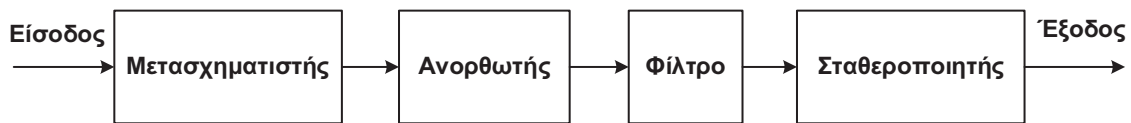
Σχήμα 3

Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των προτάσεων **A** έως **E** είναι σωστό ή λάθος, γράφοντας στο τετράδιο απαντήσεων τη λέξη «**Σωστό**» ή «**Λάθος**», δίπλα από το γράμμα που αντιστοιχεί στην κάθε πρόταση.

- (A) Όλα τα εξαρτήματα τα οποία έχουν συνδεθεί στον **ακροδέκτη 1 (In 2)** είναι ορθά συνδεδεμένα και δεν παραλείπονται εξαρτήματα από την συνδεσμολογία. **(Μονάδα 1)**
- (B) Όλα τα εξαρτήματα τα οποία έχουν συνδεθεί στον **ακροδέκτη 4 (In 5)** είναι ορθά συνδεδεμένα και δεν παραλείπονται εξαρτήματα από την συνδεσμολογία. **(Μονάδα 1)**
- (Γ) Όλα τα εξαρτήματα τα οποία έχουν συνδεθεί στον **ακροδέκτη 9 (Out 3)** είναι ορθά συνδεδεμένα και δεν παραλείπονται εξαρτήματα από την συνδεσμολογία. **(Μονάδα 1)**
- (Δ) Όλα τα εξαρτήματα τα οποία έχουν συνδεθεί στον **ακροδέκτη 13 (Out 7)** είναι ορθά συνδεδεμένα και δεν παραλείπονται εξαρτήματα από την συνδεσμολογία. **(Μονάδα 1)**
- (E) Η τροφοδοσία του PICAXE-18M2 είναι ολοκληρωμένη και έχει συνδεθεί ορθά. **(Μονάδα 1)**

ΘΕΜΑ 6

Στο **Σχήμα 4** φαίνεται το διάγραμμα δόμησης ενός απλού τροφοδοτικού.



Σχήμα 4

Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των προτάσεων **A** έως **E** είναι σωστό ή λάθος, γράφοντας στο τετράδιο απαντήσεων τη λέξη «**Σωστό**» ή «**Λάθος**», δίπλα από το γράμμα που αντιστοιχεί στην κάθε πρόταση.

- (A) Η είσοδος του μετασχηματιστή τροφοδοτείται με συνεχή ηλεκτρική τάση. **(Μονάδα 1)**
- (B) Ο ανορθωτής μετατρέπει τις αρνητικές τιμές της τάσης του εναλλασσόμενου ηλεκτρικού ρεύματος σε θετικές. **(Μονάδα 1)**
- (Γ) Η τάση στην έξοδο του τροφοδοτικού είναι εναλλασσόμενη. **(Μονάδα 1)**
- (Δ) Το φίλτρο εξομαλύνει την κυμάτωση της τάσης. **(Μονάδα 1)**
- (E) Το βασικό εξάρτημα του ανορθωτή είναι ο πυκνωτής. **(Μονάδα 1)**

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από πέντε (5) θέματα. Να απαντήσετε και στα πέντε (5) θέματα. Το κάθε θέμα βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

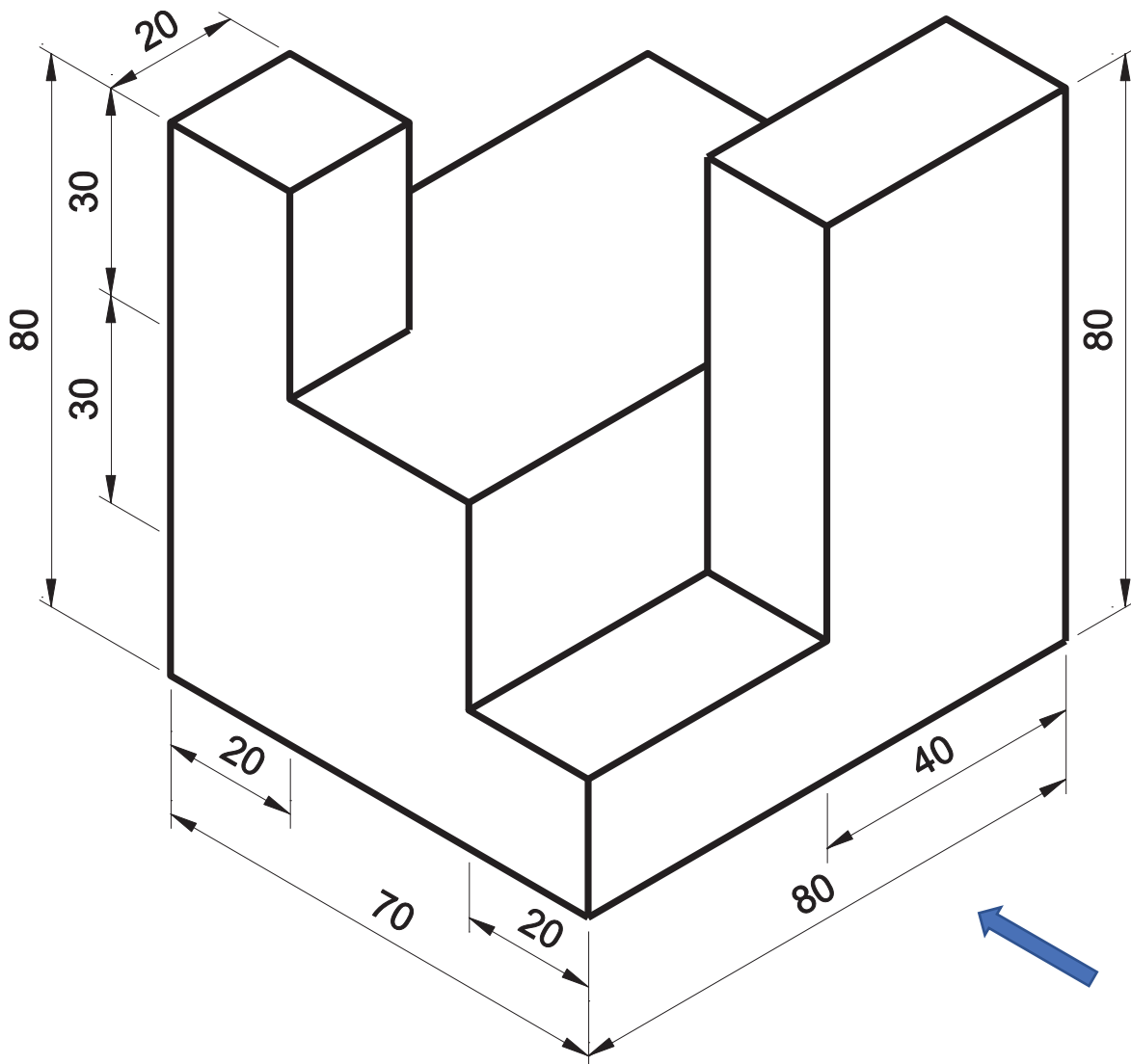
ΘΕΜΑ 7

Στο **Σχήμα 5** φαίνεται το σχέδιο ενός αντικειμένου σε **Ισομετρική Προβολή**. Το **βέλος** δείχνει την πρόσοψη του αντικειμένου. Οι διαστάσεις είναι σε χιλιοστά.

Να το σχεδιάσετε σε **Ορθογραφική Προβολή** (μέθοδος πρώτης διέδρης γωνίας), σε **κλίμακα 1:1**.

Να **μη** τοποθετήσετε διαστάσεις στο σχέδιο.

(Μονάδες 6)

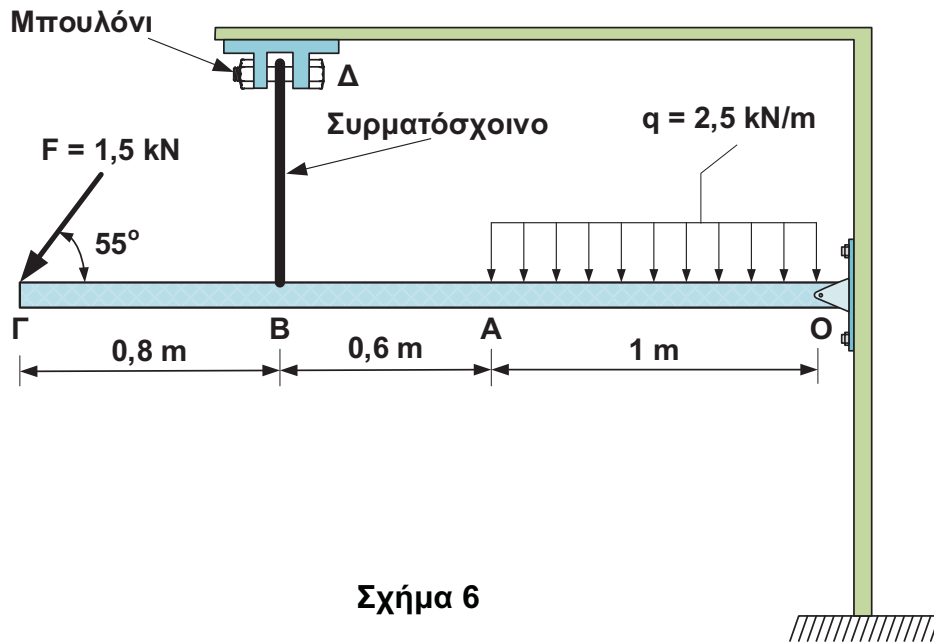


Σχήμα 5

Σημείωση: Το σχέδιο να γίνει με μολύβι στις τετραγωνισμένες σελίδες του τετραδίου απαντήσεων.

ΘΕΜΑ 8

Στο Σχήμα 6 φαίνεται μια κατασκευή πάνω στην οποία ασκούνται διάφορα φορτία.



Σχήμα 6

Το συρματόσχοινο είναι κατασκευασμένο από χάλυβα και έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- μέγιστη τάση εφελκυσμού: $300 \cdot 10^3 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- μέτρο ελαστικότητας: $200 \cdot 10^6 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$

(α) Να υπολογίσετε το ισοδύναμο σημειακό φορτίο του κατανεμημένου φορτίου q του τμήματος (ΟΑ) της ράβδου. Το ισοδύναμο σημειακό φορτίο να οριστεί ως Q . (Μονάδα 0,75)

(β) Στις σελίδες συμπλήρωσης που δίνονται (ΜΕΡΟΣ Β', ΘΕΜΑ 8(β)), να τοποθετήσετε:

(i) τις αντιδράσεις που αναπτύσσονται στο σημείο στήριξης Ο. (Μονάδα 0,5)

(ii) το σημειακό φορτίο Q που ασκείται στο τμήμα (ΟΑ) της ράβδου, καθορίζοντας με διάσταση την ακριβή απόστασή του από το σημείο Ο. (Μονάδα 0,5)

(iii) τις συνιστώσες της δύναμης F . (Μονάδα 0,5)

(iv) την δύναμη T που ασκείται από το συρματόσχοινο. (Μονάδα 0,25)

(γ) Να υπολογίσετε τη δύναμη T που ασκείται από το συρματόσχοινο.

(Μονάδα 1,25)

(δ) Να υπολογίσετε το εμβαδό διατομής του συρματόσχοινο ώστε ο συντελεστής ασφάλειας να είναι 4. (Μονάδα 1,5)

(ε) Το εμβαδό διατομής του μπουλονιού είναι 80 mm^2 .

Να υπολογίσετε τη διατμητική τάση που υφίσταται το μπουλόνι, από το συρματόσχοινο. (Μονάδα 0,75)

ΘΕΜΑ 9

Στην **Εικόνα 2.α** φαίνεται μια ψαρόβαρκα.

Η πετρελαιομηχανή της ψαρόβαρκας περιστρέφει μια μονοφασική γεννήτρια εναλλασσόμενου ρεύματος.

Η γεννήτρια τροφοδοτεί μέσω **ιδανικού** μετασχηματιστή τον μονοφασικό ηλεκτρικό κινητήρα **Εικόνα 2.β** ο οποίος χρησιμοποιείται για το μάζεμα των δικτύων.

Η μονοφασική γεννήτρια παράγει εναλλασσόμενη ηλεκτρική τάση $U_1 = 240 \text{ V}$.

Η ισχύς που απορροφά ο μονοφασικός ηλεκτρικός κινητήρας είναι **960 W**.

Τα χαρακτηριστικά του **ιδανικού** μετασχηματιστή είναι:

- Ονομαστική ισχύς: **1200 W**
- Αριθμός σπειρών στο πρωτεύον πηνίο του μετασχηματιστή: **2000**
- Λόγος μετασχηματισμού: **5:1**
- Συντελεστής ισχύος στα δύο τυλίγματα: **0,9**



Εικόνα 2.α



**Μονοφασικός
Ηλεκτρικός
κινητήρας**

Εικόνα 2.β

Να υπολογίσετε:

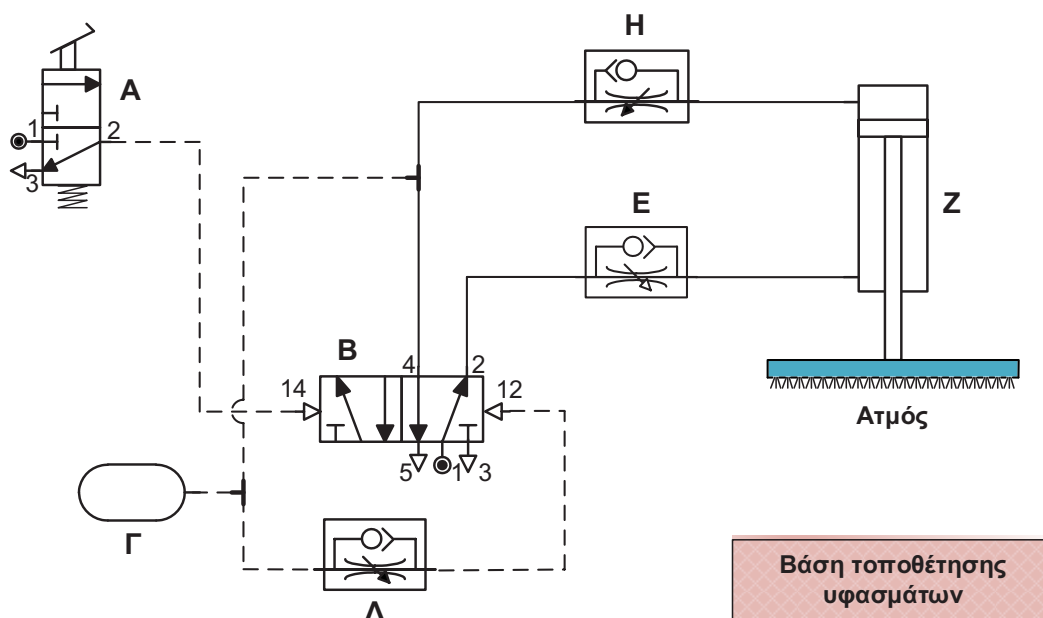
- (α) Τον βαθμό απόδοσης του μετασχηματιστή. **(Μονάδα 0,5)**
- (β) Την ηλεκτρική ισχύ που αποδίδει η μονοφασική γεννήτρια. **(Μονάδα 1)**
- (γ) Την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος στο πρωτεύον πηνίο του μετασχηματιστή. **(Μονάδα 1,5)**
- (δ) Την εναλλασσόμενη ηλεκτρική τάση στο δευτερεύον πηνίο του μετασχηματιστή. **(Μονάδα 1,5)**
- (ε) Τον αριθμό των σπειρών στο δευτερεύον πηνίο του μετασχηματιστή. **(Μονάδα 1)**
- (ζ) Τις απώλειες του μετασχηματιστή. **(Μονάδα 0,5)**

ΘΕΜΑ 10

Για το σχεδιασμό ενός πνευματικού συστήματος πρέσας με ατμό στο πλαίσιο διεξαγωγής του μαθήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, δόθηκαν οι **τρεις (3)** πιο κάτω προδιαγραφές λειτουργίας:

1. Όταν ο χειριστής ενεργοποιήσει **στιγμιαία** το εξάρτημα **A**, το έμβολο του εξαρτήματος **Z** να κατεβαίνει προς τα κάτω **αργά** για να «πρεσάρει» το ύφασμα.
2. Ο χειριστής της μηχανής να έχει την **δυνατότητα να ρυθμίζει** την χρονική καθυστέρηση παραμονής του εμβόλου του εξαρτήματος **Z** στην ακραία κάτω θέση ανάλογα με τις ανάγκες του υφάσματος που χρησιμοποιεί.
3. Το έμβολο του εξαρτήματος **Z** να επιστρέφει **αργά** στην αρχική του πάνω θέση.

Στο **Σχήμα 7** φαίνεται το πνευματικό σύστημα που σχεδιάστηκε.

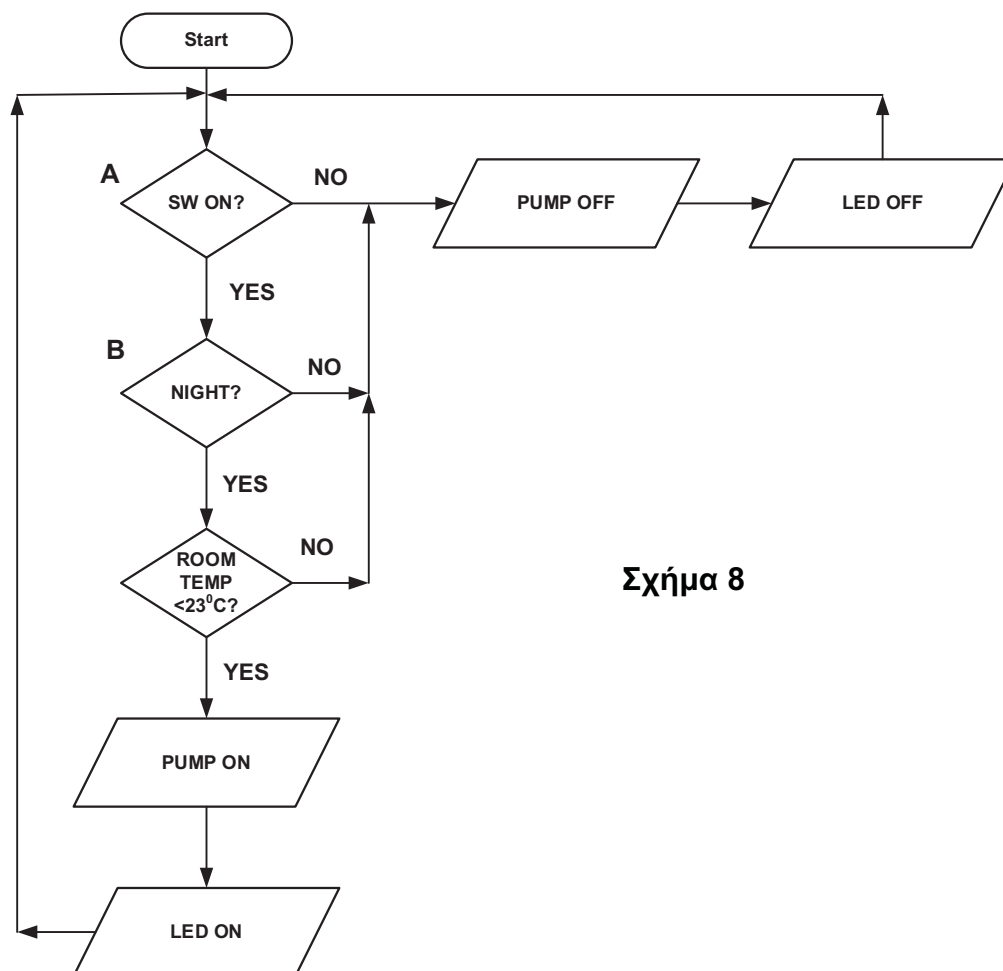


Σχήμα 7

- (α) Να αναφέρετε την πλήρη ονομασία των εξαρτημάτων **A** και **B**. **(Μονάδα 1)**
- (β) Να αναφέρετε κατά πόσο το πνευματικό σύστημα του **Σχήματος 7** είναι αυτόματο ή ημιαυτόματο. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. **(Μονάδες 2)**
- (γ) Ποιες από τις τρεις (3) προδιαγραφές λειτουργίας που δόθηκαν **δεν** επιτεύχθηκαν **πλήρως** με τον συγκεκριμένο τρόπο σύνδεσης των εξαρτημάτων;
Για την κάθε περίπτωση να αναφέρετε ποια εξαρτήματα είναι λάθος συνδεδεμένα. **(Μονάδες 3)**

ΘΕΜΑ 11

Στη κεντρική θέρμανση μιας κλινικής έχει εγκατασταθεί σύστημα ελέγχου εξοικονόμησης ενέργειας. Ο έλεγχος γίνεται μέσω του μικροελεγκτή **PICAXE-18M2**. Στο **Σχήμα 8** φαίνεται το διάγραμμα ροής το οποίο ετοιμάστηκε με τη χρήση του λογισμικού Logicator και στη συνέχεια φορτώθηκε στον μικροελεγκτή.



Σχήμα 8

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΧΡΗΣΗ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
SW	Διακόπτης λειτουργίας λέβητα θέρμανσης
NIGHT	Νύχτα
ROOM TEMP	Θερμοκρασία δωματίου
PUMP	Αντλία θέρμανσης
LED	Φωτεινή ένδειξη λειτουργίας του λέβητα θέρμανσης

Πίνακας 2

- (α) Να ονομάσετε τις εντολές του λογισμικού Logicator που χρησιμοποιήθηκαν στο διάγραμμα ροής στα σημεία “A” και “B”. **(Μονάδες 2)**
- (β) Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση που φαίνεται στον **Πίνακα 2**, να εξηγήσετε τη λειτουργία του διαγράμματος ροής. **(Μονάδες 4)**

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄

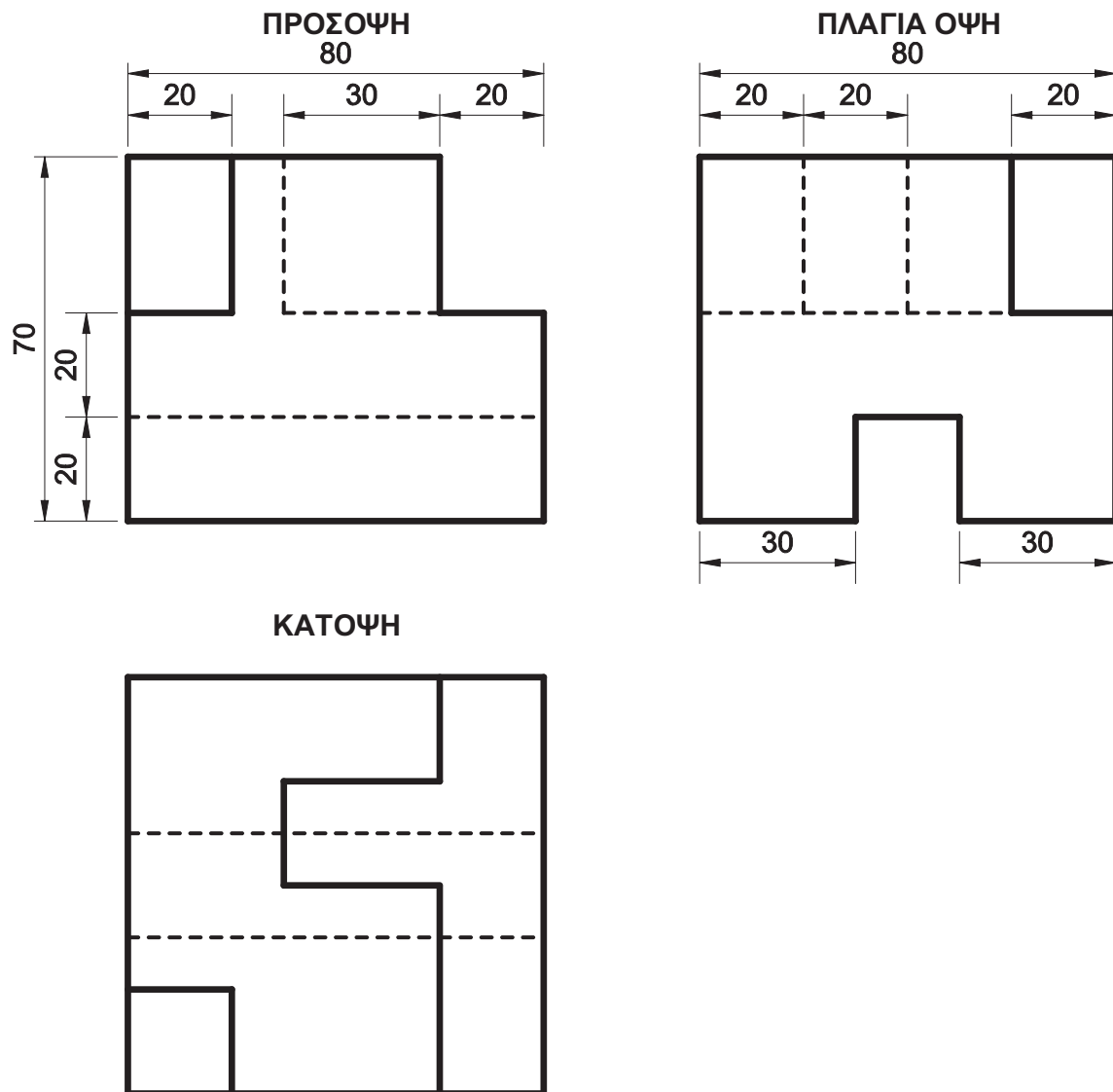
ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από τέσσερα (4) θέματα. Να απαντήσετε και στα τέσσερα (4) θέματα. Το κάθε θέμα βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

ΘΕΜΑ 12

Στο **Σχήμα 9** φαίνεται η **Ορθογραφική Προβολή** (μέθοδος πρώτης διέδρης γωνίας) ενός αντικειμένου. Οι διαστάσεις είναι σε χιλιοστόμετρα.

Να το σχεδιάσετε σε **Ισομετρική Προβολή**, σε κλίμακα **1:1**, χωρίς να τοποθετήσετε διαστάσεις στο σχέδιο.

(Μονάδες 10)

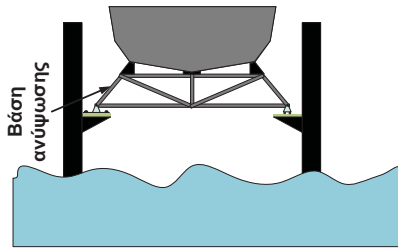


Σχήμα 9

Σημείωση: Το σχέδιο να γίνει με μολύβι στο ισομετρικό πλέγμα στις σελίδες συμπλήρωσης που σας δόθηκαν (**ΜΕΡΟΣ Γ΄, ΘΕΜΑ 12**). Στο πλέγμα το κάθε κουτάκι αντιστοιχεί με **10mm**.

ΘΕΜΑ 13

Στις **Εικόνες 3.α** και **3.β** φαίνεται μια βάση ανύψωσης σκαφών σε ένα λιμάνι.

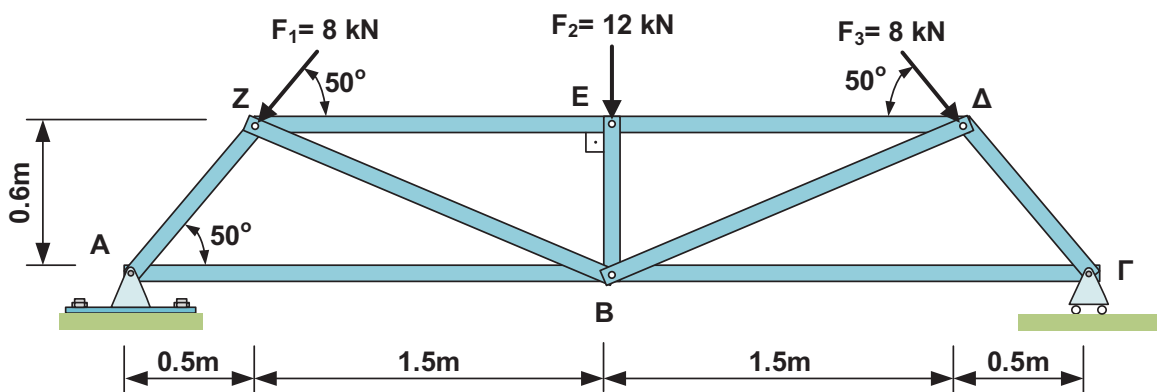


Εικόνα 3.α



Εικόνα 3.β

Στο **Σχήμα 10** φαίνονται οι δυνάμεις που ασκεί το σκάφος στο δικτύωμα της βάσης ανύψωσης.



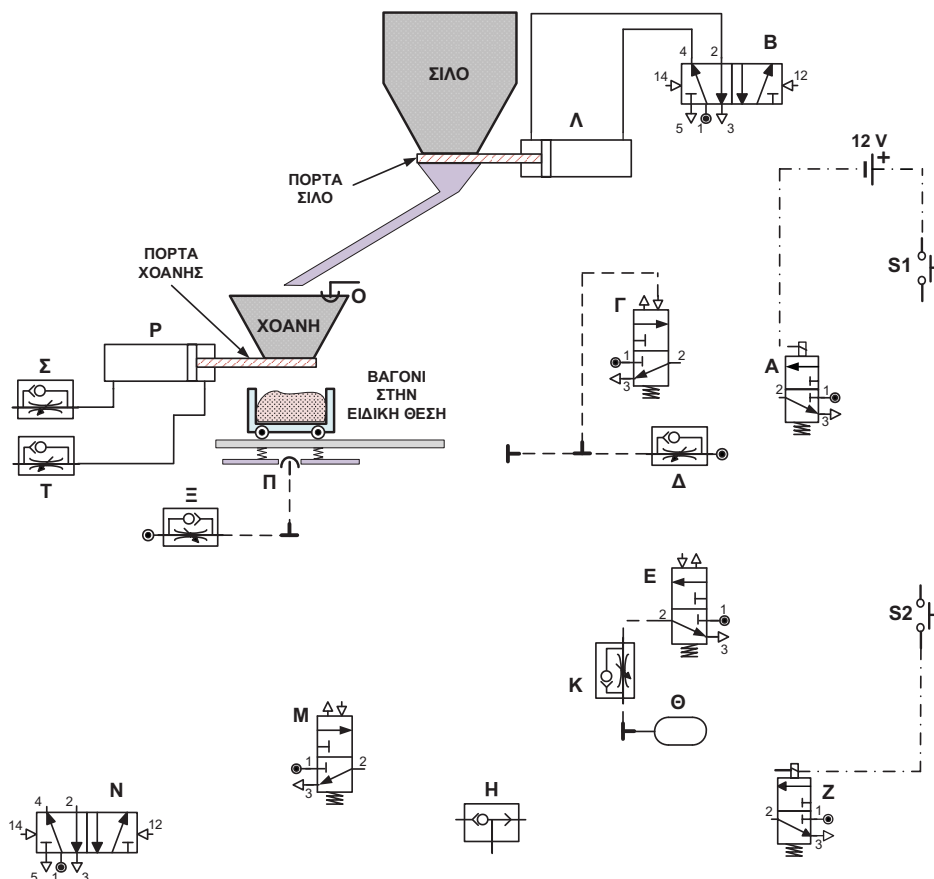
Σχήμα 10

- (α) Να αποδείξετε ότι το δικτύωμα είναι **στατικά ορισμένο**. (Μονάδα 0,25)
- (β) Στις **σελίδες συμπλήρωσης** που σας δίνονται, (**ΜΕΡΟΣ Γ΄, ΘΕΜΑ 13(β)**) να τοποθετήσετε τις αντιδράσεις που αναπτύσσονται στα σημεία στήριξης **A** και **Γ**. (Μονάδα 0,75)
- (γ) Να υπολογίσετε τις **αντιδράσεις** στα σημεία στήριξης **A** και **Γ**. (Μονάδες 4,75)
- (δ) Να υπολογίσετε τις **εσωτερικές δυνάμεις** που ασκούνται στις ράβδους (**AB**) και (**AZ**) του δικτυώματος. Να χαρακτηρίσετε το είδος της καταπόνησης που δέχεται η κάθε μια από αυτές. (Μονάδες 2,75)
- (ε) Αν το υλικό κατασκευής των ράβδων έχει μέγιστη τάση εφελκυσμού $\sigma_{\max} = 300 \text{ MN/m}^2$ και ο συντελεστής ασφάλειας της κατασκευής είναι **4**, να υπολογίσετε το ελάχιστο εμβαδό διατομής της ράβδου **AB**. (Μονάδα 1,5)

ΘΕΜΑ 14

Στο **Σχήμα 11** φαίνεται έναν πνευματικό σύστημα το οποίο σχεδιάστηκε για την μεταφορά σιτηρών με μικρά βαγόνια σε ένα χώρο αποθήκευσης. Το πνευματικό σύστημα γεμίσματος των βαγονιών με σιτάρι λειτουργεί με τον πιο κάτω τρόπο:

- Όταν ένα **βαγόνι** φτάσει στην **ειδική θέση** κάτω από τη **ΧΟΑΝΗ**, ο χειριστής ενεργοποιεί το εξάρτημα **S1** με αποτέλεσμα, το έμβολο του εξαρτήματος **Λ** να κινηθεί αρνητικά ώστε να ανοίξει την πόρτα του **ΣΙΛΟ**.
- Με το άνοιγμα της πόρτας του **ΣΙΛΟ** αρχίζει να γεμίζει με σιτάρι η **ΧΟΑΝΗ**.
- Η ολοκλήρωση του γεμίσματος της **ΧΟΑΝΗΣ**, ανιχνεύεται από το εξάρτημα **O**.
- Η ενεργοποίηση του εξαρτήματος **O** έχει ως αποτέλεσμα να κινηθούν **ταυτόχρονα**:
 - το έμβολο του εξαρτήματος **Λ** για το κλείσιμο της πόρτας του **ΣΙΛΟ** και
 - με αργό ρυθμό το έμβολο του εξαρτήματος **P** για το άνοιγμα της πόρτας της **ΧΟΑΝΗΣ** ώστε να πέσει σιγά σιγά το σιτάρι στο **βαγόνι**.
- Η ολοκλήρωση του γεμίσματος του βαγονιού ανιχνεύεται από το εξάρτημα **Π** όταν αυξηθεί το βάρος του βαγονιού.
- Το κλείσιμο της πόρτας της **ΧΟΑΝΗΣ** γίνεται με **δύο (2)** τρόπους:
 - με την ενεργοποίηση του εξαρτήματος **Π**, το έμβολο του εξαρτήματος **P** μετά από χρονική καθυστέρηση κινείται με αργό ρυθμό έτσι ώστε να προλάβει να πέσει όλο το σιτάρι
 - ή
 - όταν ο χειριστής του συστήματος ενεργοποιήσει το εξάρτημα **S2**.



Σχήμα 11

- (α) Να αναφέρετε την πλήρη ονομασία των εξαρτημάτων **A** και **Γ**.
(Μονάδες 2)
- (β) Ο συνδυασμός των εξαρτημάτων **K** και **Θ** αποτελούν τα βασικά εξαρτήματα μιας μεθόδου αυτοματισμού στα πνευματικά κυκλώματα. Να αναφέρετε το όνομα της μεθόδου αυτής.
(Μονάδα 1)
- (γ) Να συμπληρώσετε το ηλεκτροπνευματικό κύκλωμα, χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες συνδετικές γραμμές που αφορούν καλώδια και σωληνώσεις αέρα ώστε η λειτουργία του συστήματος να είναι αυτή που περιγράφεται πιο πάνω.
(Μονάδες 7)

Σημείωση: Η συμπλήρωση του κυκλώματος να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης που σας δόθηκαν (**ΜΕΡΟΣ Γ΄ ΘΕΜΑ 14 (γ)**).

ΘΕΜΑ 15

Στην **Εικόνα 4** φαίνεται μια καμπίνα για λούσιμο, η οποία είναι εγκατεστημένη σε μεγάλη οργανωμένη παραλία.

Στο εσωτερικό της καμπίνας έχει εγκατασταθεί ηλεκτρονικό σύστημα που ελέγχεται από μικροελεγκτή **PICAXE-18M2**.

Η λειτουργία του συστήματος γίνεται με τον πιο κάτω τρόπο:

- Όταν η καμπίνα είναι διαθέσιμη ανάβει μια πράσινη δίοδος φωτοεκπομπής (**LED GREEN**) ως φωτεινή ένδειξη.
- Με την είσοδο του λουόμενου στην καμπίνα και αφού κλείσει η πόρτα, σβήνει η πράσινη δίοδος φωτοεκπομπής (**LED GREEN**) και ανάβει μια κόκκινη δίοδος φωτοεκπομπής (**LED RED**), ως φωτεινή ένδειξη ότι η καμπίνα είναι κατειλημμένη.

Η ανίχνευση παρουσίας λουόμενου στην καμπίνα, γίνεται από τον μικροδιακόπτη (**LS1**) ο οποίος είναι τοποθετημένος στο πάτωμά της και αν η πόρτα είναι κλειστή ανιχνεύεται από τον μαγνητικό διακόπτη (**RS**).

Το πάνω μέρος της καμπίνας είναι διαφανές ώστε να φωτίζεται κατά την διάρκεια της μέρας. Τη νύκτα (**DARK**) ανάβει στο εσωτερικό της καμπίνας ένας λαμπτήρας (**LAMP**).

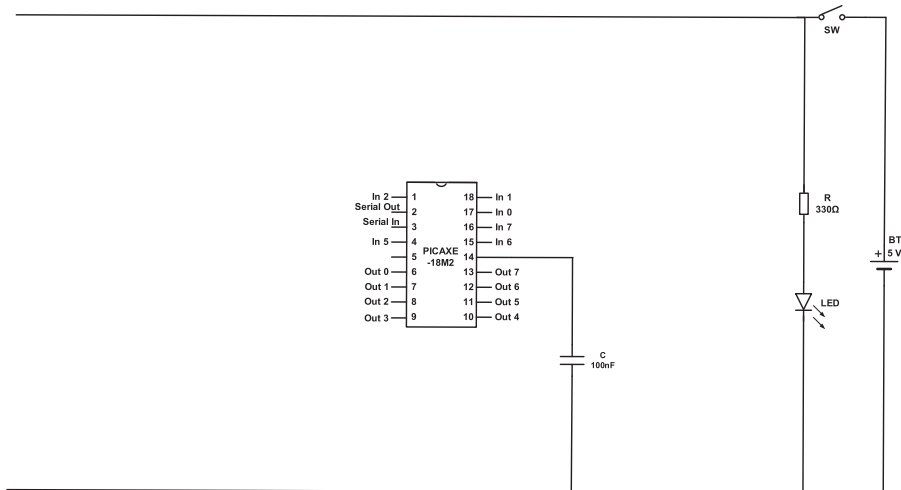
Με την έξοδο του λουόμενου από την καμπίνα ανά πάσα στιγμή, απενεργοποιείται ο λαμπτήρας (**LAMP**) και η κόκκινη δίοδος φωτοεκπομπής (**LED RED**).

- Για το λούσιμο υπάρχει δυνατότητα επιλογής ενός (**1€**) ή δύο (**2€**).
 - Αν τοποθετηθεί κέρμα **1€** στον κερματοδέκτη ενεργοποιείται η αντλία νερού (**MOTOR**) για χρονική διάρκεια **120** δευτερολέπτων.
Η ανίχνευση για το κέρμα του **1€** γίνεται από τον μικροδιακόπτη (**LS2**).
 - Αν τοποθετηθεί κέρμα **2€** στον κερματοδέκτη ενεργοποιείται η αντλία νερού (**MOTOR**) για χρονική διάρκεια **240** δευτερολέπτων.
Η ανίχνευση για το κέρμα των **2€** γίνεται από τον μικροδιακόπτη (**LS3**).
- Όταν σταματήσει η αντλία (**MOTOR**), το σύστημα επανέρχεται στον έλεγχο των αρχικών καταστάσεων λειτουργίας του.



Εικόνα 4

(α) Στο **Σχήμα 12** φαίνεται η κάτοψη του μικροελεγκτή **PICAXE-18M2** με το ημιτελές ηλεκτρονικό κύκλωμα. Να το συμπληρώσετε, σχεδιάζοντας το υπόλοιπο κύκλωμα, ώστε αυτό να λειτουργεί δίνοντας λύση στο πιο πάνω πρόβλημα. **(Μονάδες 5)**



Σχήμα 12

Σημείωση: Η συμπλήρωση του κυκλώματος να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης που σας δόθηκαν (**ΜΕΡΟΣ Γ΄, ΘΕΜΑ 15(α)**).

(β) Να σχεδιάσετε το διάγραμμα ροής που δίνει λύση στο πιο πάνω πρόβλημα, χρησιμοποιώντας τις εντολές του λογισμικού Logicator **Εικόνα 5**, έτσι ώστε στη συνέχεια να μπορεί να φορτωθεί στον μικροελεγκτή PICAXE-18M2 για να λειτουργήσει το σχετικό ηλεκτρονικό κύκλωμα. **(Μονάδες 5)**

Σημείωση: Για την ετοιμασία του διαγράμματος ροής να χρησιμοποιήσετε μόνο τις εντολές που χρειάζονται από αυτές που υπάρχουν στην **Εικόνα 5**.



Εικόνα 5

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Αρ. Ταυτότητας: Κωδ. Υποψ.:
ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
Σχολείο: Τμήμα:
(Μόνο για τελειόφοιτους)
Εξεταστικό Κέντρο:

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023**

Μάθημα: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (39)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Τρίτη, 20 Ιουνίου 2023
08:00 – 11:00

ΣΕΛΙΔΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ

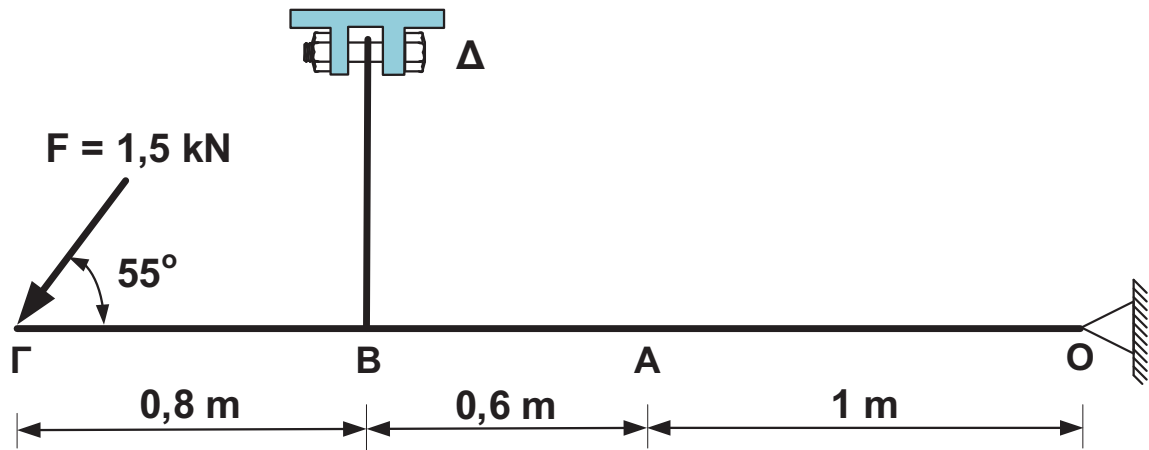
Το μέρος αυτό αποτελείται από **έξι (6) σελίδες** συμπεριλαμβανομένης και της παρούσας.

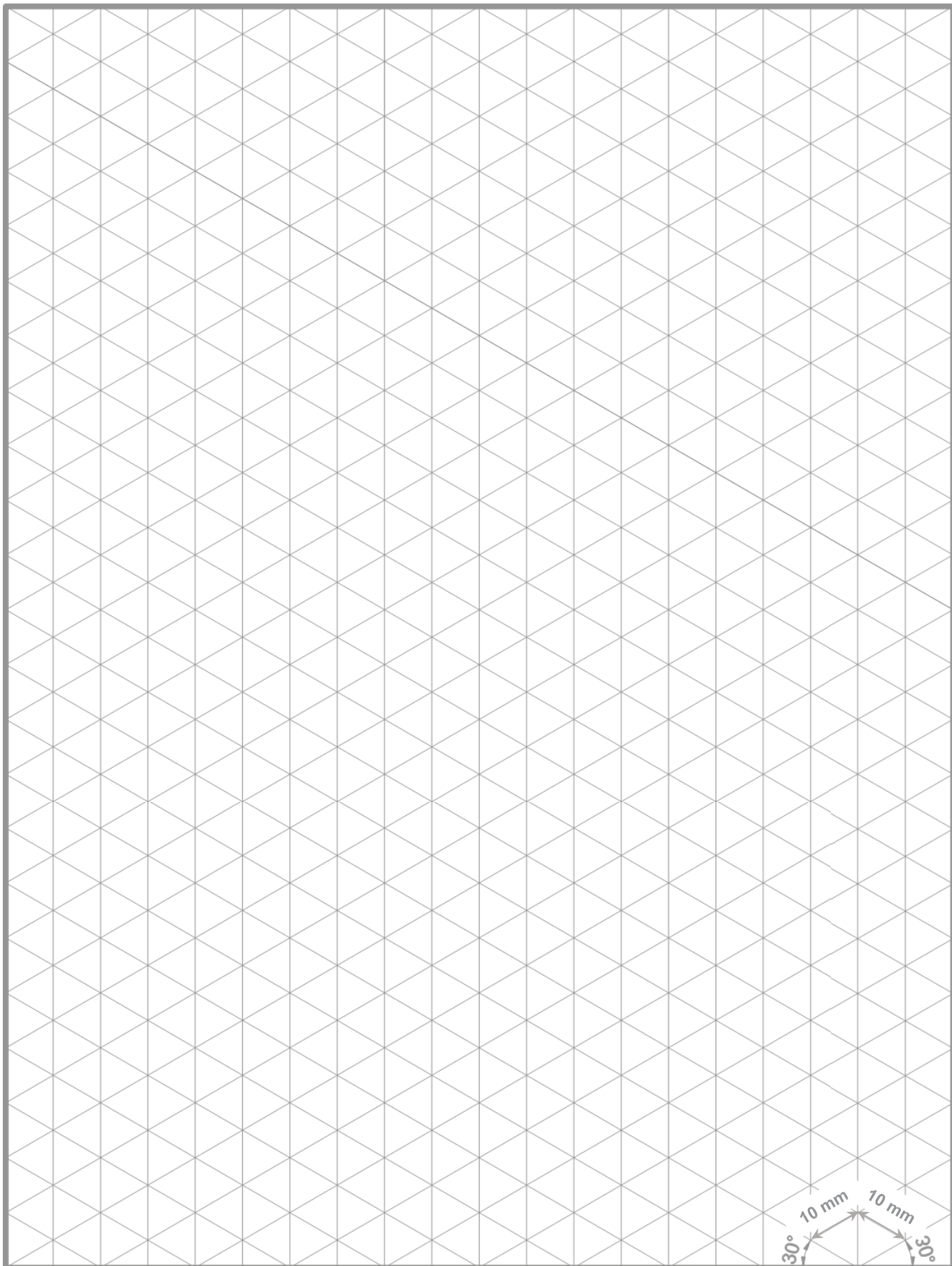
Οι σελίδες θα πρέπει να τοποθετηθούν πίσω από το μπροστινό εξώφυλλο του τετραδίου απαντήσεων και μετά να προσδεθούν με ειδικό κορδονάκι, ώστε εξωτερικά να αποτελούν ένα τετράδιο απαντήσεων.

Οι σελίδες αυτές θα χρησιμοποιηθούν **ΜΟΝΟ** για τη συμπλήρωση των πιο κάτω:

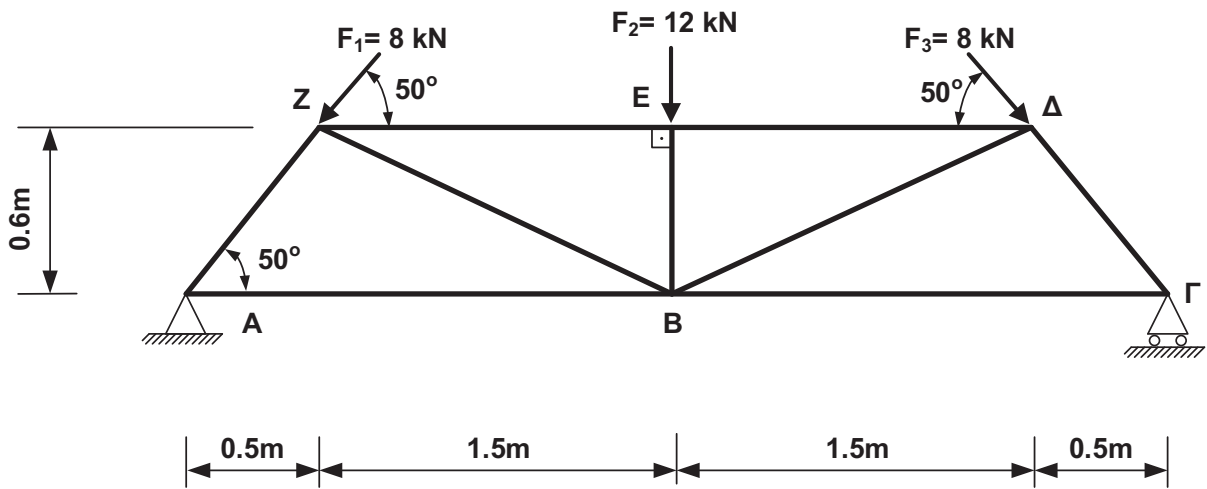
- Από το **ΜΕΡΟΣ Β΄**, το σχεδιάγραμμα του **Θέματος 8(β)**.
- Από το **ΜΕΡΟΣ Γ΄**, το σχέδιο του **Θέματος 12**.
- Από το **ΜΕΡΟΣ Γ΄**, το κύκλωμα του **Θέματος 13(β)**.
- Από το **ΜΕΡΟΣ Γ΄**, το κύκλωμα του **Θέματος 14 (γ)**.
- Από το **ΜΕΡΟΣ Γ΄**, το κύκλωμα του **Θέματος 15(α)**.

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΘΕΜΑ 8(β)

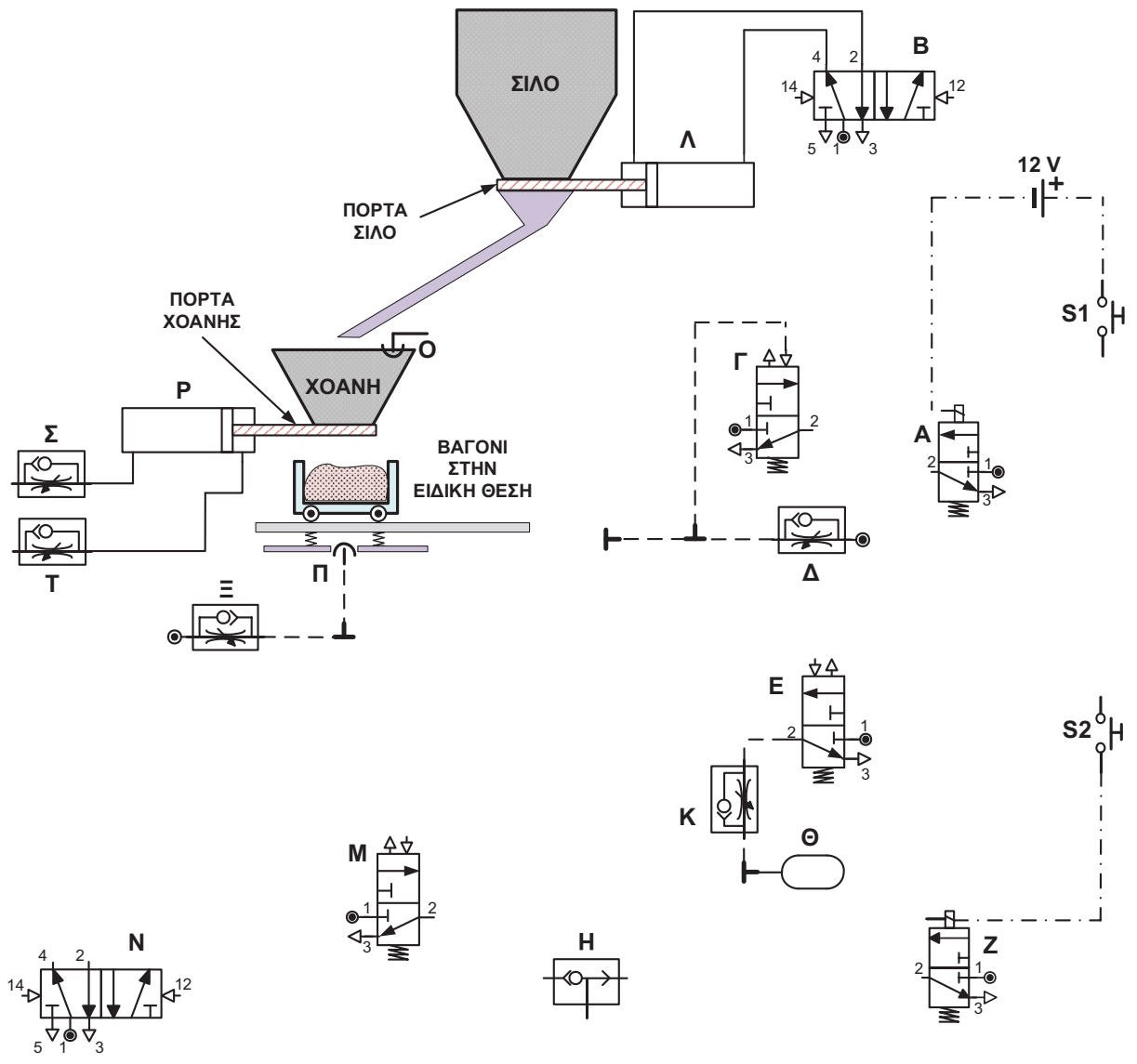




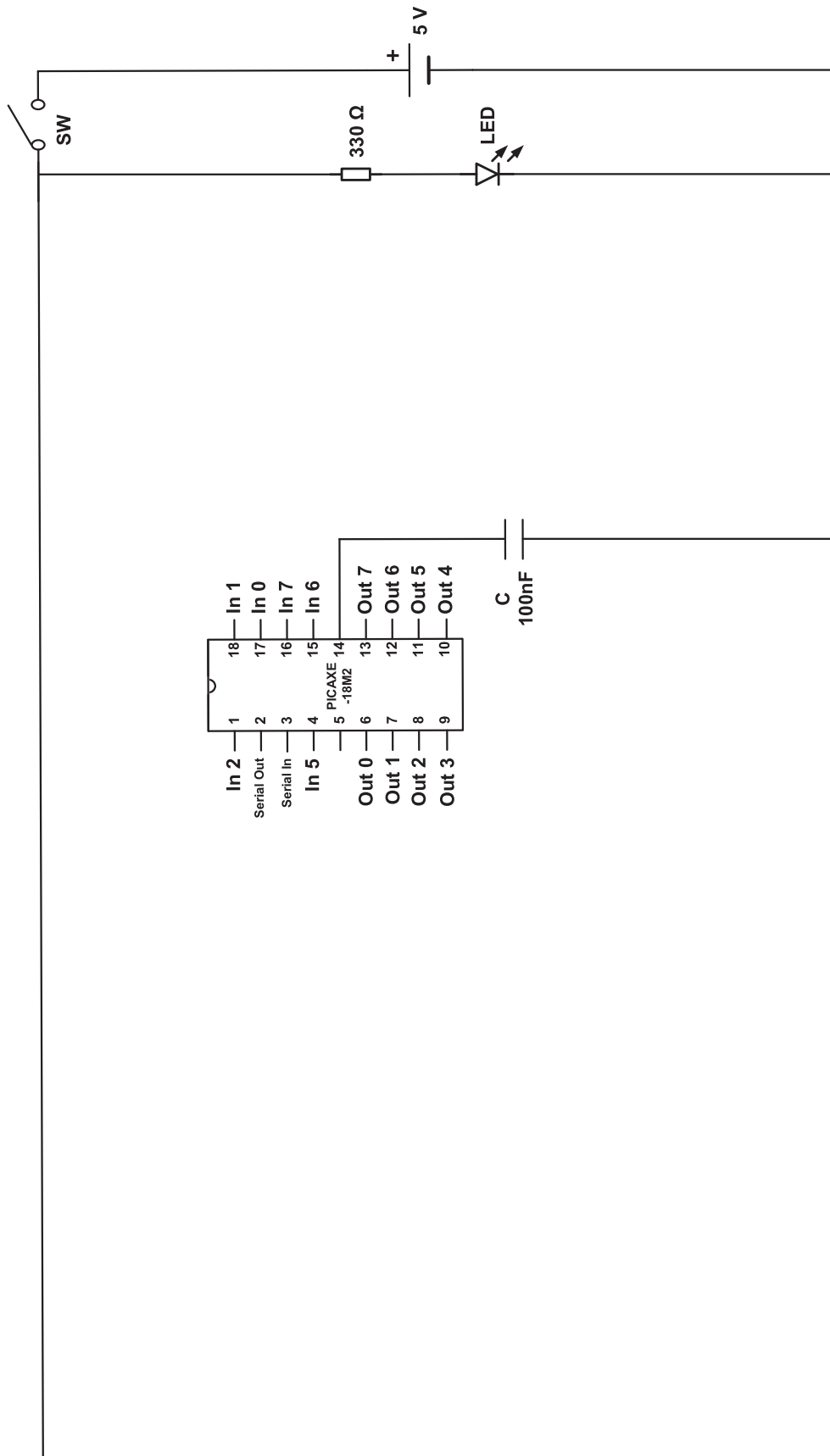
ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΘΕΜΑ 13(β)



ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΘΕΜΑ 14(γ)



ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΘΕΜΑ 15(α)



ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ

Ροπή δύναμης	$M = F \cdot l$
Εφελκυστική Τάση, Θλιπτική Τάση	$\sigma = \frac{F}{A}$
Διατμητική Τάση	$\tau = \frac{F}{A}$
Ανηγμένη μήκυνση	$\varepsilon = \frac{\Delta l}{l}$
Νόμος του Hooke	$\sigma = \varepsilon \cdot E$
Συντελεστής Ασφάλειας	$\Sigma \cdot A = \frac{\sigma_{\mu\epsilon\gamma}}{\sigma_{\lambda\epsilon\iota\tau}}$
Συνισταμένη δύναμη	$R = \sqrt{(\Sigma F_x)^2 + (\Sigma F_y)^2}$
Εξίσωση ελέγχου είδους (στατικότητας) δικτυώματος	$b + r = 2j$

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ, ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΡΘΩΤΕΣ

Στιγμιαία τάση στο εναλλασσόμενο ρεύμα	$U = U_0 \cdot \eta\mu\varphi$ όπου $\varphi = \omega \cdot t$
Στιγμιαία ένταση στο εναλλασσόμενο ρεύμα	$I = I_0 \cdot \eta\mu\varphi$ όπου $\varphi = \omega \cdot t$
Συχνότητα	$f = \frac{1}{T}$
Γωνιακή ταχύτητα	$\omega = 2 \cdot \pi \cdot f$
Ενεργός τιμή της τάσης του εναλλασσόμενου ρεύματος	$U_{\epsilon\nu} = \frac{U_0}{\sqrt{2}}$
Ενεργός τιμή της έντασης του εναλλασσόμενου ρεύματος	$I_{\epsilon\nu} = \frac{I_0}{\sqrt{2}}$

Ισχύς (αποδιδόμενη) μονοφασικής γεννήτριας	$P_{εξ} = U \cdot I \cdot \sigma\upsilon\nu\varphi$
Ισχύς (αποδιδόμενη) γεννήτριας συνεχούς ρεύματος	$P_{εξ} = U \cdot I$
Ισχύς (αποδιδόμενη) τριφασικής γεννήτριας	$P_{εξ} = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \sigma\upsilon\nu\varphi$
Ισχύς (απορροφούμενη) μονοφασικού κινητήρα	$P_{εισ} = U \cdot I \cdot \sigma\upsilon\nu\varphi$
Ισχύς (απορροφούμενη) κινητήρα συνεχούς ρεύματος	$P_{εισ} = U \cdot I$
Βαθμός απόδοσης γεννήτριας ή κινητήρα	$n = \frac{P_{εξ}}{P_{εισ}}$
Ισχύς εισόδου γεννήτριας ή κινητήρα	$P_{εισ} = P_{εξ} + P_{απ}$
Ισχύς μονοφασικού μετασχηματιστή	$P = U \cdot I \cdot \sigma\upsilon\nu\varphi$
Λόγος μετασχηματισμού	$\lambda = \frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$
Λόγος μετασχηματισμού στους ιδανικούς μετασχηματιστές	$\lambda = \frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} = \frac{I_2}{I_1}$

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ (40)

Εισαγωγή στα τμήματα¹:

- Μουσικών Σπουδών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών,
- Μουσικών Σπουδών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης,
- Μουσικών Σπουδών του Ιονίου Πανεπιστημίου,
- Μουσικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και
- Μουσικής Επιστήμης και Τέχνης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Διάρκεια εξέτασης

- Δύο (2΄) μέχρι έξι (6΄) λεπτά.
- Κάθε υποψήφιος εξετάζεται στο ένα ή/και στα δύο έργα που θα έχει προετοιμάσει, την επιλογή του/των οποίου/ων αποφασίζει η Εξεταστική Επιτροπή.
- Αν ο υποψήφιος έχει επιλέξει έργα μεγαλύτερης διάρκειας, η Εξεταστική Επιτροπή έχει δικαίωμα να διακόψει τον υποψήφιο στον χρόνο που έχει καθοριστεί.

Περιεχόμενο εξέτασης

Ανάλογα με το είδος και το όργανο στο οποίο ο κάθε υποψήφιος θα επιλέξει να εξεταστεί, καλείται να προετοιμαστεί ως ακολούθως:

- **Στη Λόγια Δυτική Μουσική παράδοση (δηλ. «κλασική» μουσική):**
δύο (2) συνθέσεις διαφορετικού ύφους και περιόδου η μία αργής και η άλλη γρήγορης ρυθμικής αγωγής, μέτριας δεξιοτεχνικής και ερμηνευτικής δυσκολίας.
- **Στην Τζαζ ή άλλο είδος δημοφιλούς μουσικής**
δύο (2) συνθέσεις μίας αργής και μίας γρήγορης ρυθμικής αγωγής από το ρεπερτόριο της Τζαζ ή άλλου σύγχρονου μουσικού είδους, με συμβατό σύντομο αυτοσχεδιασμό και απόδοση ύφους (στιλ).
- **Στην Ελληνική και Κυπριακή Παραδοσιακή μουσική, Λαϊκή Μουσική ή Βυζαντινή Μουσική:**
δύο (2) συνθέσεις επιλεγμένες με γνώμονα τον πρωταγωνιστικό ρόλο του εξεταζόμενου οργάνου ή φωνής, με συμβατό σύντομο αυτοσχεδιασμό (ταξίμι). Στη βυζαντινή μουσική δεν επιτρέπεται αυτοσχεδιασμός.

1. Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση αριθμ. Φ.253/66947/Α5/14-06-2023 (ΦΕΚ 3927 Β΄) η οποία έχει εγκριθεί από το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, ο νέος τρόπος εισαγωγής στα Μουσικά Τμήματα της Ελλάδας, διαφοροποιείται. Για την Κύπρο, ο νέος τρόπος εισαγωγής θα ισχύσει από το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026 (βλ. https://www.minedu.gov.gr/FEK-2023-Tefxos_B-03927-downloaded_-20_06_2023.pdf) δηλαδή από τις Παγκύπριες Εξετάσεις Πρόσβασης 2025.

Αντικείμενο Εξέτασης – Είδη μουσικής και Όργανα

Αντικείμενο της εξέτασης του μαθήματος αποτελεί το επίπεδο των τεχνικών και ερμηνευτικών δεξιοτήτων των υποψηφίων στην εκτέλεση ενός (1) μουσικού οργάνου (ως μουσικό όργανο νοείται και η φωνή).

Οι υποψήφιοι θα εξεταστούν σε ένα (1) από τα ακόλουθα είδη μουσικής, της επιλογής τους:

1. Λόγια Δυτική Μουσική παράδοση (δηλ. «κλασική» μουσική),
2. Τζαζ ή άλλο είδος δημοφιλούς μουσικής (στη δημοφιλή μουσική περιλαμβάνονται πληθώρα σύγχρονων μουσικών ειδών, όπως η ροκ), και
3. Ελληνική και Κυπριακή Παραδοσιακή μουσική, Λαϊκή μουσική ή Βυζαντινή μουσική.

Τα όργανα τα οποία μπορούν να επιλέξουν οι υποψήφιοι στο κάθε είδος μουσικής είναι τα ακόλουθα:

Λόγια Δυτική Μουσική	Τζαζ ή άλλο είδος Δημοφιλούς Μουσικής	Παραδοσιακή Μουσική ή Λαϊκή Μουσική ή Βυζαντινή Μουσική
Φλάουτο Όμποε Κλαρινέτο Φαγκότο Γαλλικό Κόρνο Τρομπέτα Τρομπόνι Τούμπα Κρουστά (μαρίμπα, snare, τύμπανα) Πιάνο Ακορντεόν Άρπα Κιθάρα Μονωδία Βιολί Βιόλα Βιολοντσέλο Κοντραμπάσο	Κιθάρα (ηλεκτροακουστική ή ηλεκτρική) Τζαζ πιάνο Σαξόφωνο Τρομπέτα Τζαζ τραγούδι Ντραμς Κοντραμπάσο Ηλεκτρικό Μπάσο Ακορντεόν	Κανονάκι Σαντούρι Βιολί Ταμπουράς Ούτι Λύρα Λαούτο Κλαρίνο Γκάιντα Ζουρνάς Παραδοσιακό τραγούδι Μπουζούκι (Τετράχορδο ή Τρίχορδο) Μαντολίνο Ακορντεόν Ψαλτική

Επιπρόσθετα αναφέρονται τα ακόλουθα:

1. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να επιλέξουν συνθέσεις **μέτριου βαθμού δυσκολίας**, οι οποίες εμπίπτουν στα ακόλουθα επίπεδα φοίτησης για τη μουσική εκτέλεση στην Κύπρο και το εξωτερικό:
 - Επίπεδο 5 και 6 των Αναλυτικών Προγραμμάτων των οργάνων του Μουσικού Σχολείου της Κύπρου (βλ. <https://mousm.schools.ac.cy/index.php/el/>) και των Μουσικών Γυμνασίων και Λυκείων της Ελλάδας (βλ. <https://diavgeia.gov.gr/doc/7ΘBH4653ΠΣ-Ξ6Π?inline=true>)
 - Επίπεδο Β΄ - Γ΄ Μέσης τάξης Ωδείων
 - Επίπεδο 6 εξεταστικών μουσικών οργανισμών του Ηνωμένου Βασιλείου.

2. Όλοι οι υποψήφιοι εκτελούν **από μνήμης** και **σόλο** (δεν επιτρέπεται η συνοδεία τους από άλλο όργανο).
3. Σε περίπτωση που υποψήφιος επιλέξει να εξεταστεί σε έργα υψηλότερου βαθμού δυσκολίας, αυτό δεν πριμοδοτείται, καθώς τα Κριτήρια Αξιολόγησης (βλ. στη συνέχεια) παραμένουν τα ίδια για όλους τους υποψήφιους.

Κριτήρια Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων των υποψηφίων στην εκτέλεση και ερμηνεία γίνεται σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια και τον βαθμό βαρύτητας του καθενός:

α/α	Κριτήρια Αξιολόγησης	Βαρύτητα
1.	Πιστή απόδοση της παρτιτούρας (π.χ.αξίες και φθόγγοι, φραζάρισμα, δυναμικές, ταχύτητες, κ.λπ.)	30%
2.	Επάρκεια στην τεχνική του οργάνου (π.χ.καθαρότητα στην άρθρωση, ταχύτητα, βάρος χεριού/δοξαριού, τοποθέτηση φωνής, κ.λπ.)	35%
3.	Ερμηνεία και Μουσικότητα (π.χ.συνάφεια με το ύφος της μουσικής, έκφραση, ποιότητα ήχου, κ.λπ.)	35%

Διαδικασία Εξέτασης

- Οι υποψήφιοι δεν έχουν οπτική ή άλλου είδους επαφή με την Εξεταστική Επιτροπή.
- Οι υποψήφιοι πάντοτε συνοδεύονται από Επιτηρητή.
- Η αρχική βαθμολογία κάθε υποψηφίου προκύπτει από το άθροισμα των βαθμολογιών που συγκέντρωσε ο κάθε υποψήφιος από τα μέλη της Κριτικής Επιτροπής, διαιρούμενο δια του αριθμού των μελών της Επιτροπής.

Υποχρεώσεις Υποψηφίων

Οι υποψήφιοι για την εξέτασή τους, υποχρεούνται:

- να φέρουν μαζί τους το όργανο που έχουν επιλέξει, με εξαίρεση το πιάνο, τα ντραμς και τα κρουστά της συμφωνικής ορχήστρας, τα οποία θα βρίσκονται στο εξεταστικό κέντρο, και
- να παραδώσουν στον Υπεύθυνο, πριν την έναρξη της εξέτασης, πέντε (5) αντίτυπα των παρτιτούρων των κομματιών στα οποία επέλεξαν να εξεταστούν. Τονίζεται ότι τα αντίτυπα πρέπει να είναι απολύτως καθαρά, χωρίς οποιοδήποτε στοιχείο επάνω τους που ενδεχομένως να φανερώνει την ταυτότητα των υποψηφίων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ:

Μάθημα ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ (Κωδ. 40)	Μουσικό Κείμενο	Τεχνική επάρκεια	Ερμηνευτικές Δεξιότητες
<i>Εξέταση, διάρκειας δύο μέχρι έξι λεπτών, σε ένα ή/ και σε δύο έργα που ανήκουν στα ακόλουθα είδη:</i>			
1. Λόγια Δυτική Μουσική παράδοση (δηλ. «κλασική» μουσική)			
2. Τζαζ ή άλλο είδος δημοφιλούς μουσικής (στη δημοφιλή μουσική περιλαμβάνονται πληθώρα σύγχρονων μουσικών ειδών, όπως η ροκ) και			
3. Ελληνική και Κυπριακή Παραδοσιακή μουσική, Λαϊκή Μουσική ή Βυζαντινή Μουσική.			

ΜΑΘΗΜΑ: ΡΩΣΙΚΑ (41)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια Εξέτασης : Τρεις (3) ώρες

Επίπεδο A2 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες (ΚΕΠΑ)

Μέρος I: Ενότητα A: 30 λεπτά

Μέρος II: Ενότητες Β, Γ, Δ: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά

Μέρος I: 30 λεπτά

Ενότητα Α – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου

Δίνονται στους υποψηφίους κείμενα προφορικού λόγου (ομιλίες, συνομιλίες, ανακοινώσεις, διαφημίσεις κ.ά.) με στόχο να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα των κειμένων και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων, αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

(20 μονάδες)

Μέρος II: Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά.

Ενότητα Β – Κατανόηση γραπτού λόγου

Δίνεται στους υποψηφίους άγνωστο κείμενο ή αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών, γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων. Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις είναι ανοικτού ή/και κλειστού τύπου όπως, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, σωστό/λάθος, σύντομης απάντησης κ.ά.

Η θεματολογία των κειμένων είναι γενικού ενδιαφέροντος και βασίζεται σε θέματα όπως η οικογένεια, οι φίλοι, το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, οι προσωπικές συνήθειες, ο ελεύθερος χρόνος (χόμπι, δραστηριότητες, ψυχαγωγία) και επίσης σε θέματα που αφορούν στοιχεία πολιτισμού (αξιοθέατα, μνημεία, γαστρονομία κ.ά.).

(30 μονάδες)

Ενότητα Γ – Χρήση της γλώσσας

Δίνονται δραστηριότητες/ασκήσεις διαφόρων τύπων, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση προτάσεων και τοποθέτηση στη σωστή σειρά προτάσεων ή λέξεων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας κατά τρόπο επικοινωνιακό.

(20 μονάδες)

Ενότητα Δ – Παραγωγή γραπτού λόγου

Δίνονται στους υποψηφίους δύο θέματα και τους ζητείται να συντάξουν δύο ξεχωριστά κείμενα στη γλώσσα που εξετάζονται.





Το πρώτο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης 40-60 λέξεων, μπορεί να έχει τη μορφή σύντομης επιστολής, ανακοίνωσης, διαφήμισης, αγγελίας, οδηγιών, ευχών, μηνύματος γραπτού ή ηλεκτρονικού, ή και άλλου τύπου κειμένου. (10 μονάδες)

Το δεύτερο κείμενο παραγωγής γραπτού λόγου, έκτασης 80-100 λέξεων, θα έχει τη μορφή συνεχούς γραπτού λόγου. (20 μονάδες)

Τα δύο κείμενα θα είναι περιγραφή ή/και διήγηση σε θέματα της καθημερινότητας.

(30 μονάδες)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

		A2
ΚΑΤΑΝΟΩ	Ακούω 	Μπορώ να κατανοώ εκφράσεις εκτός κειμένου και λέξεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και αφορούν το άτομό μου, την οικογένειά μου, αγορές, εργασία ή το άμεσο περιβάλλον μου. Μπορώ επίσης να κατανοώ το νόημα ενός απλού, σαφούς και σύντομου μηνύματος.
	Διαβάζω 	Μπορώ να διαβάζω ένα πολύ απλό και σύντομο κείμενο, να βρίσκω μια συγκεκριμένη πληροφορία σε συνοπτικά κείμενα όπως μικρές αγγελίες, διαφημιστικά φυλλάδια, καταλόγους εστιατορίων, έντυπα με ωράρια αφίξεων και αναχωρήσεων μέσω μασικής μεταφοράς. Μπορώ επίσης να κατανοώ μια σύντομη και απλή προσωπική επιστολή.
ΜΙΛΩ	Λαμβάνω μέρος σε μια συζήτηση 	Μπορώ να επικοινωνώ σε καθημερινές περιστάσεις όπου χρειάζεται να ανταλλάσσω απλές πληροφορίες για δραστηριότητες και θέματα οικεία. Μπορώ να έχω πολύ σύντομες συνομιλίες, ακόμη και αν σε γενικές γραμμές δεν καταλαβαίνω αρκετά για να παρακολουθήσω μια συζήτηση.
	Εκφράζομαι προφορικά με συνεχή λόγο 	Μπορώ να χρησιμοποιώ απλές προτάσεις για να περιγράψω την οικογένειά μου, τους άλλους ανθρώπους, την κατάρτισή μου, την τωρινή ή πρόσφατη επαγγελματική μου ενασχόληση.
ΓΡΑΦΩ	Γράφω 	Μπορώ να γράφω σημειώσεις και μηνύματα με απλό και σύντομο τρόπο. Μπορώ να γράφω μια πολύ απλή προσωπική επιστολή όπως για παράδειγμα για να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε κάποιον.

© Συμβούλιο της Ευρώπης: Κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς για τις γλώσσες (ΚΕΠΑ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: Ρωσικά (41) ΚΕΠΑ Α2 (Βασική Γνώση)

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ		ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΜΕΡΟΣ Α 20 ΜΟΝΑΔΕΣ	Κατανόηση προφορικού λόγου	(6) (4) (10)					
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Άσκηση 1: Άσκηση πολλαπλής επιλογής ➤ Άσκηση 2: Άσκηση για χαρακτηρισμό προτάσεων με τον Δείκτη Σωστό ή Λάθος ➤ Άσκηση 3: Άσκηση πολλαπλής επιλογής Είδη ακουστικού κειμένου: μονόλογος, συνομιλία, περιγραφή, αφήγηση.						
ΜΕΡΟΣ Β 30 ΜΟΝΑΔΕΣ	Κατανόηση γραπτού λόγου	(10) (5) (5) (10)					
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Άσκηση 4: Άσκηση πολλαπλής επιλογής ➤ Άσκηση 5: Άσκηση για χαρακτηρισμό προτάσεων με τον Δείκτη Σωστό ή Λάθος ➤ Άσκηση 6: Άντληση πληροφοριών ➤ Άσκηση 7: Άσκηση αντιστοίχισης Κείμενα διαφορετικού τύπου: απλά κείμενα, αφίσσα, διαφημίσεις, φράσεις/εικόνες.						
ΜΕΡΟΣ Γ 20 ΜΟΝΑΔΕΣ	Χρήση της γλώσσας Γραμματικά, γλωσσικά και λεξιλογικά φαινόμενα.	(10) (5) (5)					
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Άσκηση 8: Άσκηση πολλαπλής επιλογής ➤ Άσκηση9: Συμπλήρωση σωστής λέξης σε κείμενο ➤ Άσκηση 10: Άσκηση πολλαπλής επιλογής 						
ΜΕΡΟΣ Δ 30 ΜΟΝΑΔΕΣ	Παραγωγή γραπτού λόγου	(10) (20)					
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Άσκηση 11: Ηλεκτρονικό μήνυμα ➤ Άσκηση12: Κείμενο συνεχούς γραπτού λόγου 						

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών.

ΑΡ. ΤΑΥΤ.: ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:

ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ Ι: ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ – ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΡΩΣΙΚΑ (41)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΤΕΤΑΡΤΗ, 28 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023
ΩΡΑ: 08:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ-ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΟΛΕΣ οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

ЧАСТЬ А: АУДИРОВАНИЕ

(20 БАЛЛОВ)

Вы прослушаете три разных задания.

У Вас будет одна минута, чтобы прочитать задания.

Вы прослушаете каждый текст в первый раз. У Вас будет одна минута, чтобы выполнить задания.

Вы прослушаете каждый текст во второй раз. У Вас будет одна минута, чтобы проверить ваши ответы.

Задание 1: Прослушайте рассказы и выберите правильный вариант.

(6X1=6 баллов)

Рассказ 1

1. У Виктора _____.

- (А) есть дети
- (Б) нет детей
- (В) есть сын

2. В Японии ему _____.

- (А) очень понравилось
- (Б) не понравилось
- (В) совсем не понравилось

Рассказ 2

1. Любимый праздник Тамары - _____.

- (А) Новый год
- (Б) Пасха
- (В) Рождество

2. На столе всегда есть _____.

- (А) бананы
- (Б) яблоки
- (В) мандарины

Рассказ 3

1. Мария учится в _____.

- (А) консерватории
- (Б) институте
- (В) университете

2. Николай любит _____ кухню.

- (А) итальянскую
- (Б) греческую
- (В) русскую

Источник записи: www.russianpod101.com

Задание 2: Прослушайте диалог. Укажите, что правильно (П) и что неправильно (Н).

(4X1=4 балла)

		П	Н
1.	В субботу Оливье и его жена ходили в фитнес-клуб.		
2.	Им нравится гулять в центре Москвы в воскресенье утром.		
3.	Вечером они смотрели французский фильм «Марсианин».		
4.	Кинотеатр «35мм» находится далеко от станции метро.		

Источник записи: www.YouTube.com

Задание 3: Прослушайте монолог и выберите правильный вариант.

(5X2=10 баллов)

1. Александр _____ занят.

- (А) иногда
- (Б) часто
- (В) всегда

2. Иногда он едет на работу на _____.

- (А) метро
- (Б) машине
- (В) автобусе

3. Александр и его коллеги _____ вместе.

- (А) завтракают
- (Б) ужинают
- (В) обедают

4. На работе он читает _____ в интернете.

- (А) стихи
- (Б) новости
- (В) детективы

5. В выходные он отдыхает _____.

- (А) на даче
- (Б) в отеле
- (В) дома

Источник записи: www.russianforfree.com

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΕΡΟΣ ΙΙ: ΕΝΟΤΗΤΕΣ Β, Β, Γ

ΜΑΘΗΜΑ: ΡΩΣΙΚΑ (41)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΤΕΤΑΡΤΗ, 28 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΩΡΑ: 08:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ (10) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΛΕΣ οι απαντήσεις να γραφούν στο τετράδιο απαντήσεων.

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Πριν από κάθε απάντηση να σημειώνετε τα στοιχεία της ερώτησης

Прочитайте текст и выполните задания.



Анна_2023

Красноярск#отдых#жизнь в России

Привет, друзья!

Меня зовут Анна, моя фамилия Иванова. Мне 18 лет. Я учусь в Сибирском федеральном университете на экономическом факультете. В каком городе я живу? Я живу в самом красивом городе мира – Красноярске. Я всегда мечтала жить в большом городе, потому что я думаю, что жить в деревне скучно.

У меня есть семья: мама, папа и младшая сестра Маша. Моя сестра учится в школе, ей 12 лет. Маша - весёлая и добрая девочка. Моя мама – врач, она работает в больнице. Она очень хороший врач, и у неё всегда много работы. Мой папа – менеджер. Он работает в фирме «Арес».

Мы живём в большой и очень уютной квартире, которая находится в центре города. Жить в центре, конечно, шумно, но интересно, потому что всё рядом.

В квартире 3 спальни, большая гостиная, столовая, кухня, ванная. Моя комната большая, светлая и очень красивая. Здесь есть всё, что нужно.

В свободное время мы любим вместе ходить в кино. Недалеко от дома есть большой кинотеатр. Обычно в выходные мы там смотрим новые фильмы, едим попкорн и пьём колу. Я обожаю ходить в кино. Ещё мне нравится пить кофе в моём любимом кафе и покупать продукты в большом супермаркете, который находится около дома.

Если в Красноярске хорошая погода, то наша семья идёт в парк. Там я катаюсь на велосипеде, а Маша играет в волейбол. Наши родители играют в теннис или гуляют. Потом мы обедаем в небольшом кафе. Я люблю есть пиццу, а моя сестра всегда заказывает салат с курицей. Мне нравится проводить свободное время с семьёй, потому что у меня весёлая и дружная семья.

Летом я хочу пригласить вас в Красноярск. Вы сможете увидеть этот красивый город в Сибири. Красноярск находится в самом центре России. В городе есть большие библиотеки, хорошие университеты и школы, интересные выставки и прекрасные парки. Главная достопримечательность города – это большая река Енисей. Также есть известная и очень старая церковь – Часовня Параскевы Пятницы. Это один из символов города Красноярска. Туристы любят это место.

А ещё я покажу вам проспект Мира. Это проспект в центре Красноярска. Там есть магазины и кафе, современные гостиницы, дорогие и дешёвые рестораны. В этих магазинах всегда можно купить разные сувениры. Около проспекта Мира находится большой парк. Летом здесь можно кататься на велосипеде и на роликах, а зимой — на сноуборде. Каждое лето много людей отдыхают здесь.

В Красноярске есть прекрасные церкви и соборы, широкие проспекты и узкие улицы, а также вокзал и аэропорт. Ну и, конечно, мы пойдём гулять по набережной реки Енисей. Это фантастическое место. Здесь люди сидят в кафе и едят вкусное мороженое или смотрят на «Танцующие фонтаны» на Театральной площади.

Я думаю, что вам понравится Красноярск. Это уникальный и очень красивый город. И если вы однажды приедете в Красноярск, то обязательно вернётесь сюда ещё раз!



Задание 4: Выберите правильный вариант.

(5x2=10 баллов)

1. Анна живёт в ____.

- (А) Самаре
- (Б) Краснодаре
- (В) Красноярске

2. Анна ____ ходить в кино.

- (А) очень любит
- (Б) ненавидит
- (В) не любит

3. Когда хорошая погода, она и её семья отдыхают в ____.

- (А) саду
- (Б) лесу
- (В) парке

4. ____ достопримечательность города – река Енисей.

- (А) Известная
- (Б) Главная
- (В) Знаменитая

5. В её городе есть ____.

- (А) прекрасные церкви и соборы
- (Б) широкие проспекты и улицы
- (В) современные вокзалы и порты

Задание 5: Укажите, что правильно (П) и что неправильно (Н).

(5x1=5 баллов)

		П	Н
1.	Папа Анны – менеджер в компании.		
2.	Около их дома есть большой кинотеатр.		
3.	Родители Анны не занимаются спортом.		
4.	Каждое лето мало людей отдыхают здесь.		
5.	Набережная реки Енисей – ужасное место.		

Задание 6: Прочитайте афишу и напишите информацию, которую Вы узнали.

(5X1=5 баллов)



1.	Название фильма:
2.	Дата показа фильма:
3.	Место показа фильма:
4.	Фильм начинается в:
5.	Билет стоит:

Задание 7: Прочитайте объявления магазинов (А-Д) и выберите предложения (1-10), которые им соответствуют.

(10X1=10 баллов)

<p>А</p>  <p>Перекресток – большой торговый центр и супермаркет в Алтуфьево. В нашем супермаркете Вам всегда предложат свежие продукты и напитки. Здесь Вы сможете получить уникальные скидки на все товары. Работает ежедневно с 10:00 до 22:00. Перекресток - нам с Вами по пути!</p>	<p>Б</p>  <p>Если Вы хотите купить новый холодильник или телевизор, наш магазин для Вас! «Бытовая техника и электроника» – хорошо известный магазин не только в Москве, но и в других городах России. Наш магазин современный и очень большой. Наши продавцы всегда помогут Вам выбрать нужный товар по низкой цене.</p>
<p>В</p>  <p>Московский дом книги – крупнейший книжный магазин в Москве. Здесь Вы можете купить книги по истории России. Каждый год магазин посещают 7 миллионов человек. В нашем магазине работает литературное кафе! Ждем Вас по адресу: Москва, улица Новый Арбат, дом 8.</p>	<p>Г</p>  <p>Магазин «Альфа Подарки» в Москве. Вы любите дарить подарки? Добро пожаловать в наш магазин! У нас Вы найдете подарки для всей семьи. Сувениры, духи, часы, сумки, кошельки – тысячи вариантов. «Альфа Подарки» — это лучшее место, чтобы выбрать хороший подарок!</p>
<p>Д</p>  <p>Торговая марка «Русские Дизайнеры» в Санкт - Петербурге. Стиль: Деловые костюмы и верхняя одежда. Магазин находится в центре города. Это очень удобно! Мы работаем каждый день! В будние дни с 10.00 до 22.00, а в выходные с 11.00 до 20.00.</p>	

1.	В субботу Виктор и Мария ездили в этот магазин. Они купили новый недорогой холодильник.
2.	Михаил хочет купить хороший и дорогой костюм известной марки для деловых встреч.
3.	Я обожаю читать романы. А сегодня я купил там роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита».
4.	Друзья хотят подарить Елене на день рождения хороший подарок. Они знают, что ей нравятся модные сумки.
5.	Антон работает там, потому что он очень любит литературу и книги по истории России.
6.	У Марины в субботу вечеринка. Она пойдёт туда, чтобы купить мясо, рыбу и овощи.
7.	Вася любит смотреть фильмы, но в его спальне нет телевизора. Там родители купили ему то, что он хотел.
8.	Я хочу купить модную одежду. Сегодня там большая распродажа!
9.	В этом магазине мы купили маме духи, а отцу кошелёк.
10.	Ольге и Роману нравится готовить. Они вместе ходят туда покупать продукты.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ЧАСТЬ В: ГРАММАТИКА – ЛЕКСИКА

(20 БАЛЛОВ)

Задание 8. Выберите правильный вариант.

(10X1=10 баллов)



Милтос Тентоглу – 1. _____ спортсмен. Ему только 25 лет, а он уже чемпион Олимпийских игр, чемпион мира и Европы по легкой атлетике. Он родился в марте 1998 года в небольшом, но очень красивом городе Гревена, на севере Греции. Милтос учился в музыкальной школе и отлично играет на бузуки, на 2. _____ и на пианино.

В детстве он не любил футбол, как все мальчики, и каждый день 3. _____ заниматься паркуром. А в 15 лет он начал профессионально заниматься спортом. Его тренер Георгиос Помаский всегда говорил, что у 4. _____ есть талант. Неделю назад он был в Польше на чемпионате Европы и завоевал золотую медаль. А 5. _____ год Милтос поедет в Париж на Олимпийские игры.

Его родители, повара по профессии, сейчас 6. _____ в Германии, где у них есть ресторан. Сестра Катерина учится в университете в городе Иоаннина на экономическом факультете. Раньше Милтос тоже хотел стать поваром, потому что его бабушка, дедушка, мама и папа – повара.


Ещё у него есть очень красивая девушка. 7. _____ зовут Пинелопи, и она журналистка. Она тоже из Греции.

В свободное время Милтос играет в шахматы, слушает музыку, смотрит фильмы или просто отдыхает дома. 8. _____ Милтос был маленьким, он смотрел японские мультфильмы и играл в японские видеоигры, поэтому сейчас он любит японскую кухню 9. _____ немного говорит по-японски. Милтоса любят все, 10. _____ он очень скромный и у него золотой характер.

1.	А) греческая	Б) греческий	В) греческое
2.	А) гитара	Б) гитары	В) гитаре
3.	А) ходила	Б) ходит	В) ходил
4.	А) Милтосу	Б) Милтоса	В) Милтос
5.	А) через	Б) назад	В) сейчас
6.	А) живёт	Б) живём	В) живут
7.	А) Её	Б) Ей	В) Она
8.	А) Как	Б) Где	В) Когда
9.	А) но	Б) и	В) а
10.	А) потому что	Б) почему	В) поэтому

Задание 9: Выберите правильный вариант.

(5X1=5 баллов)

Чаепитие в России	
<p>Чай в России – это национальный напиток. Русские очень 1. ____ пить чай, и чёрный, и зелёный. Обычно они пьют чай с лимоном и сахаром или с мёдом.</p> <p>В Англии пьют чай только в одно время, и все знают, что это в пять часов. В России пьют чай всегда. 2. ____, днём и вечером. Дома, на работе, в поезде и, конечно, на даче. Если в России вас пригласили в гости на чай, на столе будет всё: пироги, торты, пирожные, 3. ____, и шоколадные конфеты.</p> <p>Чай – это небыстрый разговор, дружеское общение. Люди пьют чай и разговаривают о жизни, о семье и часто о политике. Поэтому чай в России могут пить долго, несколько часов.</p> <p>Раньше чай всегда 4. ____ в самоваре. Самовары есть и сейчас, но они уже электрические. Самовар - очень популярный русский сувенир, который любят покупать туристы. Жители России, особенно молодые люди, пьют и кофе, но чай – это самый любимый 5. ____ напиток, а чаепитие – любимая русская традиция.</p>	<p>(А) Утром</p> <p>(Б) готовили</p> <p>(В) любят</p> <p>(Г) русский</p> <p>(Д) блины</p>
	

1	2	3	4	5

Задание 10: Выберите правильный вариант.

(5X1=5 баллов)

1. Скоро Новый год! Мне очень нравится этот _____.

- (A) праздник
- (B) сериал
- (B) роман

2. В пятницу на вечеринке университета мы будем _____.

- (A) слушать лекцию
- (B) читать
- (B) танцевать

3. На прошлой неделе мы были в ресторане. Там мы ели _____.

- (A) чешское пиво
- (B) греческий салат
- (B) французское вино

4. Моя бабушка хочет купить продукты. Она пойдёт в _____.

- (A) кино
- (B) клуб
- (B) супермаркет

5. Мои родители готовят обед и ужин _____.

- (A) на кухне
- (B) в спальне
- (B) в детской

ЧАСТЬ Г: ПИСЬМО

(30 БАЛЛОВ)

Задание 11: Напишите Вашему другу Ивану письмо по электронной почте.

Тема письма - мой любимый ресторан.

(10 баллов)

В письме напишите:

- название ресторана
- где находится
- блюда, десерты, атмосфера
- часы работы

(40-60 слов)

@mail Письма Контакты Файлы Темы Ещё ³ Календарь Облако Бонус

Написать письмо Отправить Сохранить ▾ Отмена Сохранено в черновиках в 21:22

Привет Иван,

Как дела? У меня всё хорошо.

Пока

Задание 12: Напишите статью в школьном журнале.

(20 баллов)

Тема статьи: **“Мой город”**

(80-100 слов)

ВНИМАНИЕ! Своё имя и фамилию не указывать ни в первом, ни во втором задании.

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ (ΟΙΚΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ) (42)

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια εξέτασης : 2.30´ (Δύο ώρες και τριάντα λεπτά)

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δέκα ερωτήσεις. Οι υποψήφιοι υποχρεούνται να απαντήσουν και τις δέκα. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με έξι μονάδες.

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις ερωτήσεις. Οι υποψήφιοι υποχρεούνται να απαντήσουν και τις τέσσερις. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δέκα μονάδες.

Σημείωση: Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματισμένης υπολογιστικής μηχανής.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Περιβάλλον και Υγεία

- 1.1 Η επίδραση του περιβάλλοντος στην υγεία
- 1.2 Βιώσιμη/Αειφόρος Ανάπτυξη
- 1.3 Βιώσιμη κατανάλωση
- 1.4 Απορρίμματα/Απόβλητα
 - 1.4.2 Στερεά απορρίμματα
 - 1.4.3 Διαχείριση αστικών στερεών αποβλήτων
 - 1.4.4 Μέθοδοι διαχείρισης απορριμμάτων
- 1.5 Ευρωπαϊκή στρατηγική διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων
 - 1.5.1 Ιεράρχηση της διαχείρισης των απορριμμάτων
- 1.6 Ρύπανση τροφίμων
 - 1.6.1 Βαρέα μέταλλα και καταναλωτής

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Βιοτεχνολογία και γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα

- 2.1 Βιοτεχνολογία
- 2.2 Γενετικά τροποποιημένα ή μεταλλαγμένα τρόφιμα

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Βιολογική καλλιέργεια και κτηνοτροφία

- 3.1 Βιολογική καλλιέργεια
- 3.2 Βιολογική κτηνοτροφία
- 3.3 Πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Τεχνολογία Τροφίμων

- 4.1 Τεχνολογία τροφίμων
- 4.2 Ασφάλεια και ποιότητα τροφίμων
 - 4.2.1 Συστήματα ελέγχου και ποιότητας τροφίμων
- 4.3 Αίτια υποβάθμισης της ποιότητας και αλλοίωσης των τροφίμων
- 4.4 Ανάπτυξη και πολλαπλασιασμός των βακτηρίων στα τρόφιμα
 - 4.4.1 Τροφικές δηλητηριάσεις
 - 4.4.2 Τρόποι πρόληψης μικροβιολογικών κινδύνων

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Συντήρηση τροφίμων

- 5.1 Η σημασία της συντήρησης τροφίμων
- 5.2 Μέθοδοι συντήρησης τροφίμων
 - 5.2.1 Φυσικές μέθοδοι συντήρησης
 - 5.2.2 Χημικές μέθοδοι συντήρησης
 - 5.2.3 Βιολογικές μέθοδοι συντήρησης

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 6: Τα οικονομικά της οικογένειας

- 6.1 Οι ανθρώπινες ανάγκες
- 6.2. Οικονομικές ανάγκες
- 6.3 Τρόποι πληρωμής
- 6.4 Ο οικονομικός ρόλος της οικογένειας
 - 6.4.1 Το νοικοκυριό
- 6.5 Οι καταναλωτικές ανάγκες στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής της οικογένειας
- 6.6 Καταναλωτικές αποφάσεις
 - 6.6.1 Τα στάδια της διαδικασίας λήψης καταναλωτικών αποφάσεων
- 6.7. Ατομικός και οικογενειακός προϋπολογισμός
 - 6.7.1 Ορθολογική διαχείριση των χρημάτων
 - 6.7.2 Στάδια οργάνωσης προϋπολογισμού

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 7: ΔΙΑΤΡΟΦΗ

- 7.1 Η σημασία της υγιεινής διατροφής στα διάφορα στάδια της ζωής του ανθρώπου
- 7.2 Διατροφή στην εγκυμοσύνη
- 7.3 Διατροφή στο θηλασμό
- 7.4 Διατροφή στη βρεφική ηλικία
- 7.5 Διατροφή στην παιδική ηλικία
- 7.6 Διατροφή στην εφηβεία

7.7 Η παχυσαρκία ως σύγχρονο παγκόσμιο πρόβλημα

7.8 Διατροφή αθλητών

7.9 Διατροφή και καρδιαγγειακές παθήσεις

7.10 Διατροφή και υπέρταση

7.11 Διατροφή και διαβήτης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.: Τα ισοδύναμα των τροφών

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 8: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΕΚΝΟΠΟΙΗΣΗ

8.1 Δημιουργία οικογένειας

8.1.1. Ανάλυση γονεϊκού ρόλου

8.1.2. Οικογενειακός Προγραμματισμός

8.2 Προγεννητική φροντίδα και Εγκυμοσύνη

8.2.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την ομαλή εξέλιξη της εγκυμοσύνης

8.2.2. Προληπτικές εξετάσεις πριν και κατά την εγκυμοσύνη

8.2.3. Εγκυμοσύνη

8.2.4. Τοκετός

8.3 Υπογονιμότητα

8.3.1. Κύρια αίτια υπογονιμότητας

8.3.2. Εναλλακτικές μορφές τεκνοποίησης

Προτεινόμενα βοηθήματα:

Καζέλα, Α., Λοΐζου, Δ., Λουκαΐδου, Σ. & Χριστοφόρου, Ε. (2020). *Οικιακή Οικονομία Γ' Λυκείου*, Β' Έκδοση. Λευκωσία: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων, Printco Cassoulides Ltd

Ηλεκτρονικός σύνδεσμος: <http://oikiam.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/didaktiko-yliko>

Πίνακας Προδιαγραφών
Παγκύπριες Εξετάσεις Πρόσβασης Αγωγής Υγείας (Οικιακής Οικονομίας)

ΜΑΘΗΜΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Θεματική Ενότητα 1: Περιβάλλον και Υγεία						
Θεματική Ενότητα 2: Βιοτεχνολογία και γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα						
Θεματική Ενότητα 3: Βιολογική καλλιέργεια και κτηνοτροφία						
Θεματική Ενότητα 4: Τεχνολογία Τροφίμων						
Θεματική Ενότητα 5: Συντήρηση τροφίμων						
Θεματική Ενότητα 6: Τα οικονομικά της οικογένειας						
Θεματική Ενότητα 7: Διατροφή						
Θεματική Ενότητα 8: Προετοιμασία για τεκνοποίηση						

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύνανται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: Οικιακή Οικονομία (42)

Ημερομηνία και Ώρα εξέτασης: Πέμπτη, 15 Ιουνίου 2023

08:00 - 10:30 π.μ.

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΤΕΚΑ (11) ΣΕΛΙΔΕΣ
ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ (2) ΜΕΡΗ Α΄ ΚΑΙ Β΄ ΤΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ
ΣΤΟ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ**

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δέκα (10) ερωτήσεις.
Να απαντήσετε και τις δέκα (10) ερωτήσεις.
Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 1

«Η επεξεργασία και τελική διάθεση των αστικών οργανικών απορριμμάτων αποτελεί σημαντικό πρόβλημα [...]. Η ΕΕ με την οδηγία 99/31/ΕΕ (Landfill Directive) υποχρεώνει τα κράτη μέλη της ΕΕ να περιορίσουν τις ποσότητες αστικών οργανικών απορριμμάτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής. Η κομποστοποίηση αποτελεί μία από τις κύριες εναλλακτικές τεχνικές διαχείρισης οργανικών απορριμμάτων, που δυστυχώς δεν τυγχάνει σημαντικής εφαρμογής στη χώρα μας».

Πηγή: <https://www.akti.org.cy/category/publications/page/20/>

(α) Να ονομάσετε το προϊόν που προκύπτει από την κομποστοποίηση και να αναφέρετε τον τρόπο χρήσης του.

(Μονάδες 2)

(β) Να δικαιολογήσετε γιατί η κομποστοποίηση δεν τυγχάνει σημαντικής εφαρμογής στη χώρα μας, αναφέροντας **δύο (2)** πιθανούς λόγους.

(Μονάδες 2)

(γ) Να ονομάσετε **δύο (2)** άλλες μεθόδους διαχείρισης απορριμμάτων, οι οποίες έχουν ως στόχο τη μετατροπή των απορριμμάτων σε χρήσιμο προϊόν.

(Μονάδες 2)

Ερώτηση 2

Η βιώσιμη κατανάλωση μπορεί να θεωρηθεί ως ένα βήμα προς την αειφόρο ανάπτυξη.

(α) Να εξηγήσετε, σε συντομία, την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης.

(Μονάδες 2)

(β) Να ονομάσετε τις **τρεις (3)** συγκεκριμένες διαδικασίες, μέσω των οποίων μπορεί να πραγματοποιηθεί η βιώσιμη κατανάλωση.

(Μονάδες 3)

(γ) Να εξηγήσετε τη σημασία του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Συμβόλου (European Ecolabel) στη συσκευασία ενός προϊόντος.

(Μονάδα 1)

Ερώτηση 3

Η παραγωγή και η κατανάλωση γενετικά τροποποιημένων τροφίμων έχει προκαλέσει τα τελευταία χρόνια ποικίλους προβληματισμούς στους καταναλωτές, σχετικά με την ασφάλεια της υγείας τους αλλά και του περιβάλλοντος.

(α) Να εξηγήσετε πως διασφαλίζεται το δικαίωμα επιλογής των καταναλωτών σε ό,τι αφορά στη χρήση ή όχι γενετικά τροποποιημένων οργανισμών σε τρόφιμα, βάσει της ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

(Μονάδα 1)

(β) Να χαρακτηρίσετε με **Ορθό** ή **Λάθος** τις πιο κάτω δηλώσεις.

Να σημειώσετε στο τετράδιο απαντήσεων τον αριθμό της κάθε δήλωσης (i.- v.) με τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό.

- i. Η διαδικασία παραγωγής των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων αυξάνει το κόστος παραγωγής τους.
- ii. Οι νέες ιδιότητες που προκύπτουν μετά τη δημιουργία ενός γενετικά τροποποιημένου τρόφιμου είναι πάντοτε εμφανείς στην εξωτερική του εμφάνιση.
- iii. Τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα αφορούν μόνο σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης.
- iv. Μέσω της γενετικής τροποποίησης είναι δυνατόν να προκύψουν τρόφιμα με τις ιδιότητες που επιθυμούν οι καταναλωτές.
- v. Η Κύπρος διαθέτει ειδικό εργαστήριο για την ανίχνευση ή την ποσοτικοποίηση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών σε τρόφιμα.

(Μονάδες 5)

Ερώτηση 4

«Σε μια εποχή με βασικό χαρακτηριστικό τον υπερκαταναλωτισμό και την αγωνία κάλυψης ολόενα και περισσότερων αναγκών, θα μπορούσε κανείς να αναρωτηθεί με ποια κριτήρια και με βάση ποιες προτεραιότητες προσπαθούν οι άνθρωποι να ικανοποιήσουν όλες αυτές τις αναδυόμενες ανάγκες τους.»

Πηγή: <https://www.dia-trofis.gr/psixologia-diatrofi/ikanopoiisi-antropinon-anagon-kritiria/>

(α) Η πιο διαδεδομένη κατηγοριοποίηση των αναγκών είναι αυτή του Αβραάμ Μάσλοου, ο οποίος ομαδοποίησε τις ανθρώπινες ανάγκες σε πέντε κατηγορίες, δύο εκ των οποίων είναι η ανάγκη ασφάλειας και η ανάγκη αυτοπραγμάτωσης.

Να ονομάσετε τις υπόλοιπες **τρεις (3)** κατηγορίες αναγκών και να αναφέρετε **ένα (1)** παράδειγμα για την κάθε κατηγορία.

(Μονάδες 3)

(β) Σύμφωνα με το απόσπασμα ο υπερκαταναλωτισμός δημιουργεί πλασματικές ανάγκες που συχνά η ικανοποίησή τους απαιτεί τη χρήση οικονομικών αγαθών.

Να γράψετε τις **τρεις (3)** ιδιότητες των οικονομικών αναγκών.

(Μονάδες 3)

Ερώτηση 5

Ο Άγγελος είναι φοιτητής στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Ο τόπος διαμονής του απέχει αρκετά από το πανεπιστήμιο και αυτό του δημιουργεί άγχος για την έγκαιρη προσέλευσή του στα μαθήματα. Συζητώντας με τους γονείς του για το πρόβλημα της μετακίνησης, κατέληξαν ότι η καλύτερη λύση είναι η αγορά ενός αυτοκινήτου. Γνωρίζουν ότι η εφαρμογή της διαδικασίας λήψης καταναλωτικής απόφασης θα βοηθήσει στην επιλογή τους.

(α) Να εξηγήσετε γιατί η καταναλωτική απόφαση που αναφέρεται στο πιο πάνω σενάριο θεωρείται συλλογική.

(Μονάδα 1)

(β) Να επιλέξετε σε ποιο από τα ακόλουθα σημεία (i. - iv.) καταγράφονται με την ορθή σειρά τα στάδια της διαδικασίας λήψης καταναλωτικής απόφασης, σημειώνοντας την απάντησή σας στο τετράδιο απαντήσεων.

- i. Διαπίστωση της ανάγκης, Αναζήτηση διαφόρων αγαθών ή υπηρεσιών, Έρευνα αγοράς, Συλλογή Πληροφοριών, Αξιολόγηση όλων των προτάσεων
- ii. Διαπίστωση της ανάγκης, Συλλογή Πληροφοριών, Αναζήτηση διαφόρων αγαθών ή υπηρεσιών, Έρευνα αγοράς, Αξιολόγηση όλων των προτάσεων
- iii. Διαπίστωση της ανάγκης, Αξιολόγηση όλων των προτάσεων, Αναζήτηση διαφόρων αγαθών ή υπηρεσιών, Συλλογή Πληροφοριών, Έρευνα αγοράς
- iv. Διαπίστωση της ανάγκης, Αναζήτηση διαφόρων αγαθών ή υπηρεσιών, Συλλογή Πληροφοριών, Έρευνα αγοράς, Αξιολόγηση όλων των προτάσεων

(Μονάδες 3)

(γ) Να δικαιολογήσετε γιατί είναι σημαντικό για την πιο πάνω οικογένεια να ακολουθήσει τη διαδικασία λήψης καταναλωτικής απόφασης.

(Μονάδες 2)

Ερώτηση 6

Η διατροφή των αθλητών/αθλητριών είναι βασισμένη στις αρχές της ισορροπημένης/υγιεινής διατροφής που ισχύουν για τον γενικό πληθυσμό, παρουσιάζοντας όμως ορισμένες διαφοροποιήσεις ανάλογα με το είδος, την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης.

(α) Να γράψετε **δύο (2)** στόχους οι οποίοι είναι σημαντικό να επιτυγχάνονται για έναν/μία αθλητή/αθλήτρια, μέσω της διατροφής του/της.

(Μονάδες 2)

(β) Οι πρωτεΐνες επηρεάζουν την αθλητική απόδοση, καθώς συμβάλλουν στην ανάπτυξη των μυών και στη μυϊκή αποκατάσταση μετά την άθληση. Κατά συνέπεια, η ποιότητα και η σωστή ποσότητα των πρωτεϊνών που προσλαμβάνονται αποτελεί σημείο ιδιαίτερης προσοχής.

i. Να ονομάσετε **δύο (2)** διατροφικές πηγές πρωτεϊνών υψηλής βιολογικής αξίας.
(Μονάδες 2)

ii. Να χαρακτηρίσετε με **Ορθό** ή **Λάθος** τις πιο κάτω δηλώσεις.

Να σημειώσετε στο τετράδιο απαντήσεων τον αριθμό της κάθε δήλωσης (1 - 4) με τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό.

1. Η υπερβολική πρόσληψη πρωτεΐνης από τους/τις αθλητές/αθλήτριες οδηγεί στην αποθήκευσή της ως λίπος.
2. Η υπερβολική πρόσληψη πρωτεΐνης από τους/τις αθλητές/αθλήτριες μπορεί να προκαλέσει αφυδάτωση.
3. Η υπερβολική πρόσληψη πρωτεΐνης από τους/τις αθλητές/αθλήτριες μπορεί να προκαλέσει απώλεια σιδήρου από τα ούρα.
4. Η ημερήσια ποσοστιαία αναλογία ενέργειας από τις πρωτεΐνες για τους/τις αθλητές/αθλήτριες συστήνεται να είναι γύρω στο 10-15%.

(Μονάδες 2)

Ερώτηση 7

(α) Η υγιεινή, η ασφάλεια και η ποιότητα των τροφίμων μπορεί να διασφαλιστεί μέσω διαφόρων συστημάτων ελέγχου.

i. Να ονομάσετε τα **δύο (2)** διεθνώς αναγνωρισμένα συστήματα πιστοποίησης υγιεινής, ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων και ποτών.

(Μονάδες 2)

ii. Να εξηγήσετε σε συντομία τον βασικό σκοπό, του ενός από τα συστήματα που αναφέρατε στο υποερώτημα (α) i.

(Μονάδα 1)

(β) Να αντιστοιχίσετε τα τρόφιμα της Στήλης Α΄, με τα πιθανά αίτια υποβάθμισης της ποιότητας και αλλοίωσής τους στη Στήλη Β΄.

Να μεταφέρετε στο τετράδιο απαντήσεων τα γράμματα της Στήλης Α΄ και να γράψετε δίπλα από κάθε γράμμα τον αριθμό της Στήλης Β΄ που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση (π.χ. Α – 1).

Στήλη Α΄	Στήλη Β΄
A. Ξηροί καρποί	1. Ενζυματική κασπάνωση
B. Κομμένο αχλάδι	2. Ανεπιθύμητη μη ενζυματική κασπάνωση
Γ. Συμπυκνωμένος χυμός φρούτων	3. Οξειδωση (τάγκιση)

(Μονάδες 3)

Ερώτηση 8

Η παιδική ηλικία, ορίζεται ως η χρονική περίοδος από τη βρεφική ηλικία μέχρι την εφηβεία. Η ανάπτυξη του παιδιού, κατά την περίοδο αυτή, οδηγεί στη διαφοροποίηση των αναγκών του σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά.

(α) Να αναφέρετε **τρεις (3)** λόγους για τους οποίους οι ανάγκες σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά αυξάνονται κατά την παιδική ηλικία, σε σύγκριση με τη βρεφική ηλικία.

(Μονάδες 3)

(β) Πιο κάτω παρουσιάζονται ορισμένα από τα θρεπτικά συστατικά των οποίων οι ανάγκες αυξάνονται σταδιακά με την αύξηση της ηλικίας του παιδιού. Να δικαιολογήσετε τον ιδιαίτερο ρόλο που διαδραματίζουν στην ανάπτυξη του παιδιού, δίνοντας **ένα (1)** λόγο για το κάθε ένα.

- i. Σίδηρος
- ii. Ασβέστιο
- iii. Βιταμίνη C

(Μονάδες 3)

Ερώτηση 9

"Ενώ ο διαβήτης μπορεί να επηρεάσει οποιονδήποτε, ο κίνδυνος ανάπτυξής του είναι υψηλότερος μεταξύ των ατόμων με παχυσαρκία. Αυτό οφείλεται στη φλεγμονή που συνοδεύει γενικά την παχυσαρκία και τις επιπτώσεις της στην αντίσταση στην ινσουλίνη ..."

Πηγή: <https://www.verywellhealth.com/obesity-and-diabetes-6823190#Risks>

(α) Να ονομάσετε τον τύπο διαβήτη στον οποίο αναφέρεται το δημοσίευμα.

(Μονάδα 1)

(β) Σύμφωνα με το πιο πάνω δημοσίευμα, υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της παχυσαρκίας και της ανάπτυξης διαβήτη.

Να εξηγήσετε πως η πρόσληψη υδατανθράκων και κυρίως σύνθετων με υψηλή περιεκτικότητα φυτικών ινών συμβάλλει στην πρόληψη και αντιμετώπιση:

- i. του διαβήτη
- ii. της παχυσαρκίας

(Μονάδες 3)

(γ) Να γράψετε και να δικαιολογήσετε την ποσοστιαία αναλογία ενέργειας η οποία συστήνεται να προσλαμβάνεται από το λίπος μέσω της καθημερινής διατροφής ενός ατόμου για αποφυγή της παχυσαρκίας και κατ'επέκταση της εμφάνισης διαβήτη.

(Μονάδες 2)

Ερώτηση 10

Ο προγεννητικός έλεγχος αφορά στις εξετάσεις που πρέπει να προηγηθούν μιας εγκυμοσύνης, καθώς και τις εξετάσεις που πρέπει να γίνουν αμέσως μόλις διαπιστωθεί η εγκυμοσύνη.

(α) Να αναφέρετε τον σκοπό των συγκεκριμένων εξετάσεων.

(Μονάδα 1)

(β) Να ονομάσετε **τρεις (3)** σοβαρές γενετικές παθήσεις που πιθανόν να εντοπιστούν κατά τη διάρκεια της κύησης μετά από προληπτικές εξετάσεις.

(Μονάδες 3)

(γ) Να χαρακτηρίσετε με **Ορθό ή Λάθος** τις πιο κάτω δηλώσεις.

Να σημειώσετε στο τετράδιο απαντήσεων τον αριθμό της κάθε δήλωσης (i.- iv.) με τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό.

- i. Σε περίπτωση δεύτερης εγκυμοσύνης, πρέπει να επαναληφθούν όλες οι εξετάσεις του προγεννητικού ελέγχου.
- ii. Ο πατέρας μπορεί να υποβληθεί σε εξετάσεις προγεννητικού ελέγχου, ειδικά όταν ανιχνευθεί παθολογικό αποτέλεσμα στις εξετάσεις της συντρόφου του.
- iii. Αν ένα βρέφος γεννηθεί με την "αιμολυτική νόσο των νεογνών", τότε θα εμφανίσει αναιμία και ίκτερο.
- iv. Αν και οι δύο μελλοντικοί γονείς έχουν το στίγμα, δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα για το βρέφος.

(Μονάδες 2)

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Να απαντήσετε και τις τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 1

«Δεν είναι μυστικό ότι η υγιεινή διατροφή βοηθά για μια υγιή καρδιά. Στην πραγματικότητα, όταν πρόκειται για την πρόληψη και τη θεραπεία των καρδιακών παθήσεων, η πραγματοποίηση ορισμένων προσαρμογών στη διατροφή σας είναι θεμελιώδης... ειδικά εάν καταναλώνετε μεγάλες ποσότητες ανθυγιεινών τροφίμων.»

Πηγή: <https://mevgeia.gr/trote-gia-ygii-kardia/>

(α) Ανάμεσα στις διατροφικές οδηγίες που συστήνεται να ακολουθούνται καθημερινά, για υγιή καρδιά είναι:

- i. Ο περιορισμός στην κατανάλωση ζάχαρης
- ii. Η αύξηση της πρόσληψης ω-3 λιπαρών οξέων

Να δικαιολογήσετε την τήρηση των πιο πάνω διατροφικών οδηγιών στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων, δίνοντας **ένα (1)** επιχειρήμα για κάθε οδηγία.

(Μονάδες 3)

(β) Να ονομάσετε την κατηγορία λιπαρών οξέων στην οποία είναι πλούσια τα πιο κάτω τρόφιμα και να εξηγήσετε την επίδραση της κάθε κατηγορίας στα επίπεδα της χοληστερόλης του αίματος. Για κάθε τρόφιμο να δοθεί ξεχωριστά η απάντηση.

- i. Ελαιόλαδο
- ii. Βοδινό στέικ

(Μονάδες 4)

(γ) Να επιλέξετε μόνο **μία (1)** απάντηση για κάθε ερώτημα πολλαπλής επιλογής, σημειώνοντας στο τετράδιο απαντήσεων τον αριθμό του ερωτήματος (Γ1 – Γ2) με την αντίστοιχη απάντηση (i.- iv.).

Γ1. Η καθημερινή κατανάλωση κορεσμένου λίπους πρέπει να είναι:

- i. μέχρι 10% των ολικών ημερήσιων ενεργειακών αναγκών
- ii. μέχρι 15% των ολικών ημερήσιων ενεργειακών αναγκών
- iii. μέχρι 20% των ολικών ημερήσιων ενεργειακών αναγκών
- iv. μέχρι 30% των ολικών ημερήσιων ενεργειακών αναγκών

Γ2. Η Μεσογειακή Διατροφή συστήνει τη:

- i. συχνή κατανάλωση κορεσμένων και trans λιπαρών
- ii. συχνή κατανάλωση μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπαρών οξέων
- iii. συχνή κατανάλωση κορεσμένων και πολυακόρεστων λιπαρών οξέων
- iv. συχνή κατανάλωση μονοακόρεστων και trans λιπαρών οξέων

(Μονάδες 3)

Ερώτηση 2

Η συντήρηση των τροφίμων περιλαμβάνει κάθε μέθοδο με την οποία τα τρόφιμα προστατεύονται από τη διάβρωση, την οξείδωση, τα βακτήρια, τους μύκητες και τους μικροοργανισμούς.

Πηγή: <https://www.britannica.com/summary/food-preservation>

(α) Να αναφέρετε **τρία (3)** πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη συντήρηση των τροφίμων.

(Μονάδες 3)

(β) Να επιλέξετε μόνο **μία (1)** απάντηση για κάθε ερώτημα πολλαπλής επιλογής, σημειώνοντας στο τετράδιο απαντήσεων τον αριθμό του ερωτήματος (B1 - B3) με την αντίστοιχη απάντηση (i.- iv.).

B1. Ποια από τις πιο κάτω μεθόδους συντήρησης τροφίμων δεν εμπίπτει στην κατηγορία των φυσικών μεθόδων;

- i. Ακτινοβόληση
- ii. Αφυδάτωση
- iii. Κάπνισμα
- iv. Αποστείρωση

B2. Ποια από τις παρακάτω μεθόδους συντήρησης τροφίμων αποβλέπει κυρίως στην καταστροφή των παθογόνων οργανισμών και επιτυγχάνεται σε θερμοκρασίες κάτω των 100°C;

- i. Μαγείρεμα
- ii. Ζεμάτισμα
- iii. Αποστείρωση
- iv. Παστερίωση

B3. Ποια επεξεργασία αναφέρεται στη διαδικασία απομάκρυνσης μέρους του νερού που περιέχεται στα τρόφιμα;

- i. Συμπύκνωση
- ii. Αφυδάτωση
- iii. Αποστείρωση
- iv. Παστερίωση

(Μονάδες 3)

(γ) Σημαντικό ρόλο στη συντήρηση των τροφίμων έχουν και τα πρόσθετα.

- i. Να ονομάσετε **δύο (2)** κατηγορίες προσθέτων που έχουν ως βασικό σκοπό χρήσης τους την παρεμπόδιση της αλλοίωσης των τροφίμων.

(Μονάδες 2)

- ii. Να αναφέρετε **δύο (2)** παραδείγματα τροφίμων ή ποτών για την κάθε κατηγορία προσθέτων που ονομάσατε στο υποερώτημα (γ) i.

(Μονάδες 2)

Ερώτηση 3

«Μια υγιεινή διατροφή είναι ιδιαίτερα σημαντική κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του θηλασμού. Η διατροφή στην εγκυμοσύνη και τον θηλασμό, επηρεάζει άμεσα την υγεία της ίδιας, του αναπτυσσόμενου εμβρύου καθώς και της μελλοντικής υγείας του παιδιού της.»

Πηγή: <https://plantbased.gr/%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%AE-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CF%85%CE%BC%CE%BF%CF%83%CF%8D%CE%BD%CE%B7-%CE%B8%CE%B7%CE%BB%CE%B1%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82/>

(α) Μετά το 1^ο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, η μέλλουσα μητέρα χρειάζεται επιπλέον, περίπου 300 θερμίδες ημερησίως.

Να αναφέρετε **τρεις (3)** λόγους που να δικαιολογούν τις αυξημένες θερμιδικές ανάγκες κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης.

(Μονάδες 3)

(β) Να ονομάσετε:

i. **δύο (2)** παραδείγματα τροφών που συστήνεται να αποφεύγει η μητέρα κατά τη διάρκεια του θηλασμού τα οποία πιθανόν να επιβαρύνουν το πεπτικό σύστημα του βρέφους.

(Μονάδα 1)

ii. **δύο (2)** παραδείγματα τροφών/ροφημάτων, εκτός από το νερό, από τα οποία η θηλάζουσα μπορεί να καλύψει τις αυξημένες ανάγκες της σε υγρά.

(Μονάδα 1)

(γ) Πιο κάτω παρουσιάζονται συγκεκριμένα τρόφιμα/ποτά (Στήλη Α΄) των οποίων η κατανάλωση σε μικρότερες ή μεγαλύτερες ποσότητες από τις συνιστώμενες, μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες επιπτώσεις στο έμβρυο (Στήλη Β΄), κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης.

Να αντιστοιχίσετε τα τρόφιμα/ποτά στην Στήλη Α΄, με τις ανεπιθύμητες επιπτώσεις στο έμβρυο της Στήλης Β΄.

Να μεταφέρετε στο τετράδιο απαντήσεων τα γράμματα της Στήλης Α΄ και να γράψετε δίπλα από κάθε γράμμα τον αριθμό της Στήλης Β΄ που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση (π.χ. Α -1).

Στήλη Α΄	Στήλη Β΄
A. Ξιφίας	1. Τερατογένεση
B. Λαχανικά με σκούρο πράσινο χρώμα	2. Μειωμένος ρυθμός ανάπτυξης
Γ. Συκώτι	3. Επίδραση στο νευρικό σύστημα
Δ. Αλκοολούχα ποτά	4. Υπερδιέγερση
E. Καφές τύπου εσπρέσο	5. Δισχιδής ράχη

(Μονάδες 5)

Ερώτηση 4

«Η αρτηριακή υπέρταση επηρεάζει συνήθως τους ενήλικες και προκαλεί μακροπρόθεσμα πολυάριθμα νοσήματα. Ένας στους τρεις ενήλικες παγκοσμίως εμφανίζει υπέρταση, οπότε έχει αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών.»

Πηγή: <https://eody.gov.gr/disease/artiriaki-ypertasi/>

(α) Να αναφέρετε **τέσσερις (4)** παράγοντες που πιθανόν να προκαλέσουν υπέρταση.

(Μονάδες 2)

(β) Όταν η υπέρταση δεν ελέγχεται και δεν αντιμετωπίζεται κατάλληλα, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές συνέπειες στην υγεία του ατόμου.

Να ονομάσετε **δύο (2)** συνέπειες που πιθανόν να προκληθούν από τη μη αντιμετώπιση της υπέρτασης.

(Μονάδες 2)

(γ) Να επιλέξετε μόνο **μία (1)** απάντηση για κάθε ερώτημα πολλαπλής επιλογής, σημειώνοντας στο τετράδιο απαντήσεων τον αριθμό του ερωτήματος (Γ1 – Γ4) με την αντίστοιχη απάντηση (i.- iv.).

Γ1. Τα ανόργανα άλατα που βοηθούν στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης όταν αυτά καταναλώνονται στο πλαίσιο της υγιεινής διατροφής είναι:

- i. Το κάλιο, το ασβέστιο και το μαγνήσιο
- ii. Το κάλιο, ο σίδηρος και το μαγνήσιο
- iii. Ο ψευδάργυρος, το ασβέστιο και το μαγνήσιο
- iv. Ο ψευδάργυρος, το ασβέστιο και ο σίδηρος

Γ2. Υπέρταση στους ενήλικες θεωρείται όταν η αρτηριακή πίεση είναι:

- i. Πάνω από 160/90mm Hg
- ii. Πάνω από 140/90mm Hg
- iii. Πάνω από 100/90mm Hg
- iv. Πάνω από 120/60mm Hg

Γ3. Οι ημερήσιες συνιστώμενες ποσότητες κατανάλωσης αλατιού για πρόληψη ή μείωση της υπέρτασης είναι:

- i. 6 γραμμάρια
- ii. 4 γραμμάρια
- iii. 9 γραμμάρια
- iv. 3 γραμμάρια

Γ4. Η θεραπεία με φαρμακευτική αγωγή κρίνεται απαραίτητη για τη μείωση της υπέρτασης εφόσον:

- i. δεν υποχωρεί παρά την εφαρμοζόμενη δίαιτα
- ii. δεν υποχωρεί παρά τις απαραίτητες αλλαγές στον τρόπο ζωής του ατόμου
- iii. δεν υποχωρεί παρά την εφαρμοζόμενη δίαιτα και τις απαραίτητες αλλαγές στον τρόπο ζωής του ατόμου
- iv. για κανέναν από τους πιο πάνω λόγους

(Μονάδες 4)

(δ) Να παραθέσετε:

- i. **ένα (1)** λόγο με τον οποίο η τακτική φυσική δραστηριότητα συμβάλλει στη μείωση της αρτηριακής πίεσης.
(Μονάδα 1)
- ii. **δύο (2)** παραδείγματα άσκησης τα οποία θεωρούνται κατάλληλα για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης.

(Μονάδα 1)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ
ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ (43)

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

Δομή εξεταστικού δοκιμίου και επιμέρους βαθμολογία:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη, το ΜΕΡΟΣ Α΄ και το ΜΕΡΟΣ Β΄.

Το ΜΕΡΟΣ Α΄ περιλαμβάνει 10 θέματα και το ΜΕΡΟΣ Β΄ περιλαμβάνει 5 θέματα.

Κάθε θέμα του ΜΕΡΟΥΣ Α΄ βαθμολογείται με 5 μονάδες ενώ κάθε θέμα του

ΜΕΡΟΥΣ Β΄ βαθμολογείται με 10 μονάδες.

Οι υποψήφιοι πρέπει να λύσουν και τα 15 θέματα.

Σημειώσεις: α) Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

β) Θα χορηγείται τυπολόγιο Μαθηματικών.

Γενικές παρατηρήσεις:

1. Επειδή η φύση του μαθήματος είναι τέτοια ώστε κάθε νέα γνώση να στηρίζεται σε προηγούμενη γνωστή ύλη, τονίζεται ότι οι υποψήφιοι οφείλουν να γνωρίζουν τις βασικές έννοιες, ιδιότητες και βασικά θεωρήματα των ενοτήτων που διδάχθηκαν στις προηγούμενες τάξεις, αλλά δεν συμπεριλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη, γιατί πολύ πιθανόν η λύση κάποιων ασκήσεων να απαιτεί και γνώσεις από τις ενότητες αυτές.
2. Όπου αναφέρεται διατύπωση ορισμών και θεωρημάτων, αυτά θα διατυπώνονται όπως είναι στα σχολικά εγχειρίδια έκδοσης 2019.

I. Εφαρμογές του Διαφορικού Λογισμού

1. Ορισμοί: Γνησίως αύξουσα, Αύξουσα, Γνησίως φθίνουσα, Φθίνουσα και Σταθερή συνάρτηση. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
2. Θεώρημα Μέγιστης - Ελάχιστης τιμής. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
3. Ορισμοί ολικών ακροτάτων (ολικό μέγιστο, ολικό ελάχιστο), τοπικών ακροτάτων (τοπικό μέγιστο, τοπικό ελάχιστο). Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

4. Θεώρημα (κριτήριο) μονοτονίας για γνησίως αύξουσα, γνησίως φθίνουσα και σταθερή συνάρτηση. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
5. Θεώρημα του *Fermat*. Διατύπωση, Γεωμετρική ερμηνεία και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
6. Θεώρημα (κριτήριο της πρώτης παραγώγου) εύρεσης τοπικών ακροτάτων. Διατύπωση και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.
7. Εύρεση των τοπικών ακροτάτων, ολικών ακροτάτων σε διάστημα και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
8. Ορισμοί: Κυρτή/κοίλη συνάρτηση, σημείο καμπής γραφικής παράστασης. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
9. Θεωρήματα κυρτότητας συνάρτησης και θεώρημα εύρεσης σημείων καμπής. Διατύπωση και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
10. Μελέτη πολυωνυμικών συναρτήσεων μέχρι και 3^{ου} βαθμού και κατασκευή της γραφικής τους παράστασης.
11. Εφαρμογή των θεωρημάτων για τη μονοτονία και τα ακρότατα συνάρτησης στην επίλυση προβλημάτων με μέγιστα και ελάχιστα.

II. Αόριστο ολοκλήρωμα

1. Ορισμός του αόριστου ολοκληρώματος. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
2. Εύρεση βασικών αόριστων ολοκληρωμάτων και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

$$a) \int a \, dx = ax + C \quad \beta) \int x^r \, dx = \frac{x^{r+1}}{r+1} + C, \quad \forall r \in \mathbb{R} - \{1\}$$

3. Ιδιότητες του αόριστου ολοκληρώματος.

$$a) \int \alpha f(x) \, dx = \alpha \int f(x) \, dx$$

$$\beta) \int [f(x) \pm g(x)] \, dx = \int f(x) \, dx \pm \int g(x) \, dx$$

$$\gamma) \int [\kappa f(x) \pm \lambda g(x)] \, dx = \kappa \int f(x) \, dx \pm \lambda \int g(x) \, dx \quad \lambda, \kappa \in \mathbb{R}$$

Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος

4. Υπολογισμός της σταθεράς ολοκλήρωσης c και εφαρμογή στην επίλυση προβλημάτων αρχικών τιμών.

III. Σύνολα – Συνδυαστική – Πιθανότητες

1. Ιδιότητες πράξεων συνόλων.
2. Αρχή Εγκλεισμού – Αποκλεισμού. Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
3. Αρχή του αθροίσματος και της θεμελιώδους αρχής της απαρίθμησης (πολλαπλασιαστική αρχή). Εφαρμογή τους στη επίλυση προβλήματος.
4. Ορισμός του παραγοντικού ενός φυσικού αριθμού n ($n!$). Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
5. Υπολογισμός και εφαρμογή στην επίλυση προβλημάτων των:
 - Μεταθέσεων των n διαφορετικών αντικειμένων, (M_n)
 - Επαναληπτικών μεταθέσεων των n αντικειμένων, (M_n^E)
 - Κυκλικών μεταθέσεων των n διαφορετικών αντικειμένων, (K_n)
 - Διατάξεων n διαφορετικών αντικειμένων ανά k , (Δ_k^n)
 - Επαναληπτικών διατάξεων n διαφορετικών αντικειμένων ανά k , (δ_k^n)
 - Συνδυασμών n διαφορετικών αντικειμένων ανά k , $\binom{n}{k}$
6. Ιδιότητα των συνδυασμών: $\binom{n}{k} = \binom{n}{n-k}$
Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
7. Ορισμοί: Πείραμα τύχης, Δειγματικός χώρος, Ενδεχόμενο, Απλό ενδεχόμενο, βέβαιο και αδύνατο ενδεχόμενο. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
8. Ορισμός του Συμπληρώματος ενός ενδεχομένου σε ένα δειγματικό χώρο, των Αντίθετων ενδεχομένων και Ασυμβίβαστων ενδεχομένων. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
9. Απεικόνιση με διαγράμματα Venn σύνθετων ενδεχομένων ως αποτέλεσμα πράξεων απλών ενδεχομένων (συμπλήρωμα, διαφορά).
10. Κλασικός ορισμός της πιθανότητας κατά *Laplace*. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
11. Αξιοματικός ορισμός *Kolmogorov* στις πιθανότητες. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
12. Ιδιότητες των πιθανοτήτων:

$$P(\emptyset) = 0,$$

$$0 \leq P(A) \leq 1,$$

$$P(A - B) = P(A \cap B') = P(A) - P(A \cap B),$$

$$P(A') = 1 - P(A),$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

13. Δεσμευμένη ή υπό συνθήκη πιθανότητα. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος και εφαρμογή του τύπου $P(B/A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$
14. Ορισμός: Ανεξάρτητα ενδεχόμενα. Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

IV. Στατιστική

1. Υπολογισμός των τεταρτημόριων και του ενδοτεταρτημοριακού εύρους και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
2. Διάγραμμα διασποράς. Κατασκευή, διερεύνηση και χαρακτηρισμός του είδους της συσχέτισης δύο μεταβλητών μέσα από διαγράμματα διασποράς και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
3. Υπολογισμός του συντελεστή συσχέτισης δυο μεταβλητών $r = \frac{\Sigma xy - n \bar{x} \bar{y}}{n S_x S_y}$ και εφαρμογή του στην επίλυση προβλήματος.

V. Στερεομετρία

1. Ορισμός των στερεών εκ περιστροφής (κύλινδρος, κώνος, κόλυρος κώνος, σφαίρα). Διατύπωση και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.
2. Υπολογισμός του εμβαδού της κυρτής, της ολικής επιφάνειας και του όγκου των στερεών εκ περιστροφής και εφαρμογή τους στην επίλυση προβλήματος.
3. Υπολογισμός του εμβαδού της κυρτής, της ολικής επιφάνειας και του όγκου των στερεών που παράγονται από πλήρη περιστροφή επίπεδων σχημάτων γύρω από άξονα και εφαρμογή στην επίλυση προβλήματος.

Σημείωση: Βοήθημα για τους υποψηφίους θα μπορούσαν να είναι και τα πιο κάτω:

1. **Μαθηματικά Γ΄ Λυκείου Κοινού Κορμού, Α΄ Τεύχος, ΥΑΠ 2019**
2. **Μαθηματικά Γ΄ Λυκείου Κοινού Κορμού, Β΄ Τεύχος, ΥΑΠ 2019**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ (43)	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ/ ΣΥΝΘΕΣΗ
<p>ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΟΥ Μονοτονία – Ακρότατα συνάρτησης (Ορισμοί). Μονοτονία – Ακρότατα συνάρτησης (Θεωρήματα). Κυρτότητα – Σημεία καμπής συνάρτησης . Μελέτη συνάρτησης – Γραφική παράσταση πολυωνυμικής συνάρτησης. Προβλήματα.</p>				
<p>ΑΟΡΙΣΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ Ορισμός αόριστου ολοκληρώματος. Κανόνες ολοκλήρωσης. Εφαρμογές αόριστων ολοκληρωμάτων.</p>				
<p>ΣΥΝΟΛΑ – ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ – ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ Ιδιότητες πράξεων συνόλων. Αρχή Εγκλεισμού – Αποκλεισμού. Αρχή Αθροίσματος. Πολλαπλασιαστική Αρχή. Μεταθέσεις. Διατάξεις. Συνδυασμοί. Η έννοια της Πιθανότητας. Πιθανότητες συνδυασμένων ενδεχομένων.</p>				
<p>ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ Τεταρτημώρια – Ενδοτεταρτημωρικό εύρος. Συσχέτιση δύο μεταβλητών και συντελεστής συσχέτισης.</p>				
<p>ΣΤΕΡΕΟΜΕΤΡΙΑ Εισαγωγή στην Στερεομετρία. Στερεά από περιστροφή.</p>				

Σημείωση: Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιονδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ (43)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Πέμπτη 29 Ιουνίου 2023

8:00 – 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ
Στο τέλος του εξεταστικού δοκιμίου επισυνάπτεται τυπολόγιο, που αποτελείται
από τρεις (3) σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 10 ασκήσεις.

Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις του Μέρους Α΄.

Η κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

A1 Δίνεται η λέξη: **ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ**

(α) Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της. **(2 μονάδες)**

(β) Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της, που ξεκινούν από Α και τελειώνουν σε Η. **(3 μονάδες)**

A2 (α) Να βρείτε το αόριστο ολοκλήρωμα:

$$\int (4x^3 - x^2) dx$$

(2 μονάδες)

(β) Να βρείτε για ποιες τιμές των $\kappa, \lambda \in \mathbb{R}$ ισχύει:

$$\int (\kappa - 2)x^\lambda dx = 2x^3 + c$$

(3 μονάδες)

A3 Σε μια οφθαλμολογική κλινική νοσηλεύονται 52 άτομα που πάσχουν από καταρράκτη, 35 άτομα που πάσχουν από γλαύκωμα και 12 άτομα που πάσχουν και από τις δύο ασθένειες. Να βρείτε πόσοι ασθενείς σε αυτή την κλινική:

(α) πάσχουν από τουλάχιστον μία από τις δύο ασθένειες

(β) πάσχουν από καταρράκτη, αλλά όχι από γλαύκωμα

- A4** (α) Να δώσετε τον ορισμό της γνησίως φθίνουσας συνάρτησης. (2 μονάδες)
- (β) Χρησιμοποιώντας τον ορισμό της γνησίως φθίνουσας συνάρτησης, να εξετάσετε αν η συνάρτηση $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, με τύπο $f(x) = -2x + 7$, είναι γνησίως φθίνουσα στο \mathbb{R} . (3 μονάδες)

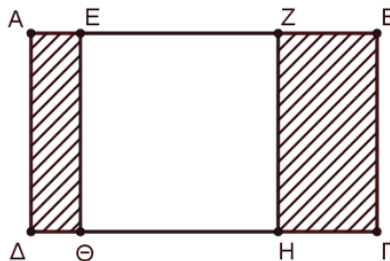
- A5** Ο πιο κάτω πίνακας παρουσιάζει τον χρόνο υπερωριών, σε ώρες, 25 εργαζομένων ενός εργοστασίου, τον περασμένο μήνα.

Χρόνος υπερωριών (σε ώρες)	0	1	2	3	4	5
Αρ. εργαζομένων	3	8	6	4	2	2

Να υπολογίσετε τα τεταρτημόρια Q_1 , Q_2 , Q_3 , το ενδοτεταρτημοριακό εύρος IQR και το εύρος R των πιο πάνω παρατηρήσεων.

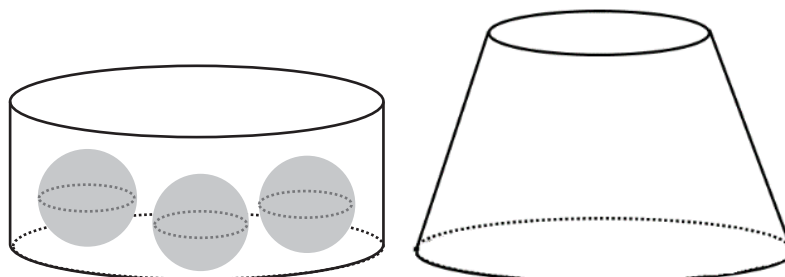
- A6** Δίνεται ορθογώνιο $AB\Gamma\Delta$, με πλευρές $AD = x$ και $AB = y$, το οποίο έχει σταθερή περίμετρο ίση με 16 m . Μέσα σε αυτό, βρίσκεται τετράγωνο $EZH\Theta$, του οποίου η πλευρά EZ βρίσκεται πάνω στην πλευρά AB και η πλευρά ΘH πάνω στην πλευρά $\Delta\Gamma$, όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα.

- (α) Να αποδείξετε ότι το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου χωρίου δίνεται από τον τύπο $E(x) = -2x^2 + 8x$. (2 μονάδες)
- (β) Να βρείτε την τιμή του x για την οποία μεγιστοποιείται το γραμμοσκιασμένο εμβαδόν. (3 μονάδες)



- A7** Στο πιο κάτω σχήμα, υπάρχει ένα κυλινδρικό δοχείο, ανοικτό στο πάνω μέρος, με ακτίνα βάσης 8 cm και ύψος 6 cm . Μέσα σε αυτό υπάρχουν 3 σφαίρες ακτίνας 2 cm η κάθε μία. Δίπλα του υπάρχει ένα δοχείο, σε σχήμα κώλου, ανοικτό στο πάνω μέρος, γεμάτο με νερό. Το δοχείο έχει ακτίνα μεγάλης βάσης 8 cm , ακτίνα μικρής βάσης 4 cm και ύψος 8 cm . Αν αδειάσουμε το νερό που υπάρχει στο δοχείο σχήματος κώλου, μέσα στο κυλινδρικό δοχείο, να διερευνήσετε αν αυτό θα υπερχειλίσει ή όχι.

Να δικαιολογήσετε με μαθηματικούς υπολογισμούς την απάντησή σας.



A8 Για την πολυωνυμική συνάρτηση f , με πεδίο ορισμού το \mathbb{R} , ισχύει ότι:

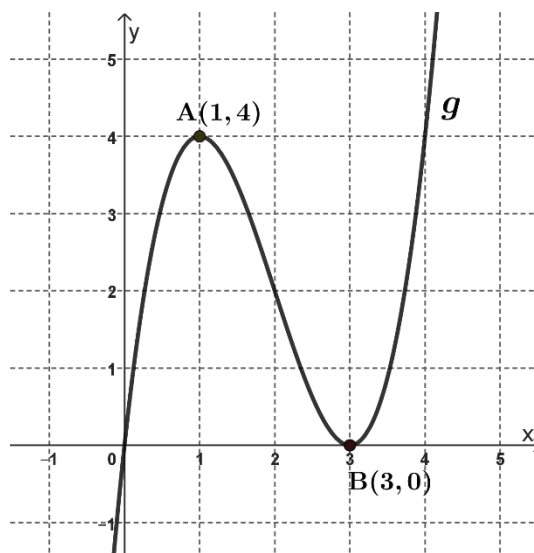
$$f''(x) = 3, \quad \forall x \in \mathbb{R}$$

- (α) Να μελετήσετε τη συνάρτηση f ως προς την κυρτότητά της. **(1 μονάδα)**
(β) Αν ισχύει ότι $f'(1) = 8$, να βρείτε την τετμημένη του σημείου στο οποίο η συνάρτηση f παρουσιάζει τοπικό ακρότατο. **(2 μονάδες)**
(γ) Αν η γραφική παράσταση της συνάρτησης f τέμνει τον άξονα των τεταγμένων στο σημείο $(0,1)$, να βρείτε τον τύπο της συνάρτησης f . **(2 μονάδες)**

A9 Η θεατρική ομάδα ενός Λυκείου αποτελείται από 10 μαθητές και 6 μαθήτριες. Η θεατρική ομάδα πρόκειται να ανεβάσει επί σκηνής ένα θεατρικό έργο, το οποίο απαιτεί 6 διαφορετικούς αντρικούς και 2 διαφορετικούς γυναικίους ρόλους. Όλοι οι μαθητές και όλες οι μαθήτριες της θεατρικής ομάδας είναι διαθέσιμοι να αναλάβουν ρόλο.

- (α) Με πόσους τρόπους μπορεί να γίνει η επιλογή των ηθοποιών, αν οι μαθητές υποδυθούν αντρικούς και οι μαθήτριες γυναικίους ρόλους; **(2 μονάδες)**
(β) Με πόσους τρόπους μπορεί να γίνει η επιλογή των ηθοποιών, αν οι μαθητές υποδυθούν αντρικούς και οι μαθήτριες γυναικίους ρόλους, αλλά ένας συγκεκριμένος μαθητής, αν επιλεγεί, μπορεί να υποδυθεί μόνο ένα συγκεκριμένο αντρικό ρόλο; **(3 μονάδες)**

A10 Πιο κάτω δίνεται η γραφική παράσταση της πολυωνυμικής συνάρτησης g . Τα σημεία $A(1,4)$ και $B(3,0)$ είναι τοπικά ακρότατα της g .



- (α) Αν $\int F(x)dx = g(x) + c$, να βρείτε τα σημεία τομής της συνάρτησης F με τον άξονα των x , δικαιολογώντας πλήρως την απάντησή σας.
(β) Αν $\int g(x)dx = G'(x) + c$, να βρείτε την τιμή του x , για την οποία η συνάρτηση G παρουσιάζει σημεία καμπής, δικαιολογώντας πλήρως την απάντησή σας.

ΤΕΛΟΣ Α΄ ΜΕΡΟΥΣ – ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ Β΄ ΜΕΡΟΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από 5 ασκήσεις.

Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις του Μέρους Β΄.

Η κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

B1 Δίνεται η συνάρτηση f με τύπο:

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 4x$$

- (α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της και τα σημεία τομής της γραφικής της παράστασης με τους άξονες των συντεταγμένων. **(2 μονάδες)**
- (β) Να μελετήσετε τη συνάρτηση f ως προς:
- i. τη μονοτονία και τα τοπικά ακρότατα **(5 μονάδες)**
 - ii. τη συμπεριφορά της στα άκρα του πεδίου ορισμού της **(1 μονάδες)**
- (γ) Να κάνετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης f . **(2 μονάδες)**

B2 Στον πιο κάτω πίνακα, δίνεται η ηλικία 6 ηλεκτρονικών υπολογιστών, σε χρόνια, και ο αριθμός των επισκευών που έγιναν, για τον καθένα, μέχρι σήμερα.

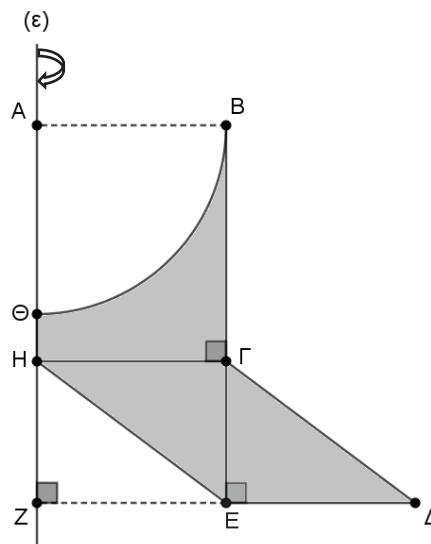
Η.Υ.	Ηλικία Η.Υ. (x_i)	Αρ. επισκευών (y_i)
1	2	4
2	3	6
3	4	8
4	5	10
5	6	11
6	4	9

- (α) Να κατασκευάσετε το διάγραμμα διασποράς. **(3 μονάδες)**
- (β) Να υπολογίσετε τον γραμμικό συντελεστή συσχέτισης. **(6 μονάδες)**
- (γ) Να χαρακτηρίσετε το είδος της συσχέτισης μεταξύ της ηλικίας των υπολογιστών και του αριθμού των επισκευών που έγιναν για τον καθένα μέχρι σήμερα. **(1 μονάδα)**

B3 Η συνάρτηση $\Pi(t)$ υπολογίζει, συναρτήσει του χρόνου t , σε χρόνια, τον πληθυσμό μιας χώρας, σε εκατομμύρια, για τα επόμενα 25 χρόνια. Ο ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού, δίνεται από τη σχέση $\Pi'(t) = -\frac{1}{10}t + 2$, $t \in [0,25]$.

- (α) Αν σήμερα ($t = 0$) ο πληθυσμός της χώρας είναι 30 εκατομμύρια, να αποδείξετε ότι $\Pi(t) = -\frac{t^2}{20} + 2t + 30$, $t \in [0,25]$. **(4 μονάδες)**
- (β) Σε πόσα χρόνια ο πληθυσμός αναμένεται να είναι 45 εκατομμύρια; **(3 μονάδες)**
- (γ) Σε πόσα χρόνια ο πληθυσμός θα αρχίσει να μειώνεται; **(3 μονάδες)**

- B4** Στο διπλανό σχήμα, το τετράπλευρο $HΓΔΖ$ είναι ορθογώνιο τραπέζιο με $HΓ \parallel ΖΔ$, $HΓ = 4 \text{ cm}$, $ZΔ = 8 \text{ cm}$ και $ZH = 3 \text{ cm}$. Το τετράπλευρο $ΑΒΓΗ$ είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με $BΓ = 5 \text{ cm}$. Με κέντρο το σημείο A και ακτίνα $ΑΒ$ γράφουμε το τόξο $BΘ$. Το σκιασμένο χωρίο $BΓΔΕΗΘΒ$ στρέφεται πλήρη στροφή γύρω από την ευθεία $(ε)$. Να υπολογίσετε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας και τον όγκο του στερεού που παράγεται.



- B5** Ο προσωπικός μυστικός κωδικός εισόδου, ενός πελάτη μιας τράπεζας, στην ηλεκτρονική ιστοσελίδα της, είναι ένας εξαψήφιος αριθμός, που σχηματίζεται με τα ψηφία 0 έως 9. Τα ψηφία αυτά μπορούν να επαναλαμβάνονται και να βρίσκονται σε οποιαδήποτε από τις έξι θέσεις του αριθμού. Για παράδειγμα, οι αριθμοί 099824, 002377, 125760, 000000, 000023, 777766 μπορεί να είναι προσωπικοί κωδικοί εισόδου, πελατών της τράπεζας αυτής, στην ηλεκτρονική της ιστοσελίδα.

- (α) Να βρείτε πόσοι το πολύ προσωπικοί μυστικοί κωδικοί εισόδου μπορούν να σχηματιστούν.

(2 μονάδες)

- (β) Αν ένας πελάτης ξέχασε τον ακριβή προσωπικό μυστικό κωδικό του, αλλά θυμάται ότι αρχίζει ή με το ψηφίο 5 ή με το ψηφίο 6 και είναι άρτιος, ποια είναι η πιθανότητα να σχηματίσει τον αριθμό αυτό με την πρώτη προσπάθεια;

(3 μονάδες)

- (γ) Ποια είναι η πιθανότητα ένας πελάτης της τράπεζας αυτής να έχει προσωπικό μυστικό κωδικό, του οποίου τα ψηφία είναι διαδοχικά και σε φθίνουσα διάταξη;

(3 μονάδες)

- (δ) Ποια είναι η πιθανότητα ένας πελάτης της τράπεζας αυτής να έχει προσωπικό μυστικό κωδικό, του οποίου όλα τα ψηφία είναι διαφορετικά, περιέχει τα ψηφία 5 και 9 και το ψηφίο 9 προηγείται του ψηφίου 5;

(2 μονάδες)

Τ Ε Λ Ο Σ Ε Ξ Ε Τ Α Σ Τ Ι Κ Ο Υ Δ Ο Κ Ι Μ Ι Ο Υ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

1. Στατιστική

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^v (x_i - \bar{x})^2}{v}} \quad \text{ή} \quad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\kappa} f_i (x_i - \bar{x})^2}{v}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\kappa} f_i x_i^2}{v} - \bar{x}^2},$$

όπου $v = \sum_{i=1}^{\kappa} f_i$

$$r = \frac{\Sigma_{xy} - v\bar{x}\bar{y}}{vS_x S_y}, \quad \text{όπου} \quad \Sigma_{xy} = x_1 y_1 + x_2 y_2 + \dots + x_v y_v$$

2. Τριγωνομετρία

$$\eta\mu(A \pm B) = \eta\mu A \sigma\upsilon\nu B \pm \sigma\upsilon\nu A \eta\mu B$$

$$\sigma\upsilon\nu(A \pm B) = \sigma\upsilon\nu A \sigma\upsilon\nu B \mp \eta\mu A \eta\mu B$$

$$2\eta\mu\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu\beta = \eta\mu(\alpha - \beta) + \eta\mu(\alpha + \beta)$$

$$2\sigma\upsilon\nu\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu\beta = \sigma\upsilon\nu(\alpha - \beta) + \sigma\upsilon\nu(\alpha + \beta)$$

$$2\eta\mu\alpha \cdot \eta\mu\beta = \sigma\upsilon\nu(\alpha - \beta) - \sigma\upsilon\nu(\alpha + \beta)$$

$$\eta\mu 2\alpha = 2\eta\mu\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu\alpha$$

$$\sigma\upsilon\nu 2\alpha = \sigma\upsilon\nu^2\alpha - \eta\mu^2\alpha$$

$$\eta\mu^2\alpha = \frac{1 - \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{2}$$

$$\sigma\upsilon\nu^2\alpha = \frac{1 + \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{2}$$

$$\eta\mu 2\alpha = \frac{2t}{1+t^2}$$

$$\sigma\upsilon\nu 2\alpha = \frac{1-t^2}{1+t^2}$$

$$t = \varepsilon\varphi\alpha$$

$$\eta\mu A + \eta\mu B = 2\eta\mu \frac{A+B}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{A-B}{2}$$

$$\eta\mu A - \eta\mu B = 2\eta\mu \frac{A-B}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{A+B}{2}$$

$$\sigma\upsilon\nu A + \sigma\upsilon\nu B = 2\sigma\upsilon\nu \frac{A+B}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{A-B}{2}$$

$$\sigma\upsilon\nu A - \sigma\upsilon\nu B = 2\eta\mu \frac{B-A}{2} \eta\mu \frac{A+B}{2}$$

Λύση τριγωνομετρικών εξισώσεων:

	Σε μοίρες	Σε ακτίνια
$\eta\mu x = \eta\mu \alpha$	$x = 360^\circ \kappa + \alpha$ ή $x = 360^\circ \kappa + 180^\circ - \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$	$x = 2\pi\kappa + \alpha$ ή $x = 2\pi\kappa + \pi - \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$
$\sigma\upsilon\nu x = \sigma\upsilon\nu \alpha$	$x = 360^\circ \kappa \pm \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$	$x = 2\pi\kappa \pm \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$
$\epsilon\phi x = \epsilon\phi \alpha$	$x = 180^\circ \kappa + \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$	$x = \pi\kappa + \alpha, \quad \kappa \in \mathbb{Z}$

3. Γεωμετρία

Ορθό πρίσμα	$E_{\pi} = \Pi_{\beta} \cdot \upsilon$	$V = E_{\beta} \cdot \upsilon$
Κανονική Πυραμίδα	$E_{\pi} = \frac{1}{2} \Pi_{\beta} \cdot h$	$V = \frac{E_{\beta} \cdot \upsilon}{3}$
Κύλινδρος	$E_{\kappa} = 2\pi R \upsilon$	$V = \pi R^2 \upsilon$
Κώνος	$E_{\kappa} = \pi R \lambda$	$V = \frac{\pi R^2 \upsilon}{3}$
Κόλουρος Κώνος	$E_{\kappa} = \pi(R + \rho)\lambda$	$V = \frac{\pi \upsilon}{3} (R^2 + R\rho + \rho^2)$
Σφαίρα	$E = 4\pi R^2$	$V = \frac{4\pi R^3}{3}$

4. Αναλυτική Γεωμετρία

Απόσταση των σημείων $A(x_1, y_1)$ και $B(x_2, y_2)$: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

Απόσταση του σημείου $A(x_1, y_1)$ από την ευθεία $Ax + By + \Gamma = 0$: $d = \frac{|Ax_1 + By_1 + \Gamma|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$

Έλλειψη

$$\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1, \quad \gamma = \sqrt{\alpha^2 - \beta^2}, \quad \alpha > \beta$$

Εστίες $(\pm \gamma, 0)$, Διευθετούσες $x = \pm \frac{\alpha}{\epsilon}$,

Εκκεντρότητα $\epsilon = \frac{\gamma}{\alpha}$

5. Παράγωγοι

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v' \quad \left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u' \cdot v - u \cdot v'}{v^2} \quad \frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dx}$$

$$(\eta\mu x)' = \sigma\upsilon\nu x \quad (\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x \quad (\epsilon\varphi x)' = \tau\epsilon\mu^2 x \quad (\ln x)' = \frac{1}{x}$$

6. Ολοκληρώματα

$$\int \tau\epsilon\mu x \, dx = \ln|\tau\epsilon\mu x + \epsilon\varphi x| + c \quad \int \sigma\tau\epsilon\mu x \, dx = \ln\left|\epsilon\varphi \frac{x}{2}\right| + c$$

$$\int \frac{dx}{\sqrt{\alpha^2 - x^2}} = \tau\omicron\xi\eta\mu \frac{x}{\alpha} + c \quad \int \frac{dx}{\alpha^2 + x^2} = \frac{1}{\alpha} \tau\omicron\xi\epsilon\varphi \frac{x}{\alpha} + c$$

7. Απλός Τόκος

$$T = \frac{K.E.X}{100}$$

Μάθημα: ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (44)
ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ:

- 1. Εικαστική γλώσσα**
 - **Μορφοπλαστικά στοιχεία:** Σημείο, Γραμμή, Τόνος, Υφή, Όγκος, Χρώμα - ιδιότητες - εφαρμογές
 - **Δομικά στοιχεία:** Συμμετρία, Ισορροπία, Ενότητα/Αρμονία, Ρυθμός, Κίνηση, Έμφαση, Θετικός/Αρνητικός χώρος
- 2. Διερευνητικό Σχέδιο:** Απλοποίηση, Σχηματοποίηση, Προσχέδια, Εξέλιξη
- 3. Υλικά:** Μολύβια Χρωματιστά μολύβια, Πενάκια/Μαρκαδόροι, Τέμπερες - Ακουαρέλες, Παστέλ, Πλαίσιο θέασης, Ρυζόχαρτο
- 4. Εφαρμογή**
Τελική σύνθεση/εφαρμογή

Αναλυτικότερη περιγραφή της εξεταστέας ύλης δίνεται στους Δείκτες επιτυχίας και Δείκτες επάρκειας:
<https://eikam.schools.ac.cy/index.php/el/eikastikes-efarmoges/themata-technis-eikastikes-efarmoges>

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διάρκεια εξέτασης: 3 ώρες (180 λεπτά)

Δίδεται το εξεταστικό δοκίμιο σε Α4, το οποίο περιλαμβάνει τα ερωτήματα, το έγχρωμο παράρτημα σε Α3 και ένα (1) φύλλο σχεδίασης Α3 για τη λύση των ασκήσεων.

Το εξεταστικό δοκίμιο χωρίζεται σε δύο (2) μέρη.

Μέρος Α

Το μέρος Α περιλαμβάνει τρεις (3) διερευνητικές ασκήσεις από πηγές που δίδονται στο δοκίμιο (παράρτημα). Ασπρόμαυρες και χρωματικές μελέτες.
(Μονάδες 50)

Μέρος Β

Το μέρος Β περιλαμβάνει δύο (2) ασκήσεις: εξέλιξη σε προσχέδια και τελική σύνθεση/εφαρμογή.
(Μονάδες 50)

*Καλούνται οι εξεταζόμενοι να έχουν μαζί τους τα προαναφερόμενα υλικά.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΓΙΑ ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ**

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ	ΓΝΩΣΗ Ανάληψη δεδομένων ή πληροφοριών	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ Κατανόηση σημασίας και οδηγιών και ερμηνεία προβλημάτων	ΕΦΑΡΜΟΓΗ Χρήση μιας έννοιας και γενίκευση της σε νέες καταστάσεις	ΣΥΝΘΕΣΗ Δημιουργία νέου νοήματος και δομής
Μορφολογικά και δομικά στοιχεία				
Εικαστικές πρακτικές				
Επικοινωνία				

*Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (44)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Τετάρτη, 14 Ιουνίου 2023
8:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ, ΕΝΑ (1) ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ Α3 ΚΑΙ ΕΝΑ (1) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α3

Στον/στην κάθε εξεταζόμενο/η θα δοθούν τα πιο κάτω:

1. Το εξεταστικό Δοκίμιο Α4
2. Το εξώφυλλο
3. Το Παράρτημα μεγέθους Α3
4. Ένα φύλλο σχεδίασης Α3

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Να συμπληρώσετε τα στοιχεία σας με μπλε μελάνι στο ειδικό πλαίσιο του εξωφύλλου καθώς και στο φύλλο σχεδίασης Α3.
- Να λύσετε όλες τις ασκήσεις στο αντίστοιχο πλαίσιο στο φύλλο σχεδίασης Α3.
- Επιτρέπεται η χρήση ριζόχαρτου.
- Να παραδώσετε ταυτόχρονα το εξώφυλλο και το φύλλο σχεδίασης Α3.
- Με ευθύνη των επιτηρητών, στην παρουσία του/της μαθητή/τριας που παραδίδει, να γίνουν τα ακόλουθα:

I. Το εξώφυλλο να επικαλύπτει το φύλλο σχεδίασης Α3 και να συνδεθούν στην πάνω αριστερή γωνία με συρραπτικό.

II. Να επικολληθούν αυτοκόλλητες ετικέτες και στα δύο (2) σημεία όπου συμπληρώνονται τα στοιχεία του/της εξεταζόμενου/ης, για επικάλυψή τους.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ

Το παραδοσιακό πολυτελές ξενοδοχείο «Κόκκινη Κλωστή» δίνει δώρο στους πελάτες του ένα χάρτινο τσαντάκι με ραπτικά είδη, στο πλαίσιο προώθησης της επιχείρησής τους αλλά και της παραδοσιακής άυλης κληρονομιάς της περιοχής.

Ζητείται:

Ο σχεδιασμός μίας πρωτότυπης σύνθεσης που θα εφαρμοστεί πάνω στο χάρτινο τσαντάκι, εμπνευσμένης από τη θεματική και το οπτικό υλικό (φωτογραφίες) του Παραρτήματος. Για την επίλυση όλων των ασκήσεων μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε από τις φωτογραφίες του Παραρτήματος.

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις στο Μέρος Α΄ ως προεργασία (διερευνητικό σχέδιο), οι οποίες θα αξιοποιηθούν για τη δημιουργία της τελικής σύνθεσης στο Μέρος Β΄.

Όλες οι ασκήσεις να λυθούν στο φύλλο σχεδίασης Α3.

Μέρος Α΄: Διερευνητικό σχέδιο

(Μονάδες 45)

Το Μέρος Α΄ αποτελείται από τρεις (3) ασκήσεις

Άσκηση 1

(Μονάδες 12)

Να επιλέξετε ένα απόσπασμα από τις φωτογραφίες του Παραρτήματος (χρησιμοποιώντας τις γωνίες/πλαίσιο θέασης) και να το μεταφέρετε, μεγεθύνοντάς το, στο πλαίσιο 1 του φύλλου σχεδίασης Α3. Στη συνέχεια, να το αποδώσετε με τουλάχιστον τέσσερις (4) τονικές διαβαθμίσεις του κόκκινου. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε υλικά της δικής σας επιλογής.

Άσκηση 2

(Μονάδες 15)

Να επιλέξετε ένα διαφορετικό απόσπασμα από τις φωτογραφίες του Παραρτήματος (χρησιμοποιώντας τις γωνίες/πλαίσιο θέασης) και να το μεταφέρετε, μεγεθύνοντάς το, στο πλαίσιο 2 στο φύλλο σχεδίασης Α3. Στη συνέχεια, να το αποδώσετε με γραμμοσκίαση. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μαύρο πενάκι ή/και μολύβι.

Άσκηση 3

(Μονάδες 18)

Να επιλέξετε ένα διαφορετικό απόσπασμα από τις φωτογραφίες του Παραρτήματος και να το μεταφέρετε προσαρμόζοντάς το στο πλαίσιο 3 του φύλλου σχεδίασης Α3. Στη συνέχεια, να αποδώσετε τη σύνθεση με ένα βασικό/κύριο χρώμα και το αντίθετό του και με μία τουλάχιστον απόχρωση για το κάθε ένα από αυτά. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε υλικά της δικής σας επιλογής.

Κριτήρια αξιολόγησης

- Οι τρεις πιο πάνω ασκήσεις αρ. 1, 2, 3 θα αξιολογηθούν ως προς:
- την επιλογή του αποσπάσματος από το παράρτημα
 - το σχέδιο - απόδοση / μεγέθυνση / μεταφορά
 - την ορθή χρήση υλικών
 - το τελικό αποτέλεσμα της σύνθεσης

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

Μέρος Β΄: Προσχέδια και Τελική εφαρμογή

Το Μέρος Β΄ αποτελείται από δύο (2) ασκήσεις

(Μονάδες 55)

Άσκηση 4

(Μονάδες 10)

Αξιοποιώντας το υλικό από τις ασκήσεις που προηγήθηκαν να σχεδιάσετε δύο (2) έγχρωμα γραμμικά προσχέδια, στα δύο (2) μικρά χάρτινα τσαντάκια που σας δίνονται στο φύλλο σχεδίασης A3 (4α και 4β). Τα προσχέδια να είναι διαφορετικά μεταξύ τους.

Κριτήρια αξιολόγησης

Η άσκηση 4 θα αξιολογηθεί ως προς:

- τη θεματολογία / εξέλιξη προσαρμογή
- τις αρχές σύνθεσης / τη δημιουργικότητα της σύνθεσης

Άσκηση 5

(Μονάδες 45)

Αξιοποιώντας τα προσχέδια από την άσκηση 4 να δημιουργήσετε το δικό σας χάρτινο τσαντάκι στο πλαίσιο 5 που σας δίνεται στο φύλλο σχεδίασης A3. Στο παράρτημα μπορείτε να βρείτε διαφορετικά παραδείγματα του αντικειμένου.

Στη συνέχεια, για την τελική Εικαστική Εφαρμογή, ζητείται μία έγχρωμη, πρωτότυπη και δημιουργική σύνθεση. Μπορείτε να αξιοποιήσετε το υλικό από τις ασκήσεις που προηγήθηκαν και επιπλέον στοιχεία από τις φωτογραφίες, ώστε να δημιουργήσετε την τελική σας πρόταση. Η σύνθεση σας θα πρέπει να περιλαμβάνει επανάληψη στοιχείων και ποικιλία μεγεθών.

Να χρησιμοποιήσετε υλικά της δικής σας επιλογής.

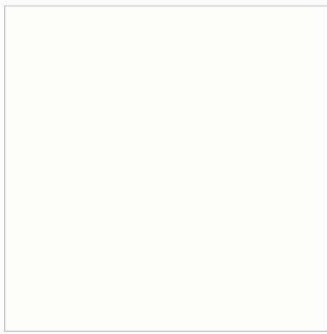
Κριτήρια αξιολόγησης

Η άσκηση 5 θα αξιολογηθεί ως προς:

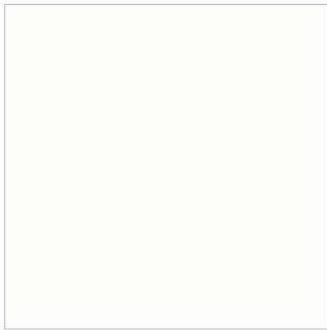
- τη θεματολογία
- την εξέλιξη / προσαρμογή εικαστικής ιδέας που απορρέει από τις προηγούμενες ασκήσεις
- τη χρωματική παλέτα
- τις αρχές σύνθεσης
- την ορθή χρήση υλικών
- τη δημιουργικότητα της σύνθεσης

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

1.



2.



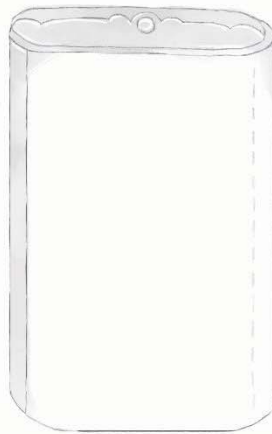
4. α)



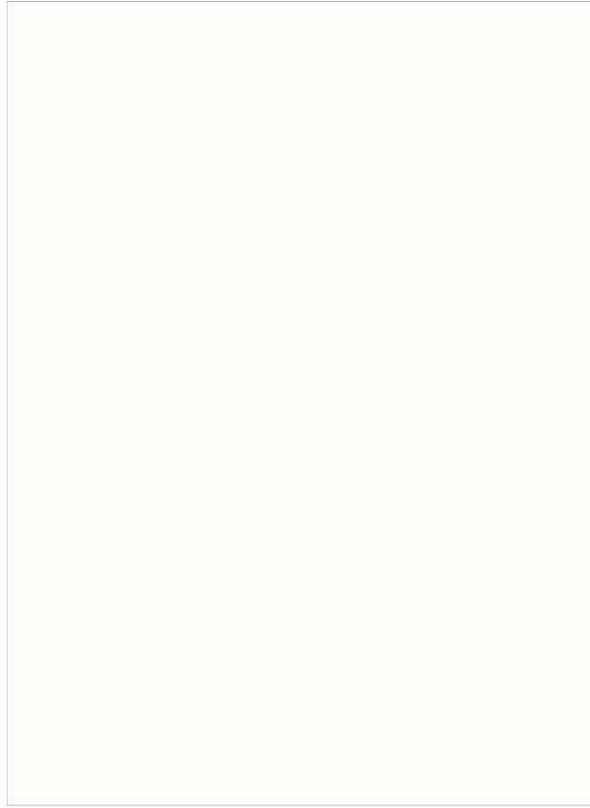
β)



3.



5.



Αρ. Ταυτότητας:	Κωδ. Υπομ:
ΕΠΩΝΥΜΟ:	
ΟΝΟΜΑ:	ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
Σχολείο:	Τμήμα:
(μόνο για παλιόσπουδ)	
Εξεταστικό Κέντρο:	



Παράρτημα



**ΜΑΘΗΜΑ: ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ (45)
(για Πρόσβαση)**

Διάρκεια εξέτασης: 4 ώρες και δεκαπέντε (15) λεπτά διάλειμμα

Αντικείμενα Μαθήματος

Οι υποψήφιοι θα εξεταστούν στα ακόλουθα αντικείμενα, με τη βαρύτητα που φαίνεται πιο κάτω:

α/α	Αντικείμενα Μαθήματος	Βαρύτητα
1.	Ακουστικές Δεξιότητες	25%
2.	Ανάλυση (συμπερ. και του ακουστικού μέρους)	30%
3.	Αρμονία	30%
4.	Χορωδία	15%

Εξεταστικό Δοκίμιο

Τα μέρη του εξεταστικού δοκιμίου και η διάρκειά τους έχουν ως ακολούθως:

Μέρη	Διάρκεια Εξέτασης
Μέρος Α΄ <ul style="list-style-type: none">Ακουστικές ΔεξιότητεςΑνάλυση (Σημ.: αρχικά γίνεται το ακουστικό μέρος και κατόπιν το γραπτό μέρος)Χορωδία	2 ώρες
<i>Διάλειμμα</i>	15΄
Μέρος Β΄ <ul style="list-style-type: none">Αρμονία	2 ώρες

Διαδικασία Εξέτασης

- Η εξέταση των πιο πάνω αντικειμένων θα γίνει σε δύο μέρη.
- Η εξέταση ξεκινά με το Μέρος Α΄, στο οποίο οι υποψήφιοι θα εξεταστούν στις Ακουστικές Δεξιότητες και σε ακουστικές ασκήσεις για το αντικείμενο της Ανάλυσης, και αμέσως μετά, οι υποψήφιοι θα εξεταστούν σε γραπτές ασκήσεις για το αντικείμενο της Ανάλυσης και της Χορωδίας. Η διαδικασία ακρόασης του κάθε αντικειμένου περιγράφεται πιο κάτω.
- Μετά το πέρας της εξέτασης του Μέρους Α΄ γίνεται διάλειμμα 15΄.
- Στη συνέχεια, οι υποψήφιοι συνεχίζουν εξατομικευμένα στο Μέρος Β΄ για την εξέταση του αντικειμένου της Αρμονίας.

Γενικές Επισημάνσεις

- Στο εξεταστικό δοκίμιο θα υπάρχουν χώροι με την ένδειξη «Πρόχειρο», τους οποίους οι υποψήφιοι θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν για τον σκοπό αυτό. Οι υποψήφιοι χρειάζεται να μεταφέρουν τις απαντήσεις τους στους χώρους με την ένδειξη «Τελική Απάντηση», χρησιμοποιώντας μπλε ανεξίτηλο μελάνι. Η χρήση διορθωτικού υγρού απαγορεύεται.
- Νοείται ότι η συμπερίληψη όλων των θεμάτων της Εξεταστέας Ύλης και όλων των τύπων ερωτήσεων στο Εξεταστικό Δοκίμιο δεν είναι υποχρεωτική.
- Διευκρινίζεται ότι ο αριθμός, η έκταση και η βαθμολόγηση των επιμέρους ερωτήσεων στο κάθε αντικείμενο πιθανόν να αλλάξει σε σχέση με το δειγματικό εξεταστικό δοκίμιο - χωρίς, όμως, αυτό να αλλάζει τη συνολική βαθμολογία του κάθε αντικειμένου.

1. ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Εξεταστέα Ύλη

Τα ερωτήματα αφορούν την ύλη που περιλαμβάνεται στον Ετήσιο Προγραμματισμό για τη διδασκαλία του μαθήματος που ανακοινώθηκε από το ΥΠΑΝ:

Ρυθμός

- Μέτρα: 2/4, 3/4, 4/4, 2/2, 6/8, 3/8, 4/8, 5/8 (3+2), 7/8 (3+2+2)
Ελλιπές μέτρο

- Αξίες:



- Τρίηχο: 

- Συγκοπή:  και 

- Σύνδεση διάρκειας

Μελωδία

- Όλοι οι διατονικοί και χρωματικοί φθόγγοι
- Διαστήματα: όλα τα μελωδικά διαστήματα (μεγέθη και ποιότητα) μέχρι το διάστημα 8^{ns}
- Τονικές μελωδίες σε μείζονες και ελάσσονες κλίμακες μέχρι τρεις (3) διέσεις/υφέσεις με μελωδική αλυσίδα, χωρίς ή με μετατροπίες

Αρμονία

- Διαστήματα: όλα τα αρμονικά διαστήματα (μεγέθη και ποιότητα) μέχρι το διάστημα 8^{ns}
- Συγχορδίες: τετράφωνες τριαδικές μείζονες (M), ελάσσονες (ε), αυξημένες (+), ελαττωμένες (ο), τετράφωνες μείζονες (M), ελάσσονες (ε) και ελαττωμένες συγχορδίες (ο) με 7ⁿ και μείζονες συγχορδίες με 9ⁿ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1
- Συνδέσεις συγχορδιών: όπως φαίνεται στον Πίνακα 2
- Τρίτη της Πικαρδίας (Πικαρντί) στο τέλος εναρμονισμένου αποσπάσματος σε ελάσσονα κλίμακα

Πίνακας 1:

Είδη Συγχορδιών			
M	Ευθεία	6	6-4
ε	Ευθεία	6	6-4
+	Ευθεία		
ο	Ευθεία		
M7	Ευθεία (7)	6-5	4-3
ε7	Ευθεία (7)	6-5	
ο7	Ευθεία (7)		
M9	Ευθεία (9)		

Πίνακας 2:

Συνδέσεις Συγχορδιών				
ο σε μείζονες και ελάσσονες κλίμακες μέχρι τρεις (3) διέσεις/υφέσεις				
ο στις πιο κάτω τις θέσεις				
I/i	Ευθεία	6	6-4	
ii /ii ^o	Ευθεία	6		
ii ⁷ /ii ^{o7}		6-5		
N6		6		
IV/iv	Ευθεία	6	6-4	
V	Ευθεία	6	6-4	
V7	Ευθεία	6-5	4-3	4-2
vi/VI	Ευθεία			
vii ^{o7} (diminuuta)	Ευθεία			
ο χωρίς ή με ξένους φθόγγους				
ο με μετατροπές σε συγγενείς κλίμακες μέχρι τρεις (3) διέσεις/υφέσεις και σε ομώνυμες κλίμακες				
ο χωρίς ή με τονικοποιήσεις (παρενθετικές δεσπόζουσες)				
ο αλλοιωμένες συγχορδίες με βάρυνση/όξυνση της 5 ^{ης}				

Πτώσεις (αναγνώριση καταληκτικής πτώσης σε εναρμονισμένο απόσπασμα):

- Τέλεια Αυθεντική
- Ατελώς Αυθεντική
- Μισή
- Απροσδόκητη ή Απατηλή
- Πλάγια ή Εκκλησιαστική
- όλες οι πιο πάνω πτώσεις χωρίς ή με ξένους φθόγγους
- Τρίτη της Πικαρδίας (Πικαρντί) στην πτώση αποσπάσματος σε ελάσσονα κλίμακα

Μετατροπές (αναγνώριση καταληκτικής πτώσης σε εναρμονισμένο απόσπασμα):

- σε συγγενείς μείζονες και ελάσσονες κλίμακες μέχρι τρεις (3) διέσεις/υφέσεις
- σε ομώνυμες κλίμακες μέχρι τρεις (3) διέσεις/υφέσεις

Εμφάσεις Ερωτήσεων

- Εντοπισμός/Διόρθωση ρυθμικών ή/και μελωδικών διαφορών/λαθών
- Εντοπισμός/Περιγραφή/Συμπλήρωση ρυθμικών σχημάτων, μελωδικών διαστημάτων, αρμονικών διαστημάτων, συγχορδιών, διαδοχής συγχορδιών, μετατροπίας
- Διόρθωση/Συμπλήρωση/Καταγραφή ρυθμού ή/και μονόφωνης μελωδίας, έκτασης 4 μέχρι 8 μέτρων

Διαδικασία Ακρόασης

- Το ακουστικό υλικό ακούγεται από εκτέλεση σε πιάνο.
- Κατά τη διάρκεια της εξέτασης οι εξεταζόμενοι απαγορεύεται να σιγοτραγουδούν οποιαδήποτε άσκηση.
- Κατά την εξέταση οι εξεταζόμενοι χρειάζεται να ακολουθήσουν τις οδηγίες που εκφωνούνται, οι οποίες περιγράφουν επακριβώς τη διαδικασία ακρόασης της κάθε άσκησης. Συγκεκριμένα:
 - ο Κάθε άσκηση που αφορά στην πρώτη και δεύτερη έμφαση (βλ. πιο πάνω) θα ακουστεί τρεις (3) φορές. Όπου χρειάζεται δίνεται ο παλμός, η αρχική συγχορδία και ο αρπισμός.
 - ο Κάθε άσκηση που αφορά στην τρίτη έμφαση (βλ. πιο πάνω) θα ακουστεί σύμφωνα με τα ακόλουθα:

- Αρχικά, δίνεται στους υποψηφίους η κλίμακα, το μέτρο, η πρώτη νότα της μελωδίας, η τονική συγχορδία, ο αρππισμός και ο παλμός (αν χρειάζεται)
- Ακολουθεί η ακρόαση ολόκληρης της μελωδίας μία (1) φορά
- Στη συνέχεια, ακούγεται το κάθε μέτρο ή η κάθε φράση τρεις (3) φορές και, στη συνέχεια σε συνδυασμό με την επόμενη φράση
- Τέλος ακούγεται ολόκληρη η μελωδία δύο (2) φορές
- Μετά το τέλος της διαδικασίας ακρόασης, οι εξεταζόμενοι έχουν ένα (1) μέχρι πέντε (5) λεπτά στη διάθεσή τους -ανάλογα με την έκταση της άσκησης- για να καθαρογράψουν/αντιγράψουν την τελική τους απάντηση στον χώρο που ορίζεται.

Διόρθωση

- Κριτήριο για τη διόρθωση της καταγραφής ρυθμού ή/και μελωδίας αποτελεί η εύρεση:
 - των ορθών ρυθμικών αξιών και σχημάτων της κάθε φράσης.
 - των ορθών διαστημάτων, και
- Οι μονάδες που δίνονται στο κάθε στοιχείο είναι αντίστοιχες του βαθμού δυσκολίας του.

Προτεινόμενα Εγχειρίδια και Εκπαιδευτικό Υλικό

- Βελεγράκης, Α. & Θεοφανοπούλου, Τζ. (-). *Ανάπτυξη Ακουστικών Ικανοτήτων*. Τεύχη 1&2 (+2 CD κάθε τεύχος). Αθήνα: Φίλιππος Νάκας.
- Μηνακάκης, Δ. (2014). *Εγχειρίδιο Ακουστικών Δεξιοτήτων (+MP3-CD + Τετράδιο Ασκήσεων)*. Αθήνα: Παπαρηγορίου Κ. – Νάκας Χ.
- Cleland, K., Dobrea-Grindahl, M. (2010). *Developing Musicianship Through Aural Skills*. New York: Routledge.
- Krueger C. (2016) *Progressive Sight Singing*. USA: Oxford University Press.
- Ottman, R. W., & Rogers, N. (2013). *Music for Sight Singing*. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice-Hall.
- Υλικό ΥΠΑΝ

2. ΑΝΑΛΥΣΗ

Εξεταστέα Ύλη

Τα ερωτήματα αφορούν στα ακόλουθα έργα, τα οποία περιλαμβάνονται στον Ετήσιο Προγραμματισμό για τη διδασκαλία του μαθήματος που ανακοινώθηκε από το ΥΠΑΝ:

1. Συμφωνία: Ludwig von Beethoven, *Συμφωνία αρ. 1, έργο 21, 1^η Κίνηση*

Εκπαιδευτικό Υλικό

- Machlis
 - Ο Κλασικισμός στις Τέχνες (Κεφ. 28: σσ. 205-209)
 - Ο Κλασικισμός στη Μουσική (Κεφ. 29: σσ. 209-210)
 - Ο Μπετόβεν και η μεταβατική περίοδος της Συμφωνίας (Κεφ. 35: σσ. 230-232)
 - Ο Κύκλος Σονάτα (Κεφ. 27: σσ. 196-202)
- Ανάλυση ΥΠΑΝ

2. Ιμπρεσιονισμός: Claude Debussy, *Estampes: I – Pagodes και III – Jardins sous la pluie*

Εκπαιδευτικό Υλικό

- Machlis
 - Από τον Ρομαντισμό στον 20ό αι. (Κεφ. 64: σσ. 364-368)
 - Ιμπρεσιονισμός: Οι Ιμπρεσιονιστές Ζωγράφοι και Οι Συμβολιστές Ποιητές (Κεφ. 62: σσ. 352-353, συνοπτικά τα βασικά στοιχεία)
 - Ο Ιμπρεσιονισμός στη Μουσική (Κεφ. 62: σσ. 354-357)
 - Κλωντ Ντεμπυσύ (Κεφ. 62: σσ. 357-359)
- Ανάλυση ΥΠΑΝ

3. Απονική Μουσική: Arnold Schoenberg, *Pierrot Lunaire*: VIII – Nacht και XXI – O alter Duft

Εκπαιδευτικό Υλικό

- Machlis
 - Νέα Στοιχεία του Μουσικού Ύφους (Κεφ. 64: σσ. 362-363, σσ. 364-368)
 - Ο Σαίνμπεργκ και η Δεύτερη Σχολή της Βιέννης (Κεφ. 66: σσ. 372-377)
- Ανάλυση ΥΠΑΝ

4. Τζαζ: Louis Armstrong & Savoy Ballroom Five, *West End Blues*, 1928

Εκπαιδευτικό Υλικό

- Machlis
 - Το Μπλουζ, η Τζαζ και το Μουσικό Θέατρο: (Κεφ. 70: 400-405)
- Ανάλυση ΥΠΑΝ

5. Μουσική για Κινηματογράφο: Βαγγέλης Παπαθανασίου, *1492 Conquest of Paradise*: «Conquest of Paradise»

Εκπαιδευτικό Υλικό

- Ανάλυση ΥΠΑΝ

Επιπρόσθετα,

- Τα χαρακτηριστικά των μουσικών σιλ και μουσικών ρευμάτων στα οποία ανήκουν ή συνδέονται άμεσα ή έμμεσα τα έργα που έχουν οριστεί στην εξεταστέα ύλη (βλ. πιο πάνω)*: Μπαρόκ, Κλασικού, Ρομαντικού, Σύγχρονου, Τζαζ και Μουσικής για Κινηματογράφο
- Βασικές έννοιες και ορολογία που σχετίζονται με τα έργα που περιλαμβάνονται στην Εξεταστέα Ύλη
- Τα πλήρη στοιχεία όλων των έργων της διδακτέας ύλης (συνθέτης, τίτλος, μουσική περίοδος/μουσικό ρεύμα)

Εμφάσεις Ερωτήσεων

- Ακουστικό Μέρος*: Μέσα από ακρόαση αποσπασμάτων των πιο πάνω έργων, οι υποψήφιοι καλούνται να αναλύσουν βασικά στοιχεία του έργου. Για παράδειγμα, πιθανόν να ζητηθεί να εντοπιστούν στοιχεία που αφορούν τα στοιχεία της μουσικής του έργου (ρυθμό, μελωδία, αρμονία, ενορχήστρωση, υφή, μορφή, δυναμική, έκφραση, σημειογραφία, κ.λπ.), την παρτιτούρα του και την εκτέλεσή του.
- Γραπτό Μέρος*: Το μέρος αυτό θα αποτελείται από ερωτήσεις που αφορούν στα έργα που έχουν οριστεί στην εξεταστέα ύλη του (βλ. πιο πάνω). Οι ερωτήσεις αποσκοπούν στο να διαφανεί η ικανότητα των μαθητών στην ανάλυση και την κατανόηση της μουσικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον εντοπισμό, την περιγραφή και τον κριτικό σχολιασμό στοιχείων της μουσικής σε σχέση με την παρτιτούρα του έργου (π.χ. αποκωδικοποίηση και εσωτερική ακρόαση της παρτιτούρας) και το κοινωνικό πλαίσιο.

**Ενδέχεται επίσης από τη φετινή χρονιά να υπάρχουν ερωτήσεις που αφορούν σε σύντομο απόσπασμα από άγνωστο μουσικό έργο, το οποίο συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με την/το περίοδο/στίλ/ρεύμα που ανήκουν τα έργα που έχουν οριστεί στην εξεταστέα ύλη.*

Διαδικασία Ακρόασης

- Το κάθε απόσπασμα θα ακουστεί τρεις (3) φορές
- Πριν την πρώτη ακρόαση του κάθε αποσπάσματος δίνεται χρόνος στους υποψήφιους για να διαβάσουν τις ερωτήσεις.
- Με τη λήξη της διαδικασίας ακρόασης, οι υποψήφιοι προχωρούν ατομικά στο Γραπτό Μέρος.

Προτεινόμενο Εγχειρίδιο και Εκπαιδευτικό Υλικό

- Machlis, J. & Forney, C. (1996) *Η απόλαυση της Μουσικής*. Αθήνα: Fagotto
- Αναλύσεις ΥΠΑΝ

3. ΑΡΜΟΝΙΑ

Εξεταστέα Ύλη

Τα ερωτήματα αφορούν την ύλη που περιλαμβάνεται στον Ετήσιο Προγραμματισμό για τη διδασκαλία του μαθήματος που ανακοινώθηκε από το ΥΠΑΝ:

- Κανόνες τονικής αρμονίας – Αρμονικά λάθη
- Ορθή λατινική γραφή και αρίθμηση στη σήμανση συγχορδιών
- Αρχές – Εργαλεία: αρμονικός ρυθμός, λειτουργία και σύνδεση συγχορδιών, οριζόντια κίνηση φωνών, φράσεις – δομή, ρυθμομελωδική μίμηση
- Σύνδεση κύριων και δευτερευουσών τετράφωνων συγχορδιών σε ευθεία κατάσταση, α', β' και γ' αναστροφή
- Πτώσεις (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Τέλεια Αυθεντική
 - Ατελώς Αυθεντική
 - Μισή
 - Απροσδόκητη ή Απατηλή
 - Πλάγια ή Εκκλησιαστική (χρήση δανεισμένης 4^{ης} του ελάσσονα τρόπου)
 - Η Τρίτη του Πικαρντί σε καταληκτική πτώση
 - Συγχορδία V⁷ (σε ευθεία κατάσταση, α', β' και γ' αναστροφή) (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Συγχορδία V⁹ (αναγνώριση)
- Όλες οι δευτερεύουσες συγχορδίες με έβδομη σε όλες τις αναστροφές (αναγνώριση, λύση, χρήση)
- Ναπολιτάνικη συγχορδία : (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - στις Πτώσεις
 - στην τελική κατάληξη
 - ως μέσο μετατροπίας
- Ξένοι φθόγγοι
 - Διαβατικός (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Ποικίλματα (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Καθυστερήσεις (ανιούσα και κατιούσα) (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Προήγηση (anticipation) (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Εκφυγή (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Αποτζιατούρα (επέριση) (αναγνώριση, λύση)
 - Νότα καμπιάτα (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Εναλλασσόμενοι φθόγγοι (changing notes) (αναγνώριση, λύση, χρήση)
- Μετατροπίες
 - Διατονικές (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Χρωματικές (αναγνώριση, λύση, χρήση)
- Τονικοποιήσεις – Παρενθετικές Δεσπόζουσες (στιγμαϊές μετατροπίες) (αναγνώριση, λύση, χρήση)
- Αλυσίδες
 - Μη μετατροπικές (αναγνώριση, λύση, χρήση)
 - Μετατροπικές (αναγνώριση, λύση, χρήση)
- Αλλοιωμένες συγχορδίες με βάρυνση και όξυνση της 5^{ης} (αναγνώριση, λύση, χρήση)
- Συγχορδία της 6^{ης} αυξημένης (Ιταλική, Γαλλική και Γερμανική) (αναγνώριση, λύση, χρήση)

Εμφάσεις ερωτήσεων

- Εύρεση ορθής τονικότητας
- Γραφή ή/και αρίθμηση ή/και ορθή σύνδεση συγχορδιών
- Εντοπισμός αρμονικών λαθών
- Ορθές νότες συγχορδιών ή/και ορθοί διπλασιασμοί
- Εντοπισμός ή/και επεξήγηση ή/και συμπλήρωση πτώσεων
- Εντοπισμός ή/και επεξήγηση ή/και προσθήκη ξένων φθόγγων
- Εντοπισμός ή/και επεξήγηση ή/και συμπλήρωση διαδικασίας μετατροπιών
- Εντοπισμός ή/και επεξήγηση ή/και ολοκλήρωση αλυσίδων
- Δημιουργικότητα - Μίμηση: μίμηση σύμφωνα με το δοσμένο θεματικό υλικό, ανεξαρτησία και ενδιαφέρον στην κίνηση της κάθε φωνής ξεχωριστά
- Εναρμόνιση δοσμένης μελωδίας (σοπράνο ή μπάσο ή συνδυασμό τους) έκτασης 8 - 12 μέτρων, για τετράφωνη μεικτή χορωδία (SATB), με ή χωρίς δοσμένη αρίθμηση

Διόρθωση

- Στην άσκηση που αφορά στην εναρμόνιση δοσμένης μελωδίας, δίνονται ανάλογες μονάδες στο κάθε αρμονικό στοιχείο, σύμφωνα με τον βαθμό δυσκολίας του (βλ. Εξεταστέα Ύλη πιο πάνω)

Διευκρινίσεις

- Με τους όρους *Αναγνώριση* και *Λύση*, καθώς και με τους όρους *εντοπισμός*, *εύρεση*, *επεξήγηση* νοείται η ικανότητα του υποψήφιου -αρχικά- να εντοπίσει ή/και να περιγράψει την ύπαρξη ενός στοιχείου της εξεταστέας ύλης, και -στη συνέχεια- να το λύσει, να το συμπληρώσει, να το σχηματίσει και να το ολοκληρώσει ορθά
- Με τον όρο *Χρήση* νοείται η από μέρους του υποψήφιου προσθήκη στοιχείου της εξεταστέας ύλης, σύμφωνα με τους κανόνες της αρμονίας
- Σε περίπτωση που στη δοσμένη μελωδία δεν περιλαμβάνεται κάποιο από τα πιο πάνω στοιχεία της εξεταστέας ύλης, τότε αυτό παύει να αποτελεί κριτήριο στη διόρθωση του γραπτού. Αυτό, όμως, δεν στερεί από τον υποψήφιο την ευχέρεια της χρήσης του, εφόσον αυτό χρησιμοποιηθεί ορθά από τον υποψήφιο.

Προτεινόμενα Εγχειρίδια και Εκπαιδευτικό Υλικό

- Kostka, F., Payne, D. & Almén B. (2018) *Tonal Harmony with an introduction to post-tonal music*. New York: McGraw-Hill Education.
- Αμαραντίδης, Α. & Αρχαύλη, Ειρ. (1994). *700+44 Θέματα Αρμονίας Τεύχος 1*. Αθήνα: Παπαρηγορίου Κ. – Νάκας Χ.
- Αμαραντίδης, Α. (2011). *Το τονικό μουσικό σύστημα (Η αρμονία της μουσικής)*. Αθήνα: Παπαρηγορίου Κ. – Νάκας Χ.
- Διαμαντής, Γ. (2007). *Αρμονία*. Αθήνα: Νάκας.
- Ξιναρίδης Στ. (19--). *Αρμονία- Θεωρία και Θέματα για Λύση*. Τεύχος Α' και Β'. Λεμεσός: Ιδιωτική Έκδοση.
- Υλικό ΥΠΑΝ

4. ΧΟΡΩΔΙΑ

Εξεταστέα Ύλη

Οι ερωτήσεις αφορούν: (α) σε θέματα χορωδιακής πράξης, και (β) ανάλυσης χορωδιακού έργου, όπως την μορφή, το είδος, την τονικότητα, την αρμονική δομή, την υφή και το κοινωνικοπολιτισμικό του πλαίσιο. Συγκεκριμένα, τα θέματα που καλύπτει η εξεταστέα ύλη και αφορά στην ύλη που περιλαμβάνεται στον Ετήσιο Προγραμματισμό για τη διδασκαλία του μαθήματος που ανακοινώθηκε από το ΥΠΑΝ, είναι τα ακόλουθα:

1. Ανατομία/Φυσιολογία φωνητικού συστήματος
 - Μέρη φωνητικού και αναπνευστικού συστήματος
 - Παραγωγή της φωνής
 - Έκταση φωνών και κατάταξη φωνών στη χορωδία
 - Μεταφώνηση

2. Φωνητική τεχνική
 - Στάση σώματος
 - Αναπνοή
 - Λειτουργία φωνητικών χορδών
 - Είδη φωνητικής τοποθέτησης
 - Χορωδιακή άρθρωση
 - Ποιότητα ήχου
 - Υγιεινή της φωνής
3. Σωματικό και φωνητικό ζέσταμα
 - Πρόσωπο, σώμα, αναπνοή
 - Τοποθέτηση φωνής
 - Φωνήεντα, έκταση, ευελιξία, σύμφωνα κ.λπ.
 - Ορθό τονικό ύψος
4. Καλλιτεχνική έκφραση
 - Εκφραστικά σύμβολα
 - Σύνδεση λόγου και μουσικής
 - Τονισμοί
 - Ερμηνεία
 - Μελωδικές και ρυθμικές φράσεις
5. Σκηνική παρουσία
 - Διατάξεις χορωδιών
 - Είσοδος-έξοδος χορωδιών και μαέστρου
 - Οπτική επαφή με μαέστρο
 - Στάση σώματος/σωματική έκφραση/ θεατρικότητα/εκφραστικότητα
 - Ενδυμασία
 - Δόσιμο τόνου
 - Ψυχολογία
6. Είδη χορωδιακών συνόλων και έργων
 - Παιδική, μικτή, ομοίων, δωματίου
 - A capella, έργα με συνοδεία, ομοφωνικά έργα, κανόνας, έργα με αντίστιξη ή μίμηση κ.λπ.
7. Χορωδιακό ρεπερτόριο
 - Χορωδιακό έργο: **John Rutter – *For the Beauty of the Earth***

Προτεινόμενα Εγχειρίδια και Εκπαιδευτικό Υλικό

- DeVenney, D. (2010): *Conducting Choirs – Set*. Roger Dean Publ Co.
- Roe, P.F. (1983). *Choral Music Education*. (Second Edition). North Texas: Waveland Press, INC.
- Scherchen, H. (1989). *Εγχειρίδιο Διευθύνσεως Ορχήστρας*. Μτφρ. Κ. Νάσος. Αθήνα: Νάσος.
- Κερετζή, Α. (2004). *Διεύθυνση Χορωδίας: Πρώτες Βοήθειες*. Αθήνα: Orpheus.
- Μανιάτης, Τ. (2004). *Η Τέχνη της Χορωδίας*. Αθήνα: Φ. Νάκας.
- Τσιμούρη, Χ. (2004). *Αναπτύσσοντας Πολύπλευρες Μεθόδους Χορωδιακής Διδασκαλίας*. Αθήνα
- Σημειώσεις ΥΠΑΝ

Μάθημα: ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ (Κωδ. 45)	ΓΝΩΣΗ ΑΝΑΚΛΗΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ/ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ						
<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμός: μετρικοί οπλισμοί, αξίες-παύσεις-ρυθμικά σχήματα, ρυθμικά φαινόμενα τρήχο, συγκοπή, σύνδεση διαρκείας Μελωδία: διαστήματα, μελωδίες σε μείζονες και ελάσσονες κλίμακες μέχρι τρεις (3) αλλοιώσεις Αρμονία: διαστήματα, τετράφωνες τριαδικές συγχορδίες (μείζονες, ελάσσονες, ελαττωμένες, αυξημένες), τετράφωνες μείζονες και ελάσσονες συγχορδίες με 7^η μικρή, τετράφωνες μείζονες συγχορδίες με 9^η, diminuita, αλλοιωμένες συγχορδίες με βάρυνση/όξυνση της 5^{ης}, με παρενθετικές δεσπόζουσες, τονικοποιήσεις/μετατροπές, συνδέσεις συγχορδίων με τα πιο πάνω/με ή χωρίς ξένους φθόγγους, πτώσεις με ξένους φθόγγους, μετατροπές σε συγγενείς κλίμακες και ομώνυμες 						
ΑΝΑΛΥΣΗ						
<ul style="list-style-type: none"> Κλασικισμός- Συμφωνία – Σονάτα: L. van Beethoven, Συμφωνία αρ. 1 στη Ντο Μείζονα, έργο 21: 1^η Κίνηση Ιμπρεσιονισμός: Cl. Debussy, Estampes: I – Pagodes & III – Jardins sous la pluie Ατονική Μουσική – Κύκλος τραγουδιών: A.Schoenberg, Pierrot Lunaire: VIII – Nacht & XXI – O alter Duft Τζαζ: Louis Armstrong & Savoy Ballroom Five, West End Blues, 1928 Μουσική για κινηματογράφο: B. Παπαθανασίου, 1492: Conquest of Paradise: «Conquest of Paradise» Σύγκριση Στοιχείων Μουσικών Σ.Πλ: Κλασικισμός, Ρεύματα/Κινήματα 20^{ου} αιώνα (με βάση τα συγκεκριμένα έργα πιο πάνω) Έννοιες και ορολογία που σχετίζονται με τα έργα. Τα πλήρη στοιχεία όλων των έργων της διδακτέας ύλης (συνθέτης, τίτλος, μουσική περίοδος/μουσικό ρεύμα) 						

<p>ΑΡΜΟΝΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κανόνες τονικής αρμονίας, αρμονικά λάθη, εξαιρέσεις • Ορθή γραφή συγχορδίων (κεφαλαία και μικρά για μείζονες, ελάσσονες συγχορδίες αντίστοιχα 	<ul style="list-style-type: none"> • Αρχές – Εργαλεία: αρμονικός ρυθμός, λειτουργία και σύνδεση συγχορδίων, οριζόντια κίνηση φωνών, φράσεις – δομή, ρυθμομελωδική μίμηση 	<ul style="list-style-type: none"> • Σύνδεση τετράφωνων συγχορδίων σε ευθεία κατάσταση, α΄, β΄ και γ΄ αναστροφή 	<ul style="list-style-type: none"> • Πτώσεις <ul style="list-style-type: none"> • Τέλεια Αυθεντική • Ατελώς Αυθεντική • Μισή ή Ημιτελής • Απροσδόκητη ή Απαιτηλή • Πλάγια ή Εκκλησιαστική (χρήση <u>δανεισμένης 4ης του ελάσσονα τρόπου</u>) (Η Τρίτη του Πικαρντί σε καταληκτική πτώση στις ελάσσονες) 	<ul style="list-style-type: none"> • Συγχορδία V⁷ (σε ευθεία κατάσταση, α΄, β΄ και γ΄ αναστροφή), V⁹ μόνο για αναγνώριση <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι δευτερεύουσες συγχορδίες με έβδομη και αναστροφές • ii⁷, II⁹⁷ • vii⁹⁷ · vii⁹⁷ diminuita • iv⁷, IV⁷ · vi⁷, VI⁷ · I⁷ και iii⁷, III⁷ 	<p>Ξένοι φθόγγοι</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνώριση, ορθή λύση και χρήση όλων των <u>ξένων φθόγγων</u> εκτός της αποτζιατούρας (επέριση) <ul style="list-style-type: none"> • Προήγηση • Ποικίλματα • Διαβατικοί φθόγγοι • Εκφυγή ή διαφυγή • Καθυστερήσεις • Εναλλασσόμενοι φθόγγοι • Νότα καμπιτάτα
---	---	--	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Αλυσίδες <ul style="list-style-type: none"> ○ Μη μετατροπικές (αναγνώριση, ορθή λύση και χρήση) ○ Μετατροπικές αλυσίδες με ρυθμιζόμενη μίμηση (με δοσμένη τη σοπράνο ή το μπάσο) (αναγνώριση, ορθή λύση και χρήση) 						
<ul style="list-style-type: none"> • Τονικοποιήσεις – Δευτερεύουσες Δεσπόζουσες (V/V) – (σιγμαίαιες μετατροπές), αναφορά στην vii^{o7} ντιμιουίτα στις τονικοποιήσεις 						
<ul style="list-style-type: none"> • Μετατροπές σε κλίμακες μέχρι 3 αλλοιώσεις, μείζονες/ελάσσονες σχετικές και ομώνυμες Διατονικές με περιγραφική διαδικασία (αναγνώριση, χρήση) 						
<ul style="list-style-type: none"> • Ναπολιτάνικη συγχορδία (αναγνώριση, ορθή λύση και χρήση) 						
<ul style="list-style-type: none"> • N6 ως μέσο μετατροπίας (στις Πτώσεις & στην τελική κατάληξη) 						
<ul style="list-style-type: none"> • Αλλοιωμένες συγχορδίες με βάρυνση και όξυνση της 5^{ης} Αναγνώριση, ορθή λύση 						
<ul style="list-style-type: none"> • Συγχορδία της 6^{ης} αυξημένης (Ιταλική, Γαλλική και Γερμανική) Αναγνώριση – ορθή λύση 						
<p>ΧΟΡΩΔΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανατομία /Φυσιολογία φωνητικού συστήματος, Φωνητική τεχνική, Σωματικό και φωνητικό ζέσταμα, Καλλιτεχνική έκφραση, Σκηνική παρουσία, Είδη χορωδιακών συνόλων • Χορωδιακό ρεπερτόριο: • Χορωδιακό έργο: John Rutter – For the Beauty of the Earth 						

Αρ. Ταυτότητας: Κωδ. Υποψ.:

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:

ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ**
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Κωδ. Μαθήματος: **45**Μάθημα: **ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ**

- **Ακουστικές Δεξιότητες**
- **Ανάλυση**
- **Χορωδία**

Ημερομηνία Εξέτασης: **Σάββατο, 17 Ιουνίου 2023**

2 ^{ος} ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ		
Μέρος	Βαθμός Μέρους	Βαθμός Υποψηφ.
Ακστ. Δεξ.	25	
Ακστ. Ανάλ. Εργ.	12	
Γρππ. Αναλ. Εργ.	18	
Χορωδ	15	
Συν. Βαθμ:	70	

ΑΝΑΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ		
Μέρος	Βαθμός Μέρους	Βαθμός Υποψηφ.
Ακστ. Δεξ.	25	
Ακστ. Ανάλ. Εργ.	12	
Γρππ. Αναλ. Εργ.	18	
Χορωδ	15	
Συν. Βαθμ:	70	

1 ^{ος} ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ		
Μέρος	Βαθμός Μέρους	Βαθμός Υποψηφ.
Ακστ. Δεξ.	25	
Ακστ. Ανάλ. Εργ.	12	
Γρππ. Αναλ. Εργ.	18	
Χορωδ	15	
Συν. Βαθμ:	70	

Οδηγία: Το ονοματεπώνυμο, ο αριθμός ταυτότητας και ο κωδικός υποψηφίου να γραφτούν, αυστηρά εντός του πλαισίου, που βρίσκεται στο άνω αριστερό μέρος του εξώφυλλου.

Γενικές Οδηγίες

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δεκατέσσερις (14) σελίδες.
- Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του εξεταστικού δοκιμίου.
- Όλες οι απαντήσεις σας πρέπει να γραφτούν στο παρόν Τετράδιο Απαντήσεων.
- Οι τελικές σας απαντήσεις πρέπει να γραφτούν στους χώρους που ορίζονται ως *Τελική απάντηση* και όχι στο *Πρόχειρο*.
- Όλες οι τελικές σας απαντήσεις να γραφτούν με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης. Η χρήση διορθωτικού υγρού/ταινίας απαγορεύεται.
- Οι μονάδες βαθμολόγησης αναγράφονται στο τέλος της κάθε ερώτησης σε αγκύλες [].
- Ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες της κάθε ερώτησης.

3. Κυκλώστε το είδος της τετράφωνης συγχορδίας που θα ακούσετε.

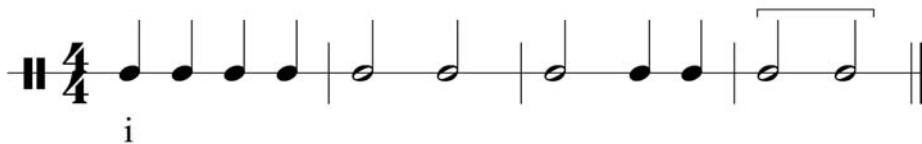
[1]

- A. Μείζονα με 9^η
- B. Ελαττωμένη με 7^η (Diminuita)
- Γ. Ελάσσονα με 7^η
- Δ. Μείζονα με 7^η

4.1 Κυκλώστε την πτώση που δημιουργείται από τις δύο (2) τελευταίες συγχορδίες της τετράφωνης εναρμόνισης της μελωδίας που θα ακούσετε.

[2]

Σάς δίνεται ο ρυθμός της και η πρώτη συγχορδία.



- A. Απροσδόκητη
- B. Ατελώς Αυθεντική
- Γ. Πλάγια
- Δ. Μισή

4.2 Κυκλώστε τις συγχορδίες που αποτελούν την πιο πάνω πτώση.

[1]

- A. V⁷ - VI
- B. ii^{o6}₅ - V⁷
- Γ. iv⁶₄ - I
- Δ. V - I⁶

5. Κυκλώστε την ορθή διαδοχή των συγχορδιών που θα ακούσετε.

[2]

A. I - V₄⁶ - I⁶ - IV - V

B. I - V⁶ - I - IV - V

Γ. I - V₄⁶ - I⁶ - V/V - V

Δ. I - V⁶ - I - V/V - V

6. Σας δίνεται ο ρυθμός και η αρχική τονικότητα της τετράφωνης εναρμόνισης της μελωδίας που θα ακούσετε.

Κυκλώστε την ορθή επιλογή της δήλωσης που ακολουθεί.

[2]

Ρε+: I

Η τετράφωνη εναρμόνιση της μελωδίας κινείται μετατροπικά προς τη(ν):

A. σχετική ελάσσονα

B. ομώνυμη ελάσσονα

Γ. δεσπόζουσα (V) της αρχικής τονικότητας

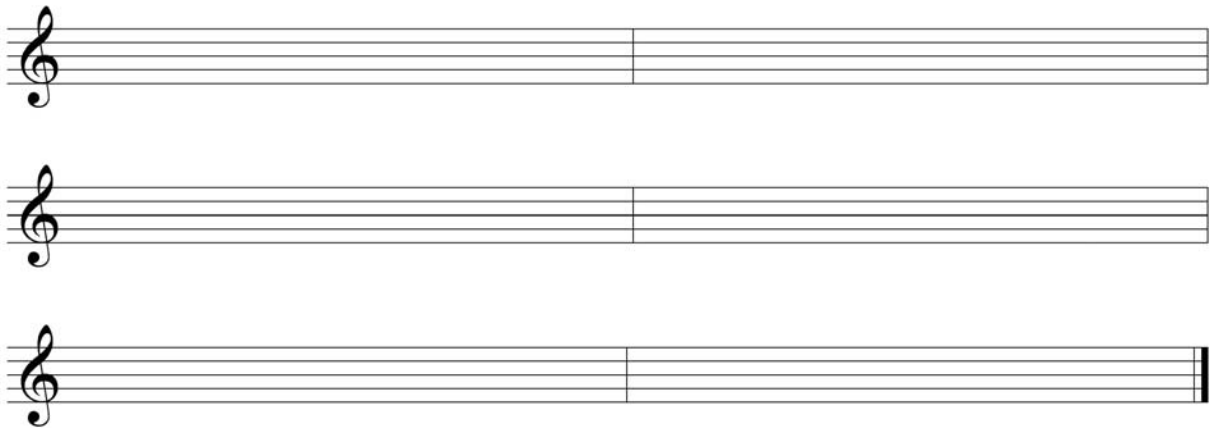
Δ. υποδεσπόζουσα (IV) της αρχικής τονικότητας

7. Γράψετε τη μελωδία που θα ακούσετε, ακολουθώντας τις οδηγίες που εκφωνούνται.[13]

Σας δίνονται τα ακόλουθα στοιχεία της μελωδίας:

- Αποτελείται από έξι (6) μέτρα.
- Χωρίζεται σε τρεις (3) φράσεις.
- Είναι γραμμένη στη Ρε μείζονα.
- Έχει μετρικό σπλισμό 4/4.
- Ξεκινά με θέση, με τη νότα Ρε κάτω από το πεντάγραμμο.
- Ακούγεται η τονική συγχορδία, ο αρπισμός και ο παλμός για να ακολουθήσει η εκτέλεση ολόκληρης της μελωδίας.

Πρόχειρο



Τελικό



Οδηγίες

- Όλα τα θέματα αφορούν αποκλειστικά στα αποσπάσματα που θα ακούσετε.
- Το κάθε απόσπασμα θα ακουστεί τρεις (3) φορές.
- Πριν την πρώτη ακρόαση του κάθε αποσπάσματος, σάς δίνεται χρόνος για να διαβάσετε τις ερωτήσεις.
- Κυκλώστε μία απάντηση, εκτός εάν δηλώνεται διαφορετικά.

Απόσπασμα 1**1. Στην αρχή του αποσπάσματος:**

1.1 Τον κύριο μελωδικό ρόλο έχουν τα [1]

- A. ξύλινα πνευστά
- B. χάλκινα πνευστά
- Γ. ξύλινα και χάλκινα πνευστά
- Δ. ξύλινα πνευστά και τα βιολιά

1.2 Τα πιο πάνω μουσικά όργανα κινούνται με [1]

- A. διαστήματα 3^{ης} προς τα πάνω
- B. χρωματική κίνηση προς τα κάτω
- Γ. χρωματική κίνηση προς τα πάνω
- Δ. συνδυασμό όλων των πιο πάνω

2. Κυκλώστε τις δύο (2) ορθές επιλογές που ισχύουν.

Στο μεσαίο τμήμα του αποσπάσματος

- A. Η ένταση δυναμώνει σταδιακά και η υφή παραμένει η ίδια
- B. Υπάρχει μελωδική και αρμονική αλυσίδα
- Γ. Η ένταση δυναμώνει σταδιακά και η υφή γίνεται πιο πυκνή
- Δ. Υπάρχει χρήση πεντατονικών κλιμάκων

[1]

3. Στο τέλος του αποσπάσματος ακούγεται το

- A. Θέμα X από το αγγλικό κόρνο με το όμπροε στην κατάληξη
- B. Θέμα X από το όμπροε με το γαλλικό κόρνο στην κατάληξη
- Γ. Θέμα Y από το όμπροε με το γαλλικό κόρνο στην κατάληξη
- Δ. Θέμα Y από το αγγλικό κόρνο με το γαλλικό κόρνο στην κατάληξη

[1]

Απόσπασμα 2

1. Στην αρχή του αποσπάσματος η βασική φωνή ακούγεται από [1]

- A. τα βιολιά και μετά από το όμποε
- B. τις βιόλες και μετά από το γαλλικό κόρνο
- Γ. όλα τα έγχορδα και μετά από το τρομπόνι
- Δ. τα βιολοντσέλα και μετά από την τρομπέτα

2. Ποια επιλογή αποτυπώνει την ένταση για ολόκληρο το απόσπασμα; [1]

- A. $mp \rightarrow ff \rightarrow f$
- B. $p \rightarrow f \rightarrow fff$
- Γ. $f \rightarrow mf \rightarrow ff$
- Δ. $f \rightarrow ff \rightarrow mf$

3. Η ταχύτητα του αποσπάσματος είναι [1]

- A. Moderato
- B. Andante
- Γ. Adagio
- Δ. Molto Allegro

4. Ποια ομάδα μουσικών οργάνων δεν παίζει στο απόσπασμα; [1]

Απόσπασμα 3

1. Αριθμήστε τα ακόλουθα τέσσερα (4) στοιχεία στον χώρο που δίνεται στα αριστερά, σύμφωνα με τη σειρά που ακούγονται στο απόσπασμα. **[2]**

- ___ Επανάληψη φράσης θεματικού υλικού
- ___ Θεματικό υλικό από τη χορωδία με στίχους
- ___ Συγχορδία με tierce de picardie
- ___ Θεματικό υλικό από τη χορωδία και το πιάνο

2. Η άρθρωση στη μελωδική γραμμή της χορωδίας είναι **[1]**

- A. marcato
- B. staccato
- Γ. legato
- Δ. non-legato

3. Η πτώση που δημιουργείται στο τέλος του αποσπάσματος είναι **[1]**

- A. Τέλεια αυθεντική
- B. Ατελώς αυθεντική
- Γ. Απροσδόκητη
- Δ. Μισή

Cl. Debussy *Nocturnes: I Nuages*

[6]

Σάς δίνονται τα μμ. 94-102 - Κύκλος 5

The image shows a page of a musical score for the piece "Nocturnes: I Nuages" by Claude Debussy. The score is for measures 94 to 102. It includes parts for Cór Angl., 1er & 2e Bons, TIMB., 1er FL. SOLO, and CORN. The tempo markings are "Plus lent" and "Encore plus lent". The score features various dynamics such as ppp, pp, and p, and includes performance instructions like "Sourdines" and "pizz.". The score is written in G major and 3/4 time. The first system (measures 94-96) is marked "Plus lent" and the second system (measures 97-100) is marked "Encore plus lent". The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

1. Στον Κύκλο 5 χρησιμοποιούνται ιδέες θεματικού υλικού που έχουν ήδη προηγηθεί στο έργο.

1.1 Επιλέξτε ένα (1) μουσικό όργανο που ερμηνεύει υλικό από το Θέμα X και σημειώστε το στην παρτιτούρα με το γράμμα X και αγκύλη (X ◻). **[1]**

1.2 Επιλέξτε ένα (1) μουσικό όργανο που ερμηνεύει υλικό από το Θέμα Y και σημειώστε το στην παρτιτούρα με το γράμμα Y και αγκύλη (Y ◻). **[1]**

2.1 Η μελωδία του σόλο φλάουτο στα μμ. 98-99 είναι σε κλίμακα: **[0,5]**

- A. Ολοτονική
- B. Οκτατονική
- Γ. Πεντατονική
- Δ. Ακουστική

2.2 Στα συγκεκριμένα μέτρα σε σχέση με την ταχύτητα, το σόλο φλάουτο καλείται να ερμηνεύσει _____ (εξηγήστε στα ελληνικά τη γαλλική ορολογία των μμ. 98-99). **[0,5]**

3. Ο Debussy είπε για το Nuages (Σύννεφα), ότι αποτυπώνεται συμβολικά μία εντύπωση «της αμετάβλητης όψης του ουρανού και [...] η μελαγχολική κίνηση των σύννεφων που ξεθωριάζουν σιγά σιγά σε αποχρώσεις του γκρι που φωτίζονται απαλά από λευκό».

Με ποια μουσικά μέσα επιτυγχάνεται η πιο πάνω εικόνα;

Γράψτε ένα παράδειγμα με βάση τη δοσμένη παρτιτούρα (σελ. 8) για την κάθε μία παράμετρο στον πιο κάτω πίνακα. **[3]**

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ
ΡΥΘΜΟΣ – ΤΑΧΥΤΗΤΑ	
ΑΡΜΟΝΙΑ	
ΚΛΙΜΑΚΕΣ	
ΥΦΗ	
ΕΚΦΡΑΣΗ / ΑΡΘΡΩΣΗ	
ΕΝΤΑΣΗ / ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	

A. Schoenberg Πέντε κομμάτια για ορχήστρα εργ. 16 : IV Peripetie

[6]

Σάς δίνονται τα μμ. 62-66.

Για πρακτικούς λόγους ευκρίνειας στην ανάγνωση της παρτιτούρας σε σχέση με τα ερωτήματα του παρόντος δοκιμίου δεν συμπεριλαμβάνονται τα ξύλινα πνευστά.

Τα σχετικά ερωτήματα αφορούν στη δοσμένη παρτιτούρα που ακολουθεί.

62

Viol. I. *cresc.*

Viol. II. *cresc.*

Viola. *cresc.*

Vcello. *cresc.*

D.Bs. *Con Sord.* *ff-p* *pp*

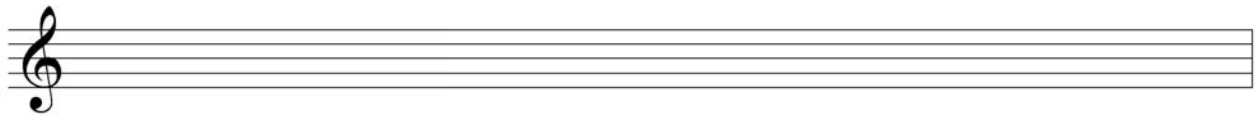
sul ponticello

1. Στο δεύτερο (2^ο) τέταρτο του μ. 64 τα περισσότερα όργανα παίζουν μία συγχορδία σε αξία ενός ογδούου και σε ένταση *fff*. Οι νότες της συγχορδίας αυτής προέρχονται από τις νότες ενός εξάχορδου. **[3]**

Αφού μελετήσετε στο συγκεκριμένο σημείο

- το 1^ο και 2^ο κόρνο σε Φα,
- την 3^η τρομπέτα σε Σιβ,
- την τούμπα,
- τα βιολιά I,
- τα βιολιά II,
- και τις βιόλες I,

να γράψετε τις νότες του εξάχορδου στο πεντάγραμμο που ακολουθεί σε αξίες τετάρτων. Οι νότες σας να καταγραφούν μέσα στο πεντάγραμμο.



2. Αφού μελετήσετε τις οδηγίες που δίνονται στα κοντραμπάσα στα μμ. 63-66, να εξηγήσετε (στα ελληνικά) τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να ερμηνεύσουν σε σχέση με τις παραμέτρους που ακολουθούν. **[2]**

Ένταση: _____
Τεχνική εκτέλεσης: _____

3. Το όνομα του Άρνολντ Σαίνμπεργκ είναι συνδεδεμένο με συγκεκριμένο μουσικό κίνημα.

3.1 Ποιο είναι αυτό το κίνημα; _____ **[0,25]**

3.2 Σε ποια χώρα εμφανίστηκε; _____ **[0,25]**

3.3 Από ποια τέχνη ξεκίνησε και ποιος υπήρξε σημαντικός εκπρόσωπός της; **[0,5]**

Σάς δίνεται το θεματικό υλικό του έργου.



1. Να ονομάσετε τα Θέματα με τα γράμματα Α και Β κάτω από το αντίστοιχο θέμα στον χώρο που δίνεται. [1]

2. Να συγκρίνετε τα πιο πάνω θέματα και να γράψετε μία (1) δήλωση για το κάθε ένα σε σχέση με τα στοιχεία του πιο κάτω πίνακα, έτσι ώστε να φαίνονται οι διαφορές τους. [4]

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΘΕΜΑ Α	ΘΕΜΑ Β
ΡΥΘΜΟΣ		
ΚΤΙΣΙΜΟ ΜΕΛΩΔΙΑΣ		
ΤΟΝΙΚΟΤΗΤΑ		
ΑΡΜΟΝΙΑ (η οποία υποδηλώνεται από τη μελωδία)		

3. Ο Βαγγέλης Παπαθανασίου είχε αναγνωρισθεί διεθνώς για το έργο του και είχε βραβευτεί πολλές φορές. [1]

Γράψετε τον τίτλο ενός άλλου έργου του _____

Οδηγίες: Να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Ave Verum Corpus W. A. Mozart

1. Σάς δίνονται τα μμ. 15-22

15

cru - ce pro ho - mi - ne: Cu - jus
 in cru - ce pro ho - mi - ne: Cu - jus
 in cru - ce pro ho - mi - ne: Cu - jus-
 in cru - ce pro ho - mi - ne: Cu - jus-

1.1 Γράψετε το είδος της υφής του αποσπάσματος. _____ [2]

1.2 Να αιτιολογήσετε σε συντομία την απάντησή σας στην ερώτηση 1.1.

_____ [2]

1.3 Σε ποιο μέτρο όλες οι φωνές ερμηνεύουν σε συλλαβικό ύφος; [2]

1.4 Σε ποια τονικότητα βρίσκεται το συγκεκριμένο απόσπασμα; _____ [2]

2. Να μελετήσετε τα μέτρα 30-35 και να απαντήσετε στο ερώτημα που ακολουθεί.

29

ne: Es - to no - bis... prae - gus - ta - tum in mor - tis ex-

ne: Es - to no - bis... prae - gus - ta - tum in mor - tis ex-

ne: Es - to no - bis... prae - gus - ta - tum in mor - tis ex-

ne: Es - to no - bis... prae - gus - ta - tum in mor - tis ex-

Κυκλώστε τις τρεις (3) ορθές δηλώσεις που ισχύουν σε σχέση με τα πιο πάνω μέτρα.

[3]

- A. Υπάρχει μίμηση ανάμεσα στη σοπράνο και την άλτο
- B. Υπάρχει μίμηση ανάμεσα στην άλτο και τον τενόρο
- Γ. Ο τενόρος και ο μπάσος τραγουδούν σε διάστημα 3^{ης} σε όλο το απόσπασμα
- Δ. Η τελευταία συγχορδία του αποσπάσματος είναι δεσπόζουσα με 7^η
- E. Δίνεται έμφαση στη λέξη 'mortis' από τις γυναικείες φωνές

3.1 Γράψετε το είδος χορωδιακού συνόλου για το οποίο έχει γραφτεί το έργο.

[2]

3.2 Σε ποιο μουσικό είδος ανήκει το έργο;

[2]

- A. Λειτουργία
- B. Μαδριγάλι
- Γ. Μοτέτο
- Δ. Άρια

ΤΕΛΟΣ ΠΡΩΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ

Αρ. Ταυτότητας: Κωδ. Υποψ.:

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:

ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

2 ^{ος} ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ		
Ασκ.	Βαθμός Μέρους	Βαθμός Υποψηφ.
Ανάλ.	5	
Αρμ.	25	
Συν. Βαθμ:	30	

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Κωδ. Μαθήματος: **45**Μάθημα: **ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ**

- **Αρμονία**

Ημερομηνία Εξέτασης: **Σάββατο, 17 Ιουνίου 2023**

ΑΝΑΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ		
Ασκ.	Βαθμός Μέρους	Βαθμός Υποψηφ.
Ανάλ.	5	
Αρμ.	25	
Συν. Βαθμ:	30	

1 ^{ος} ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ		
Ασκ.	Βαθμός Μέρους	Βαθμός Υποψηφ.
Ανάλ.	5	
Αρμ.	25	
Συν. Βαθμ:	30	

Οδηγία: Το ονοματεπώνυμο, ο αριθμός ταυτότητας και ο κωδικός υποψηφίου να γραφτούν, αυστηρά εντός του πλαισίου, που βρίσκεται στο άνω αριστερό μέρος του εξώφυλλου.

Άσκηση 1: Σάς δίνεται απόσπασμα από την 3^η κίνηση της Σονάτας για Πιάνο op.13, no. 8 'Pathetique' του L.V. Beethoven. [5]

Γράψετε στα κενά που υποδεικνύονται κάτω από την παρτιτούρα τα ακόλουθα:

- 1.1 την τονικότητα που κυριαρχεί στο απόσπασμα, και,
- 1.2 τις συγχορδίες με ολοκληρωμένη λατινική αρίθμηση

Piano Sonata No.8 Pathetique - Opus 13 (απόσπασμα)

Rondo

Allegro

L.V.Beethoven (1770-1827)

Οδηγίες

- Σάς δίνεται μία (1) μελωδία για Σοπράνο.
- Να την εναρμονίσετε για τέσσερις (4) φωνές (SATB).
- Να γράψετε τη φωνή της Σοπράνο και της Άλτο στο κλειδί του Σολ και τις φωνές του Τενόρου και του Μπάσου στο κλειδί του Φα.
- Για την εναρμόνισή σας, να ακολουθήσετε τα Κριτήρια Βαθμολόγησης που αναγράφονται στη σελίδα 4.
- Το κριτήριο «Αναγνώριση και Λύση» αφορά ένα ή περισσότερους ξένους φθόγγους καθώς και αρμονικά στοιχεία της δοσμένης μελωδίας τα οποία καλείστε να αναγνωρίσετε και να λύσετε.
- Το κριτήριο «Χρήση» αφορά τη διάνθιση της εναρμόνισής σας με έναν (1) τουλάχιστον ξένο φθόγγο ή κάποιο αρμονικό στοιχείο.
- Να σημειώσετε όλους τους ξένους φθόγγους με αστερίσκο (*).
- Συστήνεται να χρησιμοποιήσετε ως πρόχειρο τη σελίδα του τετραδίου όπου αναγράφεται «Πρόχειρη Εναρμόνιση», η οποία και δεν βαθμολογείται.
- Η τελική σας εναρμόνιση πρέπει να γραφτεί με πένα ανεξίτηλης μελάνης στη σελίδα με την ένδειξη «Τελική Εναρμόνιση». Η χρήση του διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας απαγορεύεται.
- **Βαθμολογείται μόνο η «Τελική Εναρμόνιση».**

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΑΡΜΟΝΙΑΣ - ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ		Βαθμοί
1. ΣΥΓΧΟΡΔΙΕΣ (31 β.)		
• Εύρεση και ορθή σύνδεση συγχορδιών		4
• Ορθές νότες συγχορδιών – Ορθοί διπλασιασμοί		2
• Αναγνώριση λύση και χρήση δεσπόζουσας με έβδομη		3
• Αναγνώριση και λύση διαβατικού V _{6/4}		3
• Αναγνώριση και λύση τονικοποίησης κύριας συγχορδίας (Παρενθετική Δεσπόζουσα)		3
• Αναγνώριση και λύση δευτερεύουσας συγχορδίας με έβδομη		3
• Χρήση δευτερεύουσας συγχορδίας με έβδομη		3
• Χρήση αλλοιωμένης 5 ^{ns}		3
• Αναγνώριση και Λύση της Ναπολιτάνικης έκτης σε δύο σημεία της μελωδίας		4
• Χρήση συγχορδίας με τρίτη της Πικαρδίας (tierce de Picardie)		3
2. ΕΥΡΕΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΤΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4) ΜΕΤΑΤΡΟΠΙΩΝ (5Χ5=25β.)		25
3. ΤΕΛΙΚΗ ΠΤΩΣΗ (6β.)		
• Αξιοποίηση της I ₆ / ₄ στην τελική πτώση		3
• Χρήση πλάγιας πτώσης στην τελική κατάληξη		3
4. ΞΕΝΟΙ ΦΘΟΓΓΟΙ (14 β.)		
• Καθυστέρηση	Χρήση	2
• Ποίκιλμα (Βοηθητικοί φθόγγοι)	Αναγνώριση και Λύση	1
	Χρήση	1
• Διαβατικός φθόγγος	Χρήση	2
• Εναλλασσόμενοι φθόγγοι	Αναγνώριση και Λύση	2
	Χρήση	2
• Προήγηση	Αναγνώριση και Λύση	1
	Χρήση	1
• Εκφυγή	Αναγνώριση και Λύση	2
5. ΟΡΘΗ ΛΥΣΗ ΑΛΥΣΙΔΑΣ (12 β.)		
• Μετατροπική αλυσίδα		12
6. ΓΡΑΦΗ (8 β.)		
• Γραφή ορθών βαθμίδων με Λατινική αρίθμηση		3
• Γραφή ορθών αριθμήσεων		3
• Γραφή των μετατροπιών και της διαδικασίας		2
7. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ - ΜΙΜΗΣΗ (4 β.)		
• Μίμηση σύμφωνα με το δοσμένο θεματικό υλικό		4
8. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΙΣΗΣ (1/2) ΜΟΝΑΔΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ:		
• Παράλληλες – Αντιπαράλληλες 5 ^{es} ή 8 ^{es}		
• Αυξημένο Διάστημα στη μελωδική γραμμή		
• Ευθείες - Κρυμμένες 5 ^{es} ή 8 ^{es}		
• Διασταύρωση φωνών		
• Υπερπήδηση φωνών		
• Μελωδικό ή Αρμονικό χάσμα		
Υπολογισμός Βαθμού: Άθροισμα Βαθμών από Κριτήρια 1 έως 7 - Αφαίρεση από Κριτήριο 8 100:4 = 25		

ΠΡΟΧΕΙΡΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ

First system of musical notation, measures 1-2. The key signature is two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 4/4. The melody in the treble clef starts with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5. Measure 2 begins with a quarter note D5, followed by eighth notes E5, F5, and G5, then a quarter note F5. The bass line is empty.

Second system of musical notation, measures 3-4. Measure 3 starts with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5. Measure 4 begins with a quarter note D5, followed by quarter notes E5, F5, and G5. The bass line is empty.

Third system of musical notation, measures 5-6. Measure 5 starts with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5. Measure 6 begins with a quarter note D5, followed by quarter notes E5, F5, and G5. The bass line is empty.

Fourth system of musical notation, measures 7-8. Measure 7 starts with eighth notes G4, A4, B4, and C5, followed by a quarter note D5. Measure 8 begins with eighth notes E5, F5, and G5, followed by a quarter note F5. The bass line is empty.

Fifth system of musical notation, measures 9-10. Measure 9 starts with a quarter note G4, followed by a quarter note A4. Measure 10 begins with a quarter note B4, followed by a quarter note C5. The bass line is empty. The system ends with a double bar line.

ΤΕΛΙΚΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ

First system of musical notation, measures 1-2. The key signature is two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 4/4. The melody in the treble clef consists of quarter notes: G4, A4, B-flat4, C5, followed by a sixteenth-note triplet (D5, E5, F5) and a quarter note G5. The bass clef is empty.

Second system of musical notation, measures 3-4. Measure 3 contains a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B-flat4. Measure 4 contains a quarter note C5, a quarter note D5, and a quarter note E5. The bass clef is empty.

Third system of musical notation, measures 5-6. Measure 5 contains a quarter note F5, a quarter note G5, and a quarter note A5. Measure 6 contains a quarter note B5, a quarter note C6, and a quarter note D6. The bass clef is empty.

Fourth system of musical notation, measures 7-8. Measure 7 contains a sixteenth-note triplet (E6, F6, G6) and a quarter note A6. Measure 8 contains a quarter note B6, a quarter note C7, and a quarter note D7. The bass clef is empty.

Fifth system of musical notation, measures 9-10. Measure 9 contains a quarter note E7, a quarter note F7, and a quarter note G7. Measure 10 contains a quarter note A7, a quarter note B7, and a quarter note C8. The piece ends with a double bar line.

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ (46)

Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ:

1. Λογότυπο

- 1.1 Λογότυπο (ορισμός)
 - 1.1.1 Τι είναι σήμα-σύμβολο
 - 1.1.2 Το λογότυπο ως στοιχείο οπτικής ταυτότητας μιας εταιρείας
- 1.2 Τα συνθετικά στοιχεία του λογοτύπου
- 1.3 Κατηγορίες λογοτύπων
- 1.4 Χαρακτηριστικά ενός επιτυχημένου λογοτύπου
- 1.5 Προσεγγίσεις στον σχεδιασμό της απλοποιημένης φόρμας του σήματος-συμβόλου του λογοτύπου
- 1.6 Χρώμα και λογότυπο. Ο συμβολισμός των χρωμάτων
- 1.7 Τυπογραφικές επιλογές στον σχεδιασμό λογοτύπου
- 1.8 Πορεία/στάδια σχεδιασμού ενός λογοτύπου
- 1.9 Σχεδιασμός λογοτύπου

2. Εφαρμογές Λογοτύπου / Οπτική ταυτότητα / Εταιρική ταυτότητα

- 2.1 Οπτική ταυτότητα και εταιρική ταυτότητα
- 2.2 Εφαρμογές της οπτικής ταυτότητας σε έντυπα και μέσα προβολής
- 2.3 Εφαρμογές της οπτικής ταυτότητας σε τρεις διαστάσεις
- 2.4 Εγχειρίδιο προδιαγραφών για τον σχεδιασμό εταιρικής ταυτότητας
- 2.5 Βασικά έντυπα εταιρείας: Κάρτα, επιστολόχαρτο, φάκελος, κάρτα επικοινωνίας
- 2.6 Διαδικασία σχεδιασμού των εντύπων εταιρείας
- 2.7 Η ομοιομορφία των εντύπων εταιρείας
- 2.8 Σχήμα και διαστάσεις στα βασικά έντυπα εταιρείας
- 2.9 Σχεδιασμός βασικών εντύπων εταιρείας

3. Συσσκευασία

- 3.1 Η συσκευασία στον χώρο της Γραφιστικής
 - 3.1.1 Είδη συσκευασίας: Άμεση συσκευασία και συσκευασία μεταφοράς
- 3.2 Ενδείξεις που πρέπει να παρουσιάζονται στη συσκευασία
- 3.3 Υλικά συσκευασίας: Χαρτί, μέταλλο, γυαλί, πλαστικό, καινοτόμα
- 3.4 Προδιαγραφές συσκευασίας: Φιλική προς το προϊόν, τον χρήστη και το περιβάλλον
- 3.5 Γραφικά επιτυχημένης συσκευασίας
- 3.6 Το χρώμα στη συσκευασία και οι συμβολισμοί του
- 3.7 Χάρτινη συσκευασία και ανάπτυγμα κουτιού
- 3.8 Ειδικές μορφές συσκευασίας: Ετικέτα, σακούλα, χαρτί περιτυλίγματος
- 3.9 Σχεδιασμός ειδικών μορφών συσκευασίας

4. Διαφήμιση

- 4.1 Η ιστορική εξέλιξη της έντυπης διαφήμισης
- 4.2 Οι μορφές της διαφήμισης
- 4.3 Είδη/κατηγορίες της έντυπης διαφήμισης
- 4.4 Συνθετικά στοιχεία στην έντυπη διαφήμιση
- 4.5 Ιεράρχηση στοιχείων στην έντυπη διαφήμιση
- 4.6 Η δομή της σύνθεσης στην έντυπη διαφήμιση
- 4.7 Οι Αρχές Σύνθεσης και η εφαρμογή τους στον σχεδιασμό της έντυπης διαφήμισης
- 4.8 Η εικόνα και τα τυπογραφικά στοιχεία στη διαφήμιση
- 4.9 Σχεδιασμός διαφήμισης με τυπογραφικά στοιχεία, εικόνα και ανεικονικά στοιχεία με βάση τις Αρχές Σύνθεσης

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΕΣ

Να φέρουν μαζί τους τα ακόλουθα όργανα και υλικά σχεδίασης:
Σετ μαύρων και χρωματιστών μολυβιών, σετ μαύρων και χρωματιστών
μαρκαδόρων, πενάκια, σβηστήρι, ξύστρα, χάρακα, τρίγωνο και διαβήτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ				
046 - ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ/ΣΥΝΘΕΣΗ
Λογότυπο				
Εφαρμογές Λογοτύπου / Οπτική Ταυτότητα / Εταιρική Ταυτότητα				
Συσκευασία				
Διαφήμιση				

* Στο Εξεταστικό Δοκίμιο δύνανται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

Μάθημα: **ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ**
Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: **Πέμπτη, 15 Ιουνίου 2023**
08:00 - 11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΟΚΤΩ (8) ΣΕΛΙΔΕΣ

Ο/Η εξεταζόμενος/η θα εφοδιαστεί με τα παρακάτω:

- Ένα (1) έντυπο Α4 χαρτονάκι
- Το εξεταστικό δοκίμιο μεγέθους Α3
- Δύο (2) διαφανή φύλλα σχεδίασης (ριζόχαρτα) μεγέθους Α4

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Το Εξεταστικό Δοκίμιο αποτελείται από δύο (2) Μέρη Α' και Β'. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις και να εκτελέσετε όλες τις σχεδιαστικές ασκήσεις στο Εξεταστικό Δοκίμιο.
2. Το Μέρος Α' αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις (μονάδες 25).
3. Το Μέρος Β' αποτελείται από δύο (2) σχεδιαστικές ασκήσεις (μονάδες 75).
4. Να χρησιμοποιήσετε τα διαφανή φύλλα σχεδίασης (ριζόχαρτα) ως βοηθητικό μέσο.
5. Το διαφανή φύλλα σχεδίασης (ριζόχαρτα) δεν επιστρέφονται.
6. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
7. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα μόνο με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης.
8. Να προσέξετε την ποιότητα της εργασίας σας.

ΜΕΡΟΣ Α' (ΜΟΝΑΔΕΣ 25)

Αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις.

Να απαντήσετε και στις πέντε (5) ερωτήσεις.

1. Να παρατηρήσετε τα παρακάτω λογότυπα και να γράψετε την κατηγορία στην οποία ανήκει το κάθε ένα. (μονάδες 6)



α) β) γ)



δ) ε) στ)

2. Δίνονται τα παρακάτω σήματα/σύμβολα (i), (ii) και (iii). Αφού τα παρατηρήσετε, να απαντήσετε στο ερώτημα που ακολουθεί: (μονάδες 2)



(i) (ii) (iii)

Να σημειώσετε με ✓ στον πίνακα που ακολουθεί την πρόταση η οποία περιγράφει και τα τρία (3) παραπάνω σήματα/σύμβολα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Υπάρχει μόνο μία (1) σωστή απάντηση.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	
α. Σήματα/σύμβολα – που προέρχονται από αφηρημένες φόρμες
β. Σήματα/σύμβολα – ανθρωπομορφικά
γ. Σήματα/σύμβολα – βασισμένα στο φυσικό περιβάλλον
δ. Σήματα/σύμβολα – που προέρχονται από σχήματα και γράμματα

3. Δίνεται η παρακάτω χάρτινη συσκευασία της **ΣΟΚΟΛΑΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (MILK CHOCOLATE) «ÉSOPHY»**. Αφού την παρατηρήσετε, να γράψετε στον παρακάτω χώρο πέντε (5) ενδείξεις που παρουσιάζονται πάνω στη συσκευασία. (μονάδες 5)



(i)

(ii)

(iii)

(iv)

(v)

4. Το χαρτί είναι από τα πιο διαδεδομένα υλικά συσκευασίας γιατί συγκεντρώνει πολλά πλεονεκτήματα. Να γράψετε δύο (2) πλεονεκτήματα του χαρτιού ως υλικό συσκευασίας έναντι των άλλων υλικών. (μονάδες 2)

(i)

(ii)

5. Δίνεται η παρακάτω σειρά διαφημίσεων (i) και (ii) του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού.
Αφού την παρατηρήσετε, να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις: (μονάδες 10)



(i)

α) Να γράψετε τα αριθμημένα μέρη που συνθέτουν τις παραπάνω διαφημίσεις (i) και (ii). (μονάδες 3)

- 1)
- 2)
- 3)

β) Να υπογραμμίσετε την κατηγορία στην οποία ανήκουν οι διαφημίσεις (i) και (ii). (μονάδα 1)

καταναλωτική κοινωνική/πολιτιστική πολιτική



(ii)

γ) Να γράψετε δύο (2) κοινά στοιχεία που έχουν οι διαφημίσεις (i) και (ii). (μονάδες 2)

.....
.....

δ) Να ονομάσετε το είδος της ισορροπίας που περιγράφει τη δομή των παραπάνω διαφημίσεων (i) και (ii) και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

.....
.....
.....

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β'

Αποτελείται από δύο (2) σχεδιαστικές ασκήσεις.
Να εκτελέσετε και τις δύο (2) σχεδιαστικές ασκήσεις

(ΜΟΝΑΔΕΣ 75)

ΕΙΚΟΝΕΣ - ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

6. Να σχεδιάσετε μία **ΠΡΟΤΑΣΗ** για το **ΛΟΓΟΤΥΠΟ** ενός καταστήματος κατοικίδιων (Pet Shop) με την επωνυμία «**ΟΣΚΑΡ**».
(μονάδες 25)

Δίνονται:

- Η **ΕΠΩΝΥΜΙΑ** του καταστήματος κατοικίδιων (Pet Shop) «**ΟΣΚΑΡ**»
- **ΕΙΚΟΝΕΣ - ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Μπορείτε, εάν θέλετε, να προσθέσετε και δικιά σας στοιχεία σχετικά με το θέμα.

Σχεδιαστικές απαιτήσεις:

- Να έχει δύο (2) χρώματα.
- Να περιέχει το σήμα/σύμβολο που θα δημιουργήσετε και την επωνυμία του καταστήματος κατοικίδιων (Pet Shop) «**ΟΣΚΑΡ**».

Τα στοιχεία μπορείτε να τα αξιοποιήσετε με αποτύπωση (αντιγραφή) στο μέγεθος και στη θέση που επιθυμείτε. Το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ρίφχαρτο), το οποίο σας δόθηκε, να χρησιμοποιηθεί ως βοηθητικό μέσο και δεν θα τύχει αξιολόγησης.

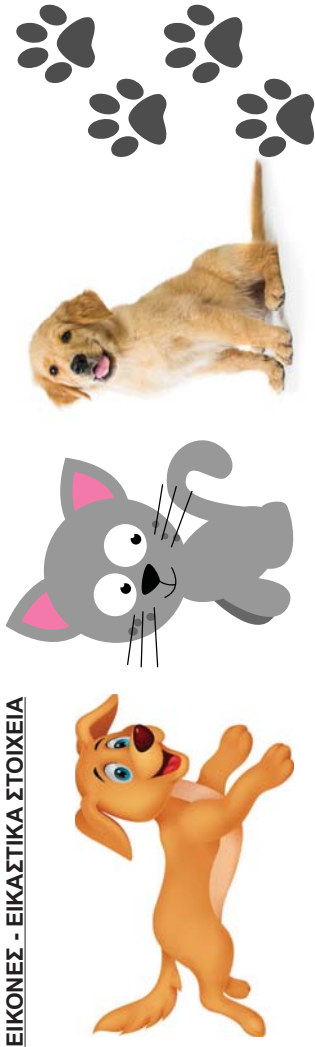
Αξιολόγηση:

- Σήμα/σύμβολο και επωνυμία του καταστήματος κατοικίδιων (Pet Shop) 9 μονάδες
- Χρήση δύο (2) χρωμάτων 2 μονάδες
- Καταλληλότητα της λύσης σε σχέση με το θέμα 6 μονάδες
- Ποιότητα της πρότασης 8 μονάδες

ΣΥΝΟΛΟ 25 μονάδες

ΕΠΩΝΥΜΙΑ

ΟΣΚΑΡ **ΟΣΚΑΡ**
ΟΣΚΑΡ ΟΣΚΑΡ
ΟΣΚΑΡ **ΟΣΚΑΡ**



ΠΡΟΤΑΣΗ ΛΟΓΟΤΥΠΟΥ

7. Να σχεδιάσετε μία έγχρωμη **ΠΡΟΤΑΣΗ** για τη σακούλα μίας ψαραγοράς με την επωνυμία «**ZARFANA**».
(μονάδες 50)

Δίνονται:

- Δύο (2) περιγράμματα της σακούλας για τα **ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ (1 και 2)**
- Ένα (1) περίγραμμα της σακούλας για την **ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ** (σελίδα 6)
- Το **ΚΕΙΜΕΝΟ: «Ολόφρεσκα Ψάρια»** (σελίδα 7)
- Το **ΛΟΓΟΤΥΠΟ** της ψαραγοράς «**ZARFANA**» (σελίδα 7)
- **ΕΙΚΟΝΕΣ - ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ** (σελίδα 7)

Μπορείτε, εάν θέλετε, να σχεδιάσετε δικές σας εικόνες και σχήματα σχετικά με το θέμα.

Η σχεδιαστική πρόταση να περιλαμβάνει:

- Το **ΚΕΙΜΕΝΟ: «Ολόφρεσκα Ψάρια»**
- Το **ΛΟΓΟΤΥΠΟ** της ψαραγοράς «**ZARFANA**»
- Εικονογραφημένη έγχρωμη σύνθεση με εικόνες ή και ανεικονικά στοιχεία (γραμμές και σχήματα).

Σχεδιαστικές απαιτήσεις:

- Η τελική πρόταση για τη σακούλα της ψαραγοράς «**ZARFANA**» να αποτελεί εξέλιξη των προσχεδίων σας.
- Στα προσχέδια μπορείτε να χρησιμοποιήσετε δειγματικό κείμενο ως ένδειξη τοποθέτησης τίτλου.

Τα στοιχεία μπορείτε να τα αξιοποιήσετε με αποτύπωση (αντιγραφή) στο μέγεθος και στη θέση που επιθυμείτε. Το διαφανές φύλλο σχεδίασης (ριζόχαρτο), το οποίο σας δόθηκε, να χρησιμοποιηθεί ως βοηθητικό μέσο και δεν θα τύχει αξιολόγησης.

Η κοπή και η επικόλληση των στοιχείων δεν επιτρέπεται.

Αξιολόγηση:

ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ

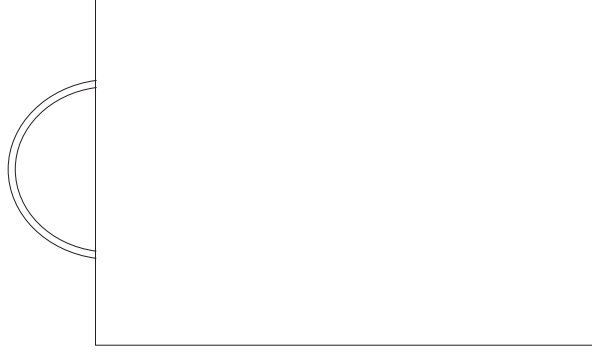
- Σύνθεση 2 μονάδες
- Χρώμα 2 μονάδες
- Εικόνα ή και ανεικονικά στοιχεία (γραμμές και σχήματα) 2 μονάδες
- Τοποθέτηση τίτλου 2 μονάδες

ΣΥΝΟΛΟ 8 μονάδες

ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

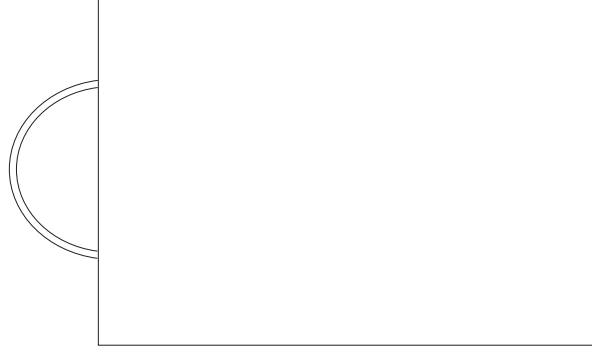
- Σύνθεση (διάταξη στοιχείων) 12 μονάδες
- Εικονογράφηση (ποιότητα, στυλ) 10 μονάδες
- Τυπογραφικός σχεδιασμός 8 μονάδες
- Καταλληλότητα της λύσης σε σχέση με το θέμα 7 μονάδες
- Χρήση κατάλληλων χρωμάτων 5 μονάδες

ΣΥΝΟΛΟ 42 μονάδες



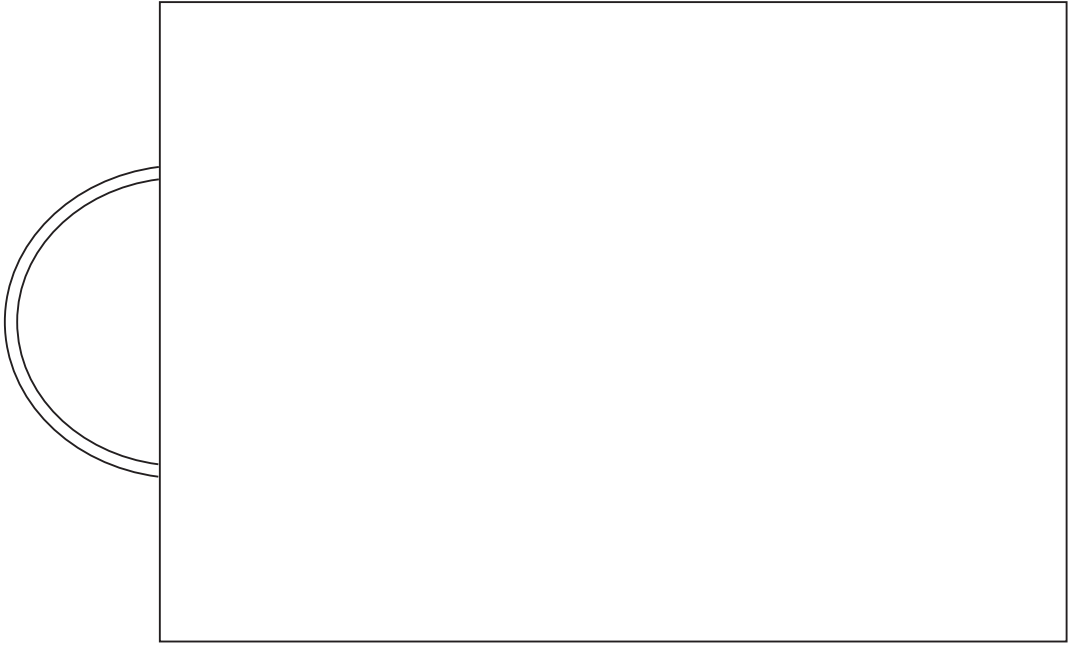
ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ 1

(μονάδες 4)



ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ 2

(μονάδες 4)



(μονάδες 42)

Ολόφρεσκα
Ψάρια



Ολόφρεσκα
Ψάρια



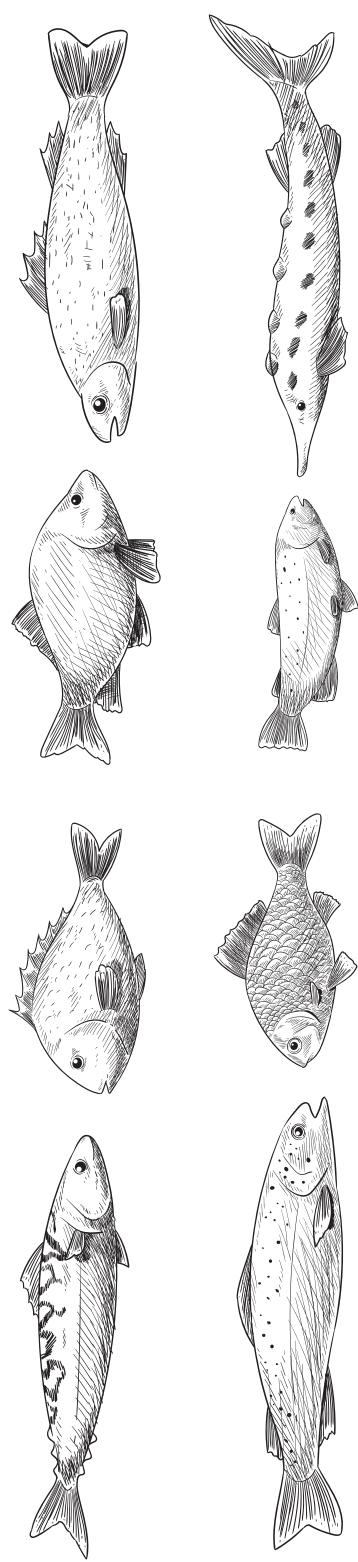
Ολόφρεσκα
Ψάρια



Ολόφρεσκα
Ψάρια



ΛΟΓΟΤΥΠΟ



ΠΡΟΧΕΙΡΟ

Η σελίδα αυτή είναι για πρόχειρη χρήση και δεν αξιολογείται.

ΠΡΟΧΕΙΡΟ

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ 4ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (47)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια Εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη Α' και Β'.

Μέρος Α': Αποτελείται από 10 ερωτήσεις των 5 μονάδων, 10 ερωτ. × 5 μον. = 50 μον.

Μέρος Β': Αποτελείται από 5 ερωτήσεις των 10 μονάδων, 5 ερωτ. × 10 μον. = 50 μον.

Σύνολο 15 ερωτήσεις με 100 μονάδες

Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση και σύνθεση θεμάτων που αφορούν έννοιες, φαινόμενα, νόμους και θεωρίες που διδάσκονται στο μάθημα της Φυσικής. Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν ακόμα και τις διαδικασίες της Επιστήμης και της επιστημονικής έρευνας, όπως: επεξεργασία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων, παρουσίαση δεδομένων, σχεδιασμό πειραμάτων κ.ά.

Τα πιο πάνω προσφέρονται κατά τη διδασκαλία του μαθήματος μέσα από δραστηριότητες που περιγράφονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας για το μάθημα της Φυσικής.

Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής

1. ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

1.1 Ελαστικότητα.

1.1.1 Ελαστική δυναμική ενέργεια.

1.2 Περιοδική κίνηση και αρμονική ταλάντωση.

1.2.2 Περιοδικές κινήσεις.

1.2.3 Παραδείγματα ταλαντώσεων.

1.3 Απλή αρμονική ταλάντωση.

1.3.1 Αρμονική ταλάντωση και ομαλή κυκλική κίνηση.

1.3.2 Χαρακτηριστικά μεγέθη αρμονικής ταλάντωσης.

1.3.3 Μελέτη αρμονικής ταλάντωσης με διασύνδεση.

1.3.4 Θέση, ταχύτητα και επιτάχυνση ως συνάρτηση του χρόνου, χωρίς αρχική φάση.

1.3.5 Φάση ενός ταλαντωτή και διαφορά φάσης δύο ταλαντωτών, χωρίς αρχική φάση.

1.3.6 Ταχύτητα και επιτάχυνση ως συνάρτηση της θέσης, χωρίς αρχική φάση.

1.3.7 Αμείωτη και φθίνουσα ταλάντωση.

1.3.8 Αναγκαία και ικανή συνθήκη αρμονικής ταλάντωσης.

1.3.9 Κινητική και δυναμική ενέργεια ενός αρμονικού ταλαντωτή, χωρίς αρχική φάση.

1.4 Ταλάντωση μάζας σε ελατήριο. Το απλό εκκρεμές.

1.4.1 Διερεύνηση των παραγόντων από τους οποίους εξαρτάται η περίοδος μάζας στο άκρο ελατηρίου και του απλού εκκρεμούς.

1.4.2 Εξαγωγή της σχέσης της περιόδου και της σχέσης της εξίσωσης της ταλάντωσης για μάζα σε ελατήριο και για απλό εκκρεμές.

1.4.3 Πειραματικός προσδιορισμός της επιτάχυνσης της βαρύτητας με βάση την ταλάντωση απλού εκκρεμούς.

1.4.4 Πειραματικός προσδιορισμός της σταθεράς ενός ελατηρίου με βάση την ταλάντωση μάζας στο άκρο ελατηρίου.

1.5 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις και συντονισμός.

1.5.1 Πειραματική μελέτη εξαναγκασμένης ταλάντωσης.

1.5.2 Το φαινόμενο του συντονισμού.

1.5.3 Παραδείγματα συντονισμού και εφαρμογές.

2 ΚΥΜΑΤΑ.

2.1 Η έννοια του κύματος και κατηγορίες κυμάτων.

- 2.1.1 Διάδοση κύματος κατά μήκος ελατηρίων.
- 2.1.2 Η έννοια του κύματος.
- 2.1.3 Μηχανισμός διάδοσης μηχανικών κυμάτων.
- 2.1.4 Εγκάρσια και διαμήκη κύματα.
- 2.1.5 Μηχανικά και ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

2.2 Τρέχον αρμονικό κύμα.

- 2.2.1 Τα χαρακτηριστικά μεγέθη ενός κύματος.
- 2.2.2 Εξίσωση τρέχοντος αρμονικού κύματος που διαδίδεται σε μια διεύθυνση χωρίς αρχική φάση.
- 2.2.3 Φάση αρμονικού κύματος, φάση της ταλάντωσης ενός υλικού σημείου, διαφορά φάσης των ταλαντώσεων δύο σημείων σε δεδομένη χρονική στιγμή και διαφορά φάσης ενός σημείου μετά από χρόνο Δt .
- 2.2.4 Ισοφασική επιφάνεια και μέτωπα κύματος, επίπεδα και σφαιρικά μέτωπα κύματος.
- 2.2.5 Στιγμιότυπο τρέχοντος κύματος.

2.3 Συμβολή και περίθλαση κυμάτων.

- 2.3.1 Ποιοτική πειραματική μελέτη των κυματικών φαινομένων: Συμβολή και περίθλαση κυμάτων στην επιφάνεια νερού (ripple tank). Συμβολή κυμάτων κατά μήκος μιας χορδής. Συμβολή μικροκυμάτων. Συμβολή φωτεινών κυμάτων στο πείραμα του Young. Συμβολή ηχητικών κυμάτων από δύο σύμφωνες πηγές.
- 2.3.2 Αρχή του Huygens και το φαινόμενο της περίθλασης.
- 2.3.3 Σύμφωνες πηγές.
- 2.3.4 Συμβολή κυμάτων. Συνθήκες ενίσχυσης και απόσβεσης κυμάτων που συμβάλλουν.
- 2.3.5 Στάσιμο κύμα. Εξίσωση στάσιμου κύματος (από δύο πηγές ή από μια πηγή και ανάκλαση).
- 2.3.6 Στάσιμο κύμα σε χορδή.
- 2.3.7 Διαφορές τρέχοντος και στάσιμου κύματος.
- 2.3.8 Πείραμα του Young.

3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

3.1 Προέλευση μαγνητικών πεδίων - Το πείραμα του Oersted.

- 3.1.1 Το πείραμα Oersted.
- 3.1.2 Δυνάμεις μεταξύ δύο παράλληλων ευθύγραμμων ρευματοφόρων αγωγών.
- 3.1.3 Μαγνητικό πεδίο σωληνοειδούς.
- 3.1.4 Δημιουργία μαγνητικών πεδίων.

3.2 Ηλεκτρομαγνητική δύναμη Laplace

- 3.2.1 Δύναμη σε κινούμενο φορτίο μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο.
- 3.2.2 Μαγνητική επαγωγή.
- 3.2.3 Νόμος του Laplace.
- 3.2.4 Μαγνητική ροή.

3.3 Ο νόμος του Faraday.

- 3.3.1 Το φαινόμενο της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής.
- 3.3.2 Διερεύνηση παραγόντων εμφάνισης ΗΕΔ στα άκρα πηνίου.
- 3.3.3 Ο νόμος του Faraday.
- 3.3.4 Εφαρμογές του φαινομένου της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής.

3.4 Ο κανόνας του Lenz.

- 3.4.1 Ο κανόνας του Lenz και η αρχή διατήρησης της ενέργειας.
- 3.4.2 Εφαρμογές του κανόνα του Lenz.

3.5 Παραγωγή Η.Ε.Δ. εξ' επαγωγής.

- 3.5.1 Μεταφορική ή περιστροφική κίνηση αγωγού κάθετα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο.
- 3.5.2 Μεταφορική κίνηση πλαισίου κάθετα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο.

3.5.3 Περιτροφική κίνηση πλαισίου γύρω από άξονα κάθετο σε ομογενές μαγνητικό πεδίο και παραγωγή εναλλασσόμενης τάσης.

3.6 Αμοιβαία επαγωγή.

3.6.1 Αμοιβαία επαγωγή – πειράματα και εφαρμογές.

3.6.2 Μετασχηματιστές.

Προτεινόμενα Εγχειρίδια:

1. Φυσική Γ΄ Ενιαίου Λυκείου – Ειδικεύση Α – Τόμοι Ι και ΙΙ (Εκδόσεις ΥΑΠ)
2. Φυσική Γ΄ Λυκείου Προσανατολισμού (Έκδοση ΥΑΠ 2019):
Τεύχος 2 – Ταλαντώσεις
Τεύχος 3 – Κύματα
Τεύχος 4 – Ηλεκτρομαγνητισμός
3. Πειραματικές Δραστηριότητες Γ΄ Λυκείου Κατεύθυνσης

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΦΥΣΙΚΗ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (47)**

ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ	+	+	+	+	+	+
ΚΥΜΑΤΑ	+	+	+	+	+	+
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ	+	+	+	+	+	+

Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν γνώση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση, ανάλυση και αξιολόγηση θεμάτων που αφορούν έννοιες, φαινόμενα, νόμους και θεωρίες που διδάσκονται στο μάθημα της Φυσικής. Οι ερωτήσεις θα εξετάζουν ακόμα και τις διαδικασίες της Επιστήμης και της επιστημονικής έρευνας, όπως: επεξεργασία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, συλλογή δεδομένων και παρατηρήσεων, παρουσίαση δεδομένων, σχεδιασμό πειραμάτων κ.ά.

Τα πιο πάνω αξιολογητέα περιγράφονται στους Δείκτες Επάρκειας και Επιτυχίας και στους σκοπούς του μαθήματος όπως αυτοί είναι αναρτημένοι στην επίσημη ιστοσελίδα του ΥΠΠΑΝ και αφορούν όλα τα κεφάλαια της ύλης.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

**Μάθημα: ΦΥΣΙΚΗ 4ωρο Τ. Σ. (47)
Ημερομηνία εξέτασης: Δευτέρα 12 Ιουνίου 2023
Ωρα εξέτασης: 8:00 – 11:00**

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ (15) ΣΕΛΙΔΕΣ.
Συνοδεύεται από τυπολόγιο δύο (2) σελίδων.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του δοκιμίου.**

Πληροφορίες

- Το δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη, το Μέρος Α΄ και το Μέρος Β΄.
- Το Μέρος Α΄ περιλαμβάνει 10 ερωτήσεις των 5 μονάδων η κάθε μια.
- Το Μέρος Β΄ περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις των 10 μονάδων η κάθε μια.
- Οι συνολικές μονάδες του δοκιμίου είναι 100.
- Ο αριθμός των μονάδων για κάθε ερώτηση ή υποερώτημα φαίνεται στο τέλος της ερώτησης ή του υποερωτήματος σε παρένθεση.
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

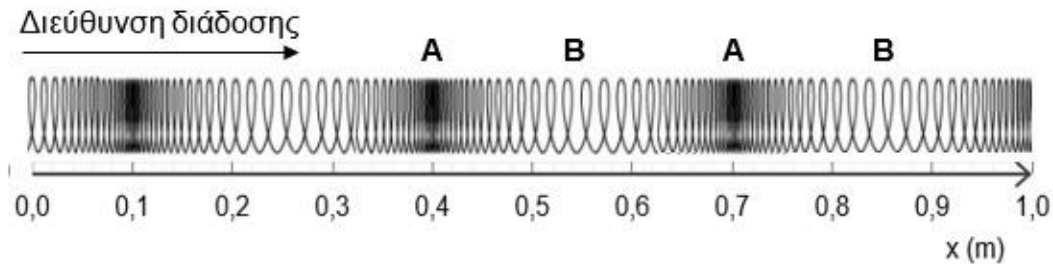
Οδηγίες

- Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.
- Να απαντήσετε τις ερωτήσεις στο τετράδιο απαντήσεων.
- Να διαβάζετε την κάθε ερώτηση προσεχτικά και να σημειώνετε στο τετράδιο απαντήσεων τη σωστή αρίθμησή της.
- Οι απαντήσεις πρέπει να είναι γραμμένες με πένα χρώματος μπλε.
- Οι γραφικές παραστάσεις να σχεδιάζονται στο χιλιοστομετρικό χαρτί που υπάρχει στο τέλος του τετραδίου απαντήσεων. Οι γραφικές παραστάσεις μπορούν να γίνονται με μολύβι.
- Να φαίνονται όλα τα στάδια της εργασίας σας σε κάθε ερώτηση. Μπορεί να πιστωθείτε μονάδες έστω και αν η τελική σας απάντηση δεν είναι σωστή.
- Μπορεί να χάσετε μονάδες αν δεν χρησιμοποιείτε τις κατάλληλες μονάδες μέτρησης στις απαντήσεις σας.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 10 (δέκα) ερωτήσεις των 5 (πέντε) μονάδων η καθεμιά.

Ερώτηση 1

Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται το τμήμα ενός κύματος που διαδίδεται σε ένα εργαστηριακό ελατήριο.



- (α) Να αναφέρετε αν το κύμα είναι εγκάρσιο ή διάμηκες. (1 μονάδα)
- (β) Να γράψετε πώς ονομάζονται οι περιοχές A και B του κύματος. (2 μονάδες)
- (γ) Να προσδιορίσετε το μήκος κύματος στο ελατήριο. (1 μονάδα)
- (δ) Να γράψετε, στο τετράδιο απαντήσεων, ποιο από τα πιο κάτω κύματα είναι επίσης διάμηκες κύμα:
Α. μικροκύματα Β. ηχητικό κύμα στον αέρα Γ. κύματα στην επιφάνεια του νερού. (1 μονάδα)

Ερώτηση 2

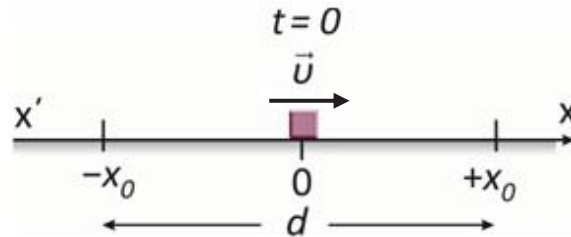
- (α) Σταθμά μάζας $m = 0,20 \text{ kg}$ κρέμονται από ελατήριο σταθεράς $k = 10 \text{ N/m}$ και το σύστημα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση. Να υπολογίσετε την περίοδο ταλάντωσης του συστήματος. (3 μονάδες)
- (β) Οι τρεις προτάσεις του πίνακα που ακολουθεί περιγράφουν αλλαγές που μπορούν να γίνουν στο σύστημα μάζας - ελατηρίου. Να αναφέρετε σε ποιες περιπτώσεις η περίοδος δεν θα αλλάξει.

A/A	Πρόταση
1	Αν κρεμάσουμε από το ελατήριο σταθμά μεγαλύτερης μάζας.
2	Αν το σύστημα ταλαντώνεται με μεγαλύτερο πλάτος.
3	Αν το σύστημα μεταφερθεί στη Σελήνη.

(2 μονάδες)

Ερώτηση 3

Υλικό σημείο εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση κατά μήκος του άξονα x' , όπως φαίνεται στο σχήμα. Τη χρονική στιγμή $t = 0$ το υλικό σημείο περνά από τη θέση ισορροπίας κινούμενο κατά τη θετική κατεύθυνση. Το υλικό σημείο για να μετακινηθεί από τη μία ακραία θέση στην άλλη χρειάζεται $0,8\text{ s}$ και διανύει απόσταση $d = 0,24\text{ m}$.



(α) Να υπολογίσετε:

i. την περίοδο T της ταλάντωσης

(1 μονάδα)

ii. το πλάτος x_0 της ταλάντωσης.

(1 μονάδα)

(β) Να γράψετε την εξίσωση επιτάχυνσης – χρόνου, $a = f(t)$, για την ταλάντωση του πιο πάνω υλικού σημείου.

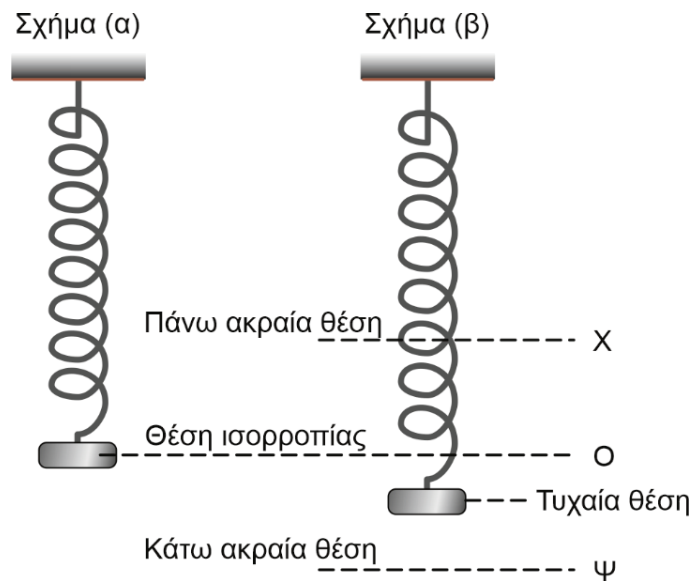
(3 μονάδες)

Ερώτηση 4

(α) Να επιλέξετε από τις πιο κάτω σχέσεις την αναγκαία και ικανή συνθήκη για να εκτελεί ένα σώμα απλή αρμονική ταλάντωση.

A. $\sum \vec{F} = D\vec{x}$ B. $\sum \vec{F} = -D\vec{x}$ Γ. $\vec{F} = kx$ Δ. $\vec{F} = -kx^2$
(1 μονάδα)

(β) Στο σχήμα (β) που ακολουθεί φαίνεται μια μάζα που ταλαντώνεται στο άκρο ενός κατακόρυφου ελατηρίου.



Σε ποια/ποιες από τις θέσεις X, O, Ψ:

- i. Το μέτρο της ταχύτητας της μάζας είναι μέγιστο (1 μονάδα)
- ii. η ταχύτητα της μάζας είναι μηδέν (2 μονάδες)
- iii. το μέτρο της δύναμης επαναφοράς που ασκείται στη μάζα είναι μηδέν. (1 μονάδα)

Ερώτηση 5

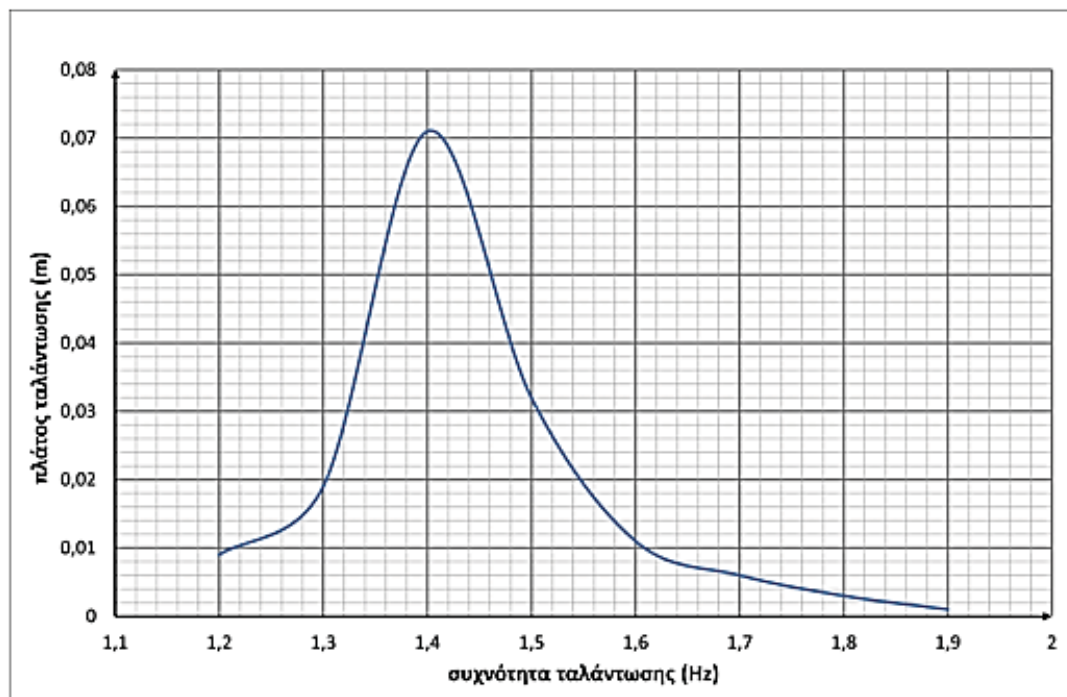
(α) Να ορίσετε το φαινόμενο του συντονισμού στις ταλαντώσεις.

(1 μονάδα)

(β) Να αναφέρετε δύο παραδείγματα συντονισμού.

(2 μονάδες)

(γ) Ένα εκκρεμές τίθεται σε εξαναγκασμένη ταλάντωση υπό την επίδραση εξωτερικής περιοδικής δύναμης. Στην παρακάτω γραφική παράσταση δίνεται το πλάτος ταλάντωσης του εκκρεμούς σε συνάρτηση με τη συχνότητα της εξωτερικής δύναμης.



i. Να αναφέρετε τη συχνότητα της εξαναγκασμένης ταλάντωσης του εκκρεμούς, όταν η συχνότητα της εξωτερικής δύναμης είναι $f = 1,3$ Hz.

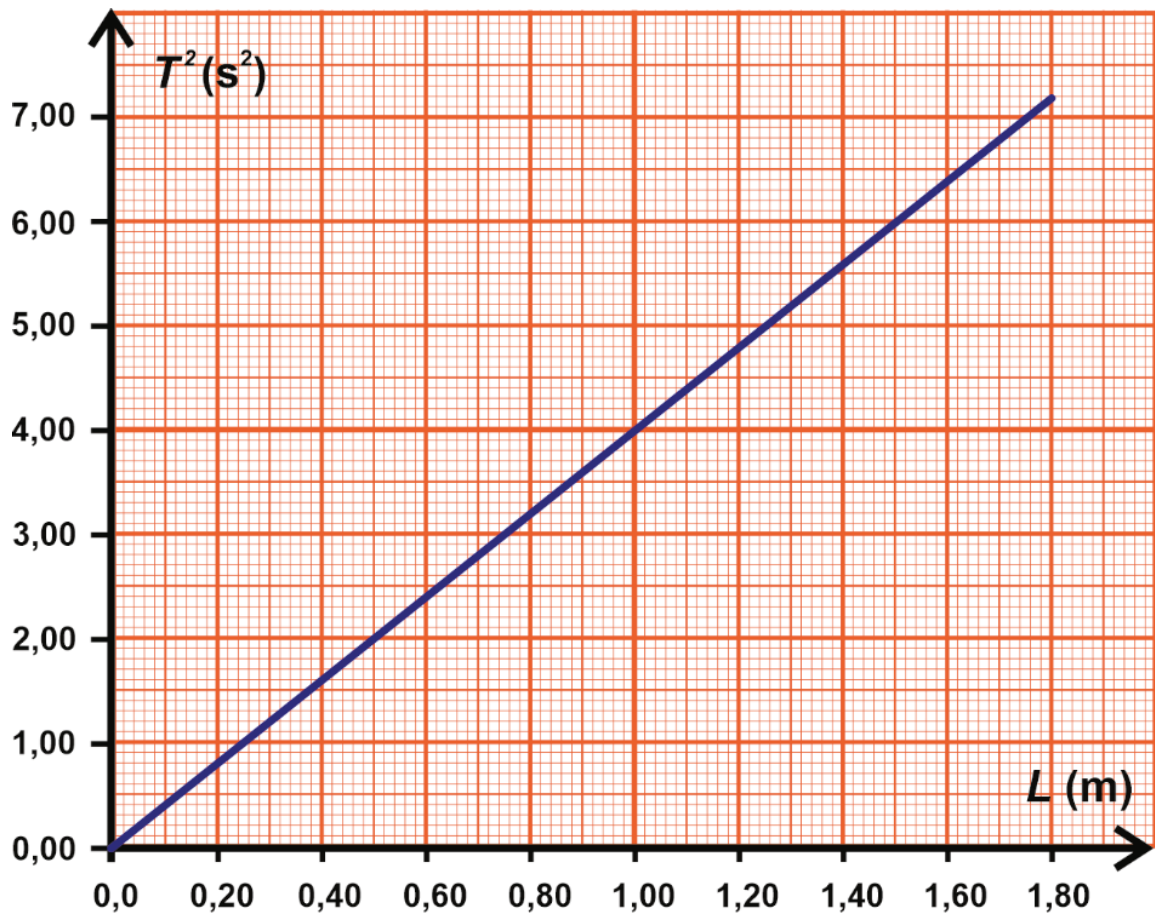
(1 μονάδα)

ii. Να προσδιορίσετε από τη γραφική παράσταση τη συχνότητα της εξωτερικής δύναμης για την οποία το πλάτος της εξαναγκασμένης ταλάντωσης του εκκρεμούς είναι μέγιστο.

(1 μονάδα)

Ερώτηση 6

Μια ομάδα μαθητών προσπαθεί να μετρήσει την επιτάχυνση της βαρύτητας με τη βοήθεια ενός ταλαντευόμενου απλού εκκρεμούς. Η ομάδα μετρά την περίοδο T του εκκρεμούς για διάφορες τιμές του μήκους L του εκκρεμούς. Από τις μετρήσεις οι μαθητές χάραξαν τη γραφική παράσταση του τετραγώνου της περιόδου σαν συνάρτηση του μήκους του εκκρεμούς, $T^2 = f(L)$, που ακολουθεί.



(α) Να υπολογίσετε την κλίση της γραφικής παράστασης.

(3 μονάδες)

(β) Από τη σχέση υπολογισμού της περιόδου του απλού εκκρεμούς, $T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$,

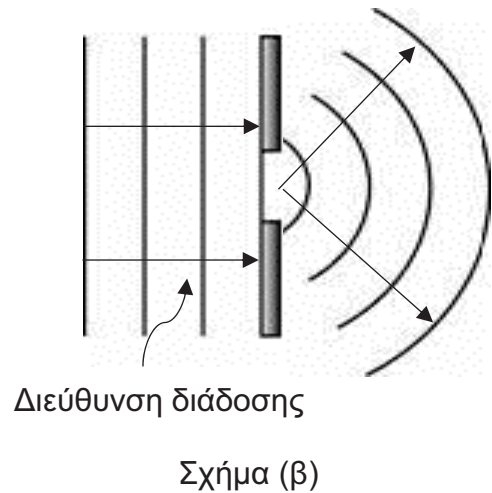
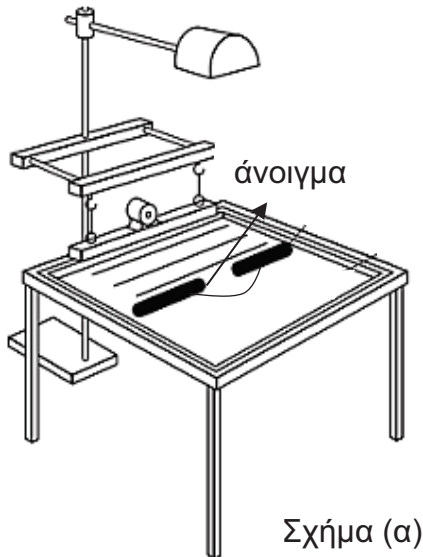
προκύπτει ότι η κλίση της γραφικής παράστασης ισούται με: $\frac{4\pi^2}{g}$.

Να υπολογίσετε από αυτή την επιτάχυνση της βαρύτητας, g .

(2 μονάδες)

Ερώτηση 7

Μια ομάδα μαθητών διερευνά στο εργαστήριο τις ιδιότητες των κυμάτων με ένα δοχείο νερού (ripple tank). Σε μια τέτοια διερεύνηση επίπεδα κύματα περνούν από μικρό άνοιγμα, όπως φαίνεται στο σχήμα (α) που ακολουθεί. Στο σχήμα (β) φαίνονται οι ισοφασικές γραμμές των κυμάτων πριν και μετά το άνοιγμα.



(α) Να αναφέρετε το κυματικό φαινόμενο που συμβαίνει στο άνοιγμα.

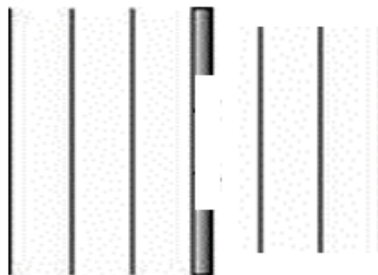
(1 μονάδα)

(β) Να μεταφέρετε την 1^η και την 3^η στήλη του πίνακα στο τετράδιο απαντήσεων και να συμπληρώσετε την 3^η στήλη, αναφέροντας ποιο χαρακτηριστικό του κύματος αλλάζει και ποιο δεν αλλάζει μετά το άνοιγμα.

A/A	Χαρακτηριστικό του κύματος	Αλλάζει/δεν αλλάζει
1.	η ταχύτητα διάδοσης	
2.	η διεύθυνση διάδοσης	
3.	το μήκος κύματος	

(3 μονάδες)

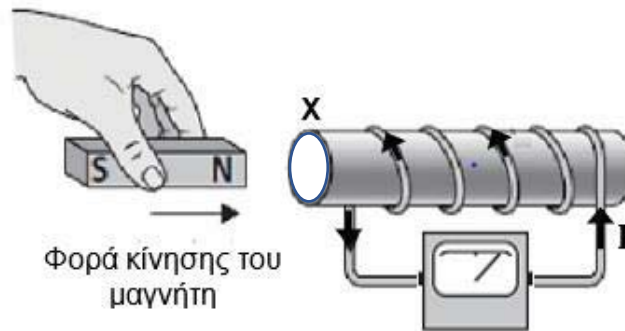
(γ) Να αναφέρετε για ποιο λόγο δεν συμβαίνει το φαινόμενο της ερώτησης (α) στην περίπτωση της πιο κάτω εικόνας.



(1 μονάδα)

Ερώτηση 8

Μια μαθήτρια μελετά τη συμπεριφορά ενός πηνίου στην παρουσία ενός μαγνήτη. Αρχικά, κινεί τον μαγνήτη προς το εσωτερικό ενός πηνίου τα άκρα του οποίου είναι συνδεδεμένα με ένα γαλβανόμετρο, όπως φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί. Κατά την κίνηση του μαγνήτη το πηνίο διαρρέεται από επαγωγικό ρεύμα έντασης I και ο δείκτης του γαλβανομέτρου εκτρέπεται προς τα δεξιά.



(α) Λόγω του επαγωγικού ρεύματος το πηνίο γίνεται μαγνήτης. Να αναφέρετε αν το άκρο X του πηνίου γίνεται βόρειος ή νότιος πόλος.

(1 μονάδα)

(β) Να αναφέρετε σε ποιον κανόνα της Φυσικής στηρίζεται η απάντηση που δώσατε στο ερώτημα (α).

(1 μονάδα)

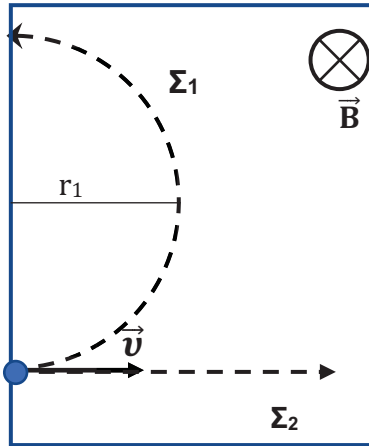
(γ) Να περιγράψετε τι θα παρατηρήσει η μαθήτρια στην εκτροπή του δείκτη του γαλβανομέτρου αν:

- i. το πηνίο έχει περισσότερες σπείρες
- ii. ο μαγνήτης πλησιάζει στο πηνίο με μεγαλύτερη ταχύτητα
- iii. ο μαγνήτης παραμένει ακίνητος στο εσωτερικό του πηνίου.

(3 μονάδες)

Ερώτηση 9

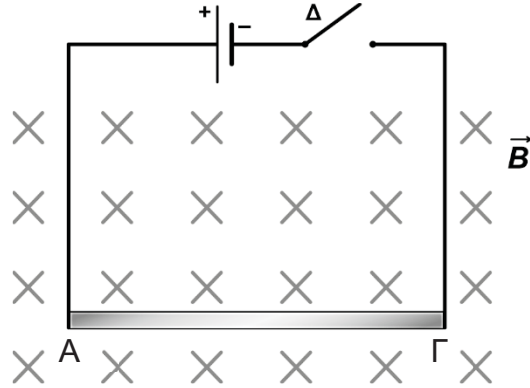
Δύο σωματίδια Σ_1 και Σ_2 εισέρχονται κάθετα στις δυναμικές γραμμές ομογενούς μαγνητικού πεδίου έντασης μέτρου $|\vec{B}| = 0,5 \text{ T}$ με την ίδια αρχική ταχύτητα μέτρου $|\vec{v}| = 4,0 \times 10^5 \text{ m/s}$, του πιο κάτω σχήματος. Οι τροχιές τους φαίνονται στο σχήμα με διακεκομμένες γραμμές. Η επίδραση της βαρύτητας θεωρείται αμελητέα.



- (α) Να μεταφέρετε το σχήμα στο τετράδιο απαντήσεων και να σχεδιάσετε σε αυτό τη μαγνητική δύναμη που ασκείται στο σωματίδιο Σ_1 , τη στιγμή της εισόδου του στο μαγνητικό πεδίο. (1 μονάδα)
- (β) Να προσδιορίσετε το είδος του φορτίου του σωματιδίου Σ_1 . (1 μονάδα)
- (γ) Να υπολογίσετε το μέτρο της δύναμης που δέχεται το σωματίδιο Σ_1 από το μαγνητικό πεδίο, αν έχει φορτίο $|q| = 5,0 \times 10^{-8} \text{ C}$. (2 μονάδες)
- (δ) Να αναφέρετε αν το σωματίδιο Σ_2 είναι φορτισμένο ή αφόρτιστο. (1 μονάδα)

Ερώτηση 10

Ο αγωγός ΑΓ είναι τοποθετημένος κάθετα στις γραμμές ενός ομογενούς μαγνητικού πεδίου έντασης, \vec{B} , όπως φαίνεται στο σχήμα.



Όταν ο διακόπτης Δ κλείσει, ο αγωγός διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα έντασης I και ασκείται σ' αυτόν μαγνητική δύναμη Λαπλάς (Laplace) από το μαγνητικό πεδίο.

(α) Να μεταφέρετε το σχήμα στο τετράδιο απαντήσεων και να σχεδιάσετε τη δύναμη που δέχεται ο αγωγός από το μαγνητικό πεδίο.

(1 μονάδα)

(β) Το μέτρο της έντασης του μαγνητικού πεδίου είναι $|\vec{B}| = 0,2 \text{ T}$, η ένταση του ρεύματος είναι $I = 2,5 \text{ A}$ και το μήκος του αγωγού είναι $L = 0,8 \text{ m}$. Να υπολογίσετε το μέτρο της δύναμης Λαπλάς (Laplace) που ασκείται στον αγωγό.

(2 μονάδες)

(γ) Να αναφέρετε έναν τρόπο με τον οποίο μπορούμε να αντιστρέψουμε τη φορά της δύναμης Λαπλάς (Laplace) που δέχεται ο αγωγός.

(1 μονάδα)

(δ) Να αναφέρετε έναν τρόπο με τον οποίο μπορούμε να διπλασιάσουμε το μέτρο της δύναμης Λαπλάς (Laplace) που δέχεται ο αγωγός ΑΓ.

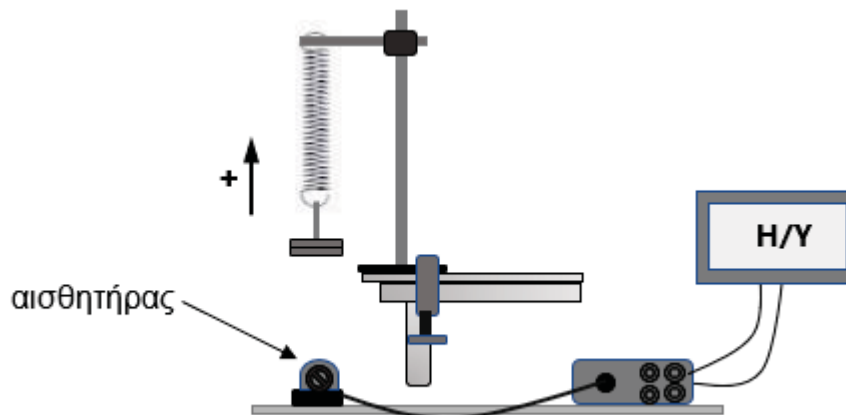
(1 μονάδα)

ΤΕΛΟΣ Α΄ ΜΕΡΟΥΣ
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ Β΄ ΜΕΡΟΣ

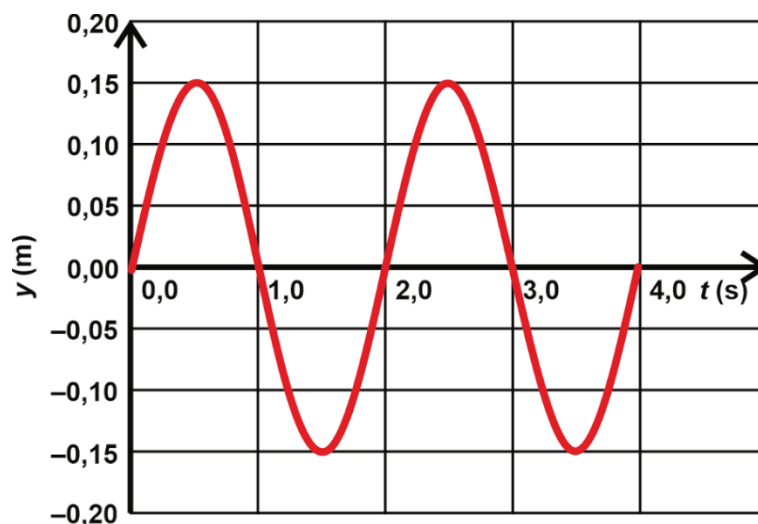
ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από 5 (πέντε) ερωτήσεις των 10 (δέκα) μονάδων η καθεμιά.

Ερώτηση 11

Μια ομάδα μαθητών μελετά την απλή αρμονική ταλάντωση χρησιμοποιώντας ένα σύστημα μάζας – ελατήριου, που ταλαντώνεται στην κατακόρυφη διεύθυνση, με την πειραματική διάταξη που φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί. Η φορά προς τα πάνω θεωρείται θετική.



- (α) Να αναφέρετε το είδος του αισθητήρα που χρησιμοποιούν οι μαθητές. (1 μονάδα)
- (β) Στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή εμφανίζεται η γραφική παράσταση θέσης – χρόνου που ακολουθεί.



Από την γραφική παράσταση να προσδιορίσετε:

- i. το πλάτος της ταλάντωσης (1 μονάδα)
- ii. την περίοδο της ταλάντωσης. (1 μονάδα)

(γ) Να υπολογίσετε την κυκλική συχνότητα ω της ταλάντωσης. (2 μονάδες)

(δ) Να υπολογίσετε τη μέγιστη ταχύτητα ταλάντωσης της μάζας. (2 μονάδες)

(ε) Από τις πιο κάτω χρονικές στιγμές να επιλέξετε εκείνη κατά την οποία η ταχύτητα της μάζας έχει φορά προς τα πάνω και το μέτρο της είναι μέγιστο.

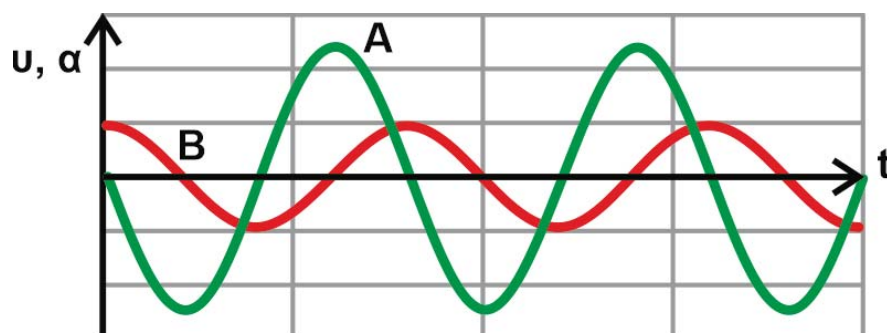
A. 1,0 s

B. 2,0 s

Γ. 2,5 s

(1 μονάδα)

(στ) Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνονται η γραφική παράσταση ταχύτητας – χρόνου και επιτάχυνσης - χρόνου για το πιο πάνω σύστημα.



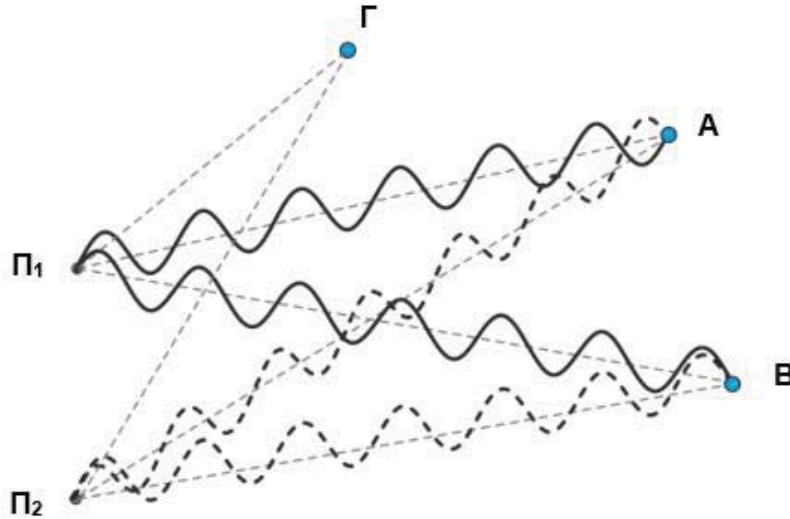
Να αναφέρετε ποια από τις γραφικές παραστάσεις A και B αντιστοιχεί:

- στη γραφική παράσταση ταχύτητας – χρόνου
- στη γραφική παράσταση επιτάχυνσης – χρόνου.

(2 μονάδες)

Ερώτηση 12

Δύο ακίδες Π_1 και Π_2 που βρίσκονται στην επιφάνεια του νερού, ξεκινούν ταυτόχρονα να ταλαντώνονται με διαφορά φάσης 0 και παράγουν κύματα της ίδιας συχνότητας. Το μήκος κύματος είναι $\lambda = 2,0 \text{ cm}$ και το πλάτος τους είναι $y_0 = 1,0 \text{ mm}$. Στο χώρο μπροστά από τις πηγές συμβαίνει συμβολή των κυμάτων, όπως φαίνεται στο σχήμα. Το σχήμα δεν έχει σχεδιαστεί υπό κλίμακα.



- (α) Να ορίσετε το φαινόμενο της συμβολής. (1 μονάδα)
- (β) Να γράψετε, για πηγές με σταθερή διαφορά φάσης 0, τη συνθήκη:
- ενισχυτικής συμβολής
 - καταστροφικής συμβολής.
- (2 μονάδες)
- (γ) Να προσδιορίσετε το είδος της συμβολής που παρατηρείται στα σημεία A και B. (2 μονάδες)
- (δ) Να προσδιορίσετε το πλάτος ταλάντωσης του σημείου B μετά τη συμβολή των δύο κυμάτων σε αυτό. (1 μονάδα)
- (ε) Η συχνότητα των πηγών είναι $f = 10 \text{ Hz}$. Να υπολογίσετε την ταχύτητα διάδοσης των κυμάτων στην επιφάνεια του νερού. (1 μονάδα)
- (στ) Το σημείο Γ βρίσκεται πάνω στην υπερβολή ενίσχυσης 2^{ης} τάξης ($v=2$).
- Να υπολογίσετε τη διαφορά δρόμου, Δd , των κυμάτων που φτάνουν στο Γ από τις πηγές Π_1 και Π_2 , σε εκατοστά (cm). (1 μονάδα)
 - Να υπολογίσετε τη διαφορά χρόνου Δt με την οποία φτάνουν τα κύματα από τις δύο πηγές στο Γ. (2 μονάδες)

Ερώτηση 13

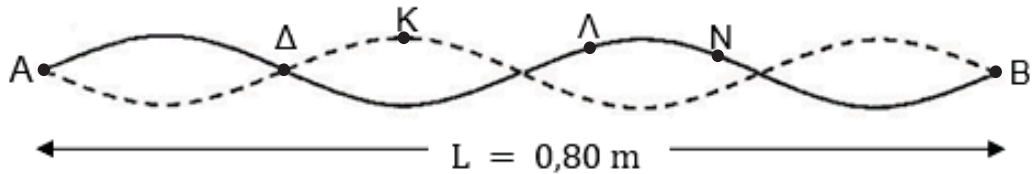
A. Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ τρέχοντος και στάσιμου κύματος.

(2 μονάδες)

B. Η χορδή της κιθάρας που φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί θεωρείται στερεωμένη στα στηρίγματα A και B, που απέχουν μεταξύ τους απόσταση $L = 0,80 \text{ m}$. Όταν χτυπήσουμε τη χορδή αυτή σε κάποιο σημείο της δημιουργείται στάσιμο κύμα στο τμήμα AB.



(α) Στη χορδή δημιουργείται το στάσιμο κύμα του σχήματος που ακολουθεί.



Να υπολογίσετε το μήκος κύματος λ στη χορδή.

(2 μονάδες)

(β) Να υπολογίσετε:

i. την απόσταση AΔ

(1 μονάδα)

ii. την απόσταση ΔK, όταν το K διέρχεται από τη θέση ισορροπίας του.

(1 μονάδα)

(γ) Να αναφέρετε ποιο από τα σημεία K και N έχει με το σημείο Λ:

i. διαφορά φάσης $\pi \text{ rad}$

(1 μονάδα)

ii. διαφορά φάσης 0.

(1 μονάδα)

(δ) Να σχεδιάσετε τη μορφή της χορδής όταν πάλλεται με τη θεμελιώδη συχνότητά της.

(1 μονάδα)

(ε) Η χορδή στο ερώτημα (α) πάλλεται με συχνότητα $f = 400 \text{ Hz}$. Να υπολογίσετε τη θεμελιώδη συχνότητα ταλάντωσης της χορδής.

(1 μονάδα)

Ερώτηση 14

Ένα κύμα στην επιφάνεια της θάλασσας περιγράφεται από την εξίσωση:

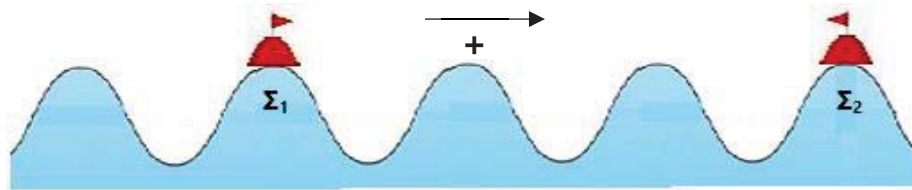
$$y = (0,4 \text{ m}) \eta\mu \left[2\pi \left(\frac{t}{2 \text{ s}} - \frac{x}{10 \text{ m}} \right) \right]$$

(α) Από την εξίσωση να προσδιορίσετε:

- i. το πλάτος
- ii. την περίοδο του κύματος
- iii. το μήκος κύματος
- iv. τη φορά διάδοσης του κύματος.

(4 μονάδες)

(β) Οι δύο σημαδούρες, Σ_1 και Σ_2 του σχήματος που ακολουθεί, εκτελούν απλή αρμονική ταλάντωση στην επιφάνεια του νερού, υπό την επίδραση του πιο πάνω κύματος.



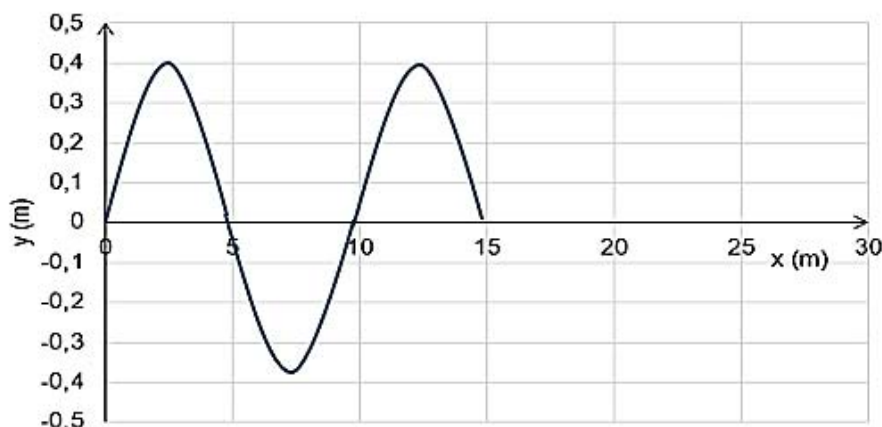
i. Να υπολογίσετε την απόσταση μεταξύ των σημαδούρων.

(2 μονάδες)

ii. Να υπολογίσετε τη διαφορά φάσης στην ταλάντωση των σημαδούρων.

(2 μονάδες)

(γ) Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται το στιγμιότυπο του πιο πάνω κύματος τη χρονική στιγμή t_1 .



Να σχεδιάσετε, στο τετραγωνισμένο χαρτί του τετραδίου απαντήσεων, το στιγμιότυπο του κύματος τη χρονική στιγμή $t_2 = t_1 + 1 \text{ s}$, σε βαθμολογημένους άξονες.

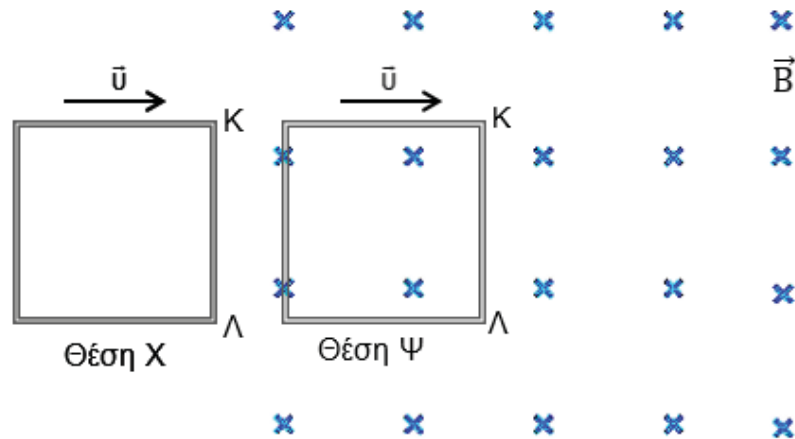
(2 μονάδες)

Ερώτηση 15

A. Να διατυπώσετε τον νόμο του Φάραντεϊ (Faraday).

(1 μονάδα)

B. Ένα τετράγωνο μεταλλικό πλαίσιο πλευράς $L = 0,2 \text{ m}$, κινείται με σταθερή οριζόντια ταχύτητα μέτρου $|\vec{v}| = 0,3 \text{ m/s}$ από τη θέση X στη θέση Ψ, εισερχόμενο σε κατακόρυφο ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης μέτρου $|\vec{B}| = 0,04 \text{ T}$. Στη θέση X το πλαίσιο βρίσκεται έξω από το μαγνητικό πεδίο ενώ στη θέση Ψ το πλαίσιο βρίσκεται ολόκληρο μέσα στο μαγνητικό πεδίο.



(α) Να δείξετε ότι η μεταβολή της μαγνητικής ροής μέσα από το πλαίσιο, όταν αυτό κινείται από τη θέση X στη θέση Ψ, είναι $1,6 \times 10^{-3} \text{ Wb}$.

(3 μονάδες)

(β) Κατά τη διάρκεια της εισόδου του πλαισίου στο μαγνητικό πεδίο:

i. Να δείξετε ότι η τάση από επαγωγή που εμφανίζεται στα άκρα του τμήματος ΚΛ του πλαισίου είναι $E_{\text{επ.}} = 2,4 \times 10^{-3} \text{ V}$.

(2 μονάδες)

ii. Να προσδιορίσετε την πολικότητα στα άκρα του τμήματος ΚΛ του πλαισίου.

(1 μονάδα)

iii. Να σχεδιάσετε το πλαίσιο στο τετράδιο απαντήσεων και να σημειώσετε σε αυτό τη φορά του επαγωγικού ρεύματος που το διαρρέει.

(1 μονάδα)

iv. Να υπολογίσετε το επαγωγικό ρεύμα που διαρρέει το πλαίσιο, αν η αντίσταση του πλαισίου είναι $R = 4 \Omega$.

(2 μονάδες)

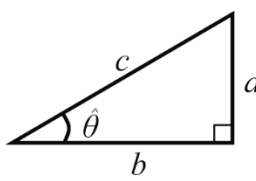
ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ 4ΩΡΟΥ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ		ΠΡΟΘΕΜΑΤΑ	
Επιτάχυνση της βαρύτητας στην επιφάνεια της Γης:	$g = 9,81 \text{ m/s}^2$	giga	$G = 10^9$
Ταχύτητα του φωτός στο κενό:	$c = 3,00 \times 10^8 \text{ m/s}$	mega	$M = 10^6$
Φορτίο του ηλεκτρονίου:	$q_e = -1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$	kilo	$k = 10^3$
Φορτίο του πρωτονίου:	$q_p = 1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$	centi	$c = 10^{-2}$
Μάζα του ηλεκτρονίου:	$m_e = 9,11 \times 10^{-31} \text{ kg}$	milli	$m = 10^{-3}$
Μάζα του πρωτονίου:	$m_p = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$	micro	$\mu = 10^{-6}$
Μάζα του νετρονίου:	$m_n = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$	nano	$n = 10^{-9}$

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Εμβαδόν κύκλου:	$A = \pi r^2$	Ορθογώνιο Τρίγωνο	
Περίμετρος κύκλου:	$\Pi = 2\pi r$		
Μήκος τόξου κύκλου:	$S = R\theta$	$\eta\mu\hat{\theta} = \frac{a}{c}, \text{ συν}\hat{\theta} = \frac{b}{c}, \text{ εφ}\hat{\theta} = \frac{a}{b}$	
Εμβαδόν επιφάνειας σφαίρας:	$A = 4\pi r^2$	$c^2 = a^2 + b^2$	
Όγκος σφαίρας:	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$	Εμβαδόν = $\frac{\text{βάση} \times \text{ύψος}}{2}$	
$Y = \log X \Rightarrow 10^Y = X$			

ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ

Κυκλική συχνότητα:	$\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$	Έργο σταθερής δύναμης:	$W = F_x \Delta x$
Σχέση γραμμικής - γωνιακής ταχύτητας:	$ \vec{v} = \vec{\omega} R$	Κινητική Ενέργεια:	$E_K = \frac{1}{2}mv^2$
Κεντρομόλος επιτάχυνση:	$ \vec{a}_\kappa = \omega^2 R = \frac{v^2}{R}$	Βαρυτική δυναμική ενέργεια:	$U_{(y)}^{\beta\alpha\rho} = mgy$
Κίνηση με σταθερή γωνιακή επιτάχυνση (για $t_0 = 0$): $\omega = \omega_0 + \alpha_\gamma t$ και $\theta = \theta_0 + \omega_0 t + \frac{1}{2}\alpha_\gamma t^2$		Κίνηση με σταθερή επιτάχυνση (για $t_0 = 0$): $v = v_0 + at$ και $x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2}at^2$	
Στατική Τριβή:	$ \vec{f}_s \leq f_{s,\mu\epsilon\gamma} = \mu_s \vec{N} $	Κινητική Τριβή	$ \vec{f}_\kappa = \mu_\kappa \vec{N} $
Νόμος του Hooke:	$F_{\epsilon\lambda} = -kx$	Δυναμική ενέργεια ελατηρίου:	$U_{\epsilon\lambda} = \frac{1}{2}kx^2$
2 ^{ος} Νόμος του Νεύτωνα (για $m = \text{σταθερή}$):	$\Sigma \vec{F} = m\vec{a}$	2 ^{ος} Νόμος του Νεύτωνα (γενική σχέση):	$\Sigma \vec{F} = \frac{\Delta \vec{p}}{\Delta t}$
Κέντρο μάζας (ΚΜ) συστήματος σωμάτων:	$\vec{r}_{\text{ΚΜ}} = \frac{m_1 \vec{r}_1 + m_2 \vec{r}_2}{m_1 + m_2}$	Ορμή σωματιδίου:	$\vec{p} = m\vec{v}$
Νόμος του Ohm:	$I = \frac{\Delta V}{R}$		
Ισχύς:	$P = \frac{W}{\Delta t}$	Ηλεκτρική ισχύς	$P = I\Delta V = I^2 R$
Ένταση ομογενούς ηλεκτρικού πεδίου:	$ \vec{E} = \frac{ V_A - V_B }{L_{AB}}$	Ένταση ηλεκτρικού πεδίου:	$ \vec{E} = \frac{ \vec{F}_c }{ q }$

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

Μέτρο της μαγνητικής δύναμης σε ρευματοφόρο αγωγό:	$ \vec{F} = IL \vec{B} \eta\mu\theta$	Νόμος του Faraday:	$E_{\epsilon\pi} = -N \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$
Μέτρο της μαγνητικής δύναμης σε ηλεκτρικό φορτίο:	$ \vec{F} = q \vec{v} \vec{B} \eta\mu\theta$	Ιδανικός Μετασχηματιστής (λόγος μετασχηματισμού):	$\frac{V_{02}}{V_{01}} = \frac{N_2}{N_1} = \frac{I_{01}}{I_{02}}$
Μαγνητική ροή:	$\Phi = \vec{B} A \text{ συν}\theta$		

ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

Χρονική εξίσωση θέσης:	$y = y_0 \eta \mu(\omega t + \theta_0)$	Σταθερά της Α.Α.Τ:	$D = m\omega^2$
Σχέση επιτάχυνσης – θέσης	$a = -\omega^2 y$	Μέγιστη ταχύτητα:	$v_0 = \omega y_0$
Σχέση ταχύτητας – θέσης:	$v = \pm \omega \sqrt{y_0^2 - y^2}$	Μέγιστη επιτάχυνση:	$a_0 = \omega^2 y_0$
Δυναμική ενέργεια αρμονικού ταλαντωτή:	$U_{\tauαλ} = \frac{1}{2} D y^2$	Μηχανική ενέργεια αρμονικού ταλαντωτή:	$E = \frac{1}{2} D y_0^2$
Περίοδος σώματος σε ελατήριο (χαρακτηριστική περίοδος):	$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$	Περίοδος απλού εκκρεμούς (χαρακτηριστική περίοδος):	$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$

ΚΥΜΑΤΑ

Ταχύτητα διάδοσης κύματος:	$v = \lambda f$	Διαφορά φάσης ανάμεσα σε 2 σημεία που απέχουν Δx :	$\Delta\theta = \frac{2\pi\Delta x}{\lambda}$
Εξίσωση τρέχοντος αρμονικού κύματος:	$y = y_0 \eta \mu\left(2\pi\left(\frac{t}{T} \pm \frac{x}{\lambda}\right)\right)$	Διαφορά φάσης σημείου σε χρονικό διάστημα Δt :	$\Delta\theta = \frac{2\pi\Delta t}{T}$
Εξίσωση συμβολής κυμάτων σε τυχαίες διευθύνσεις:	$y(r, t) = y_1(r_1, t) + y_2(r_2, t)$		
Εξίσωση στάσιμου κύματος:	$y = 2y_0 \sigma \nu \nu \frac{2\pi x}{\lambda} \eta \mu \frac{2\pi t}{T}$ ή $y = 2y_0 \eta \mu \frac{2\pi x}{\lambda} \sigma \nu \nu \frac{2\pi t}{T}$		
Συνθήκη ενισχυτικής συμβολής:	$d_2 - d_1 = \kappa \lambda$ όπου $\kappa = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots$		
Συνθήκη καταστροφικής συμβολής:	$d_2 - d_1 = (2\kappa - 1) \frac{\lambda}{2}$ όπου $\kappa = \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots$		
Ένταση αρμονικού κύματος:	$I = \frac{P}{A} = \frac{\Delta E}{A \Delta t}$	Ένταση σφαιρικού κύματος σε σχέση με την απόσταση:	$I = \frac{P}{4\pi r^2}$
Γραμμική πυκνότητα χορδής:	$\mu = \frac{m}{\ell}$		
Ταχύτητα διάδοσης εγκάρσιου κύματος κατά μήκος τεντωμένης χορδής:	$v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$ (όπου T , η τείνουσα δύναμη)		
Επίπεδο έντασης ήχου:	$\beta = 10 \log\left(\frac{I}{I_0}\right)$ όπου: $I_0 = 10^{-12} \frac{W}{m^2}$		
Πείραμα Young: Γωνίες εμφάνισης κροσσών:	$\eta \mu \theta = \frac{\nu \lambda}{a}$, όπου $\nu = 0, \pm 1, \dots$ (ενισχυτική συμβολή)		
Απόσταση μεταξύ δυο διαδοχικών κροσσών συμβολής:	$\Delta x = \Delta y = \frac{D}{a} \lambda$		
Μήκος κύματος ορατού φωτός:	$400 \text{ nm} \leq \lambda \leq 750 \text{ nm}$		

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ 4ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (52)

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

Μέρος I: Τριάντα (30) λεπτά

Μέρος II, III, IV: Δύο (2) ώρες και τριάντα (30) λεπτά

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ I – Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου (Μονάδες 20)

Δίνεται στους υποψηφίους ακουστικό κείμενο ή αριθμός ακουστικών κειμένων προφορικού λόγου με σκοπό να κατανοήσουν τα επί μέρους νοήματα και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των γλωσσικών δραστηριοτήτων αναγνωριστικού ή/και παραγωγικού τύπου.

ΜΕΡΟΣ II – Παραγωγή γραπτού λόγου (Μονάδες 30)

Δίνεται στους υποψήφιους ένα θέμα και τους ζητείται να συντάξουν κείμενο έκτασης περίπου 150 λέξεων.

Η παραγωγή γραπτού λόγου μπορεί να είναι περιγραφή, διήγηση ή επιχειρηματολογία.

ΜΕΡΟΣ III – Κατανόηση γραπτού λόγου (Μονάδες 30)

Δίνεται στους υποψηφίους άγνωστο κείμενο ή αριθμός άγνωστων κειμένων για κατανόηση και άντληση από αυτά συγκεκριμένων πληροφοριών γενικού νοήματος ή επί μέρους νοημάτων του κειμένου ή των κειμένων.

Οι ασκήσεις περιλαμβάνουν ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου, σύντομης απάντησης, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, τύπου σωστό/λάθος (True/False/Not Given), συμπλήρωση λέξεων/φράσεων κ.ά.

Η θεματολογία των κειμένων σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με τους θεματικούς κύκλους που διδάσκονται σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα.

ΜΕΡΟΣ IV – Χρήση της γλώσσας (Μονάδες 20)

Δίνονται δραστηριότητες / ασκήσεις διαφόρων τύπων με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί ορθά τις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας κα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

**ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ 4ωρο ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (52)
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ: PIONEER (B1+)**

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
<p>1. Ακουστική κατανόηση προφορικού λόγου</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ακουστικό κείμενο 1: Άσκηση για χαρακτηρισμό 5 προτάσεων με τον Δείκτη Σωστό ή Λάθος (5 μονάδες). • Ακουστικό κείμενο 2: Άσκηση πολλαπλής επιλογής (a, b, c) (5 μονάδες). • Ακουστικό κείμενο 3: Άσκηση επιλογής της σωστής λέξης (1) από τις τρεις λέξεις που δίνονται (10 μονάδες). <p>Είδη ακουστικού κειμένου: μονόλογος, διάλογος,</p>						

συζήτηση, περιγραφή, αφήγηση.									
<p>2. Παραγωγή γραπτού λόγου</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έκφραση υποκειμενικής άποψης μέσω συζήτησης κοινωνικών φαινομένων, περιγραφής, αφήγησης (30 μονάδες). 									
<p>3. Κατανόηση γραπτού λόγου</p> <p>Γραπτό κείμενο (1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Άσκηση πολλαπλής επιλογής (a, b, c) (10 μονάδες). • Άσκηση για χαρακτηρισμό 5 προτάσεων με τον Δείκτη Σωστό ή Λάθος (10 μονάδες). • Ερωτήσεις (2) κλειστού ή/και ανοικτού τύπου (5 μονάδες). • Άσκηση επιλογής συνώνυμων λέξεων ή φράσεων με λέξεις ή/και 									

φράσεις (5) που δίνονται (5 μονάδες).								
<p>4. Χρήση της γλώσσας Γραμματικά, γλωσσικά, γλωσσολογικά, λεξιλογικά, φαινόμενα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Άσκηση πολλαπλής επιλογής (a, b, c) (10 μονάδες). • Άσκηση επιλογής της σωστής λέξης (1) από τις τρεις λέξεις που δίνονται σε κείμενο (5 μονάδες). • Άσκηση σχηματισμού παράγωγων λέξεων των λέξεων (10) που δίνονται σε κείμενο (5 μονάδες). 								

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύναται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του Πίνακα Προδιαγραφών.

Η θεματολογία του εξεταστικού δοκιμίου απορρέει από τους θεματικούς κύκλους που περιλαμβάνονται στη διδαχθείσα εξεταστέα ύλη της Γ τάξης των Τεχνικών Σχολών.

ΑΡ. ΤΑΥΤ.:ΚΩΔ. ΥΠΟΨ.:
ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΟΝΟΜΑ: ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ:
ΣΧΟΛΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ:
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ – ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ 4ωρο Τεχνικών Σχολών (52)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Τρίτη, 20 Ιουνίου 2023

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ - ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ

Όλες οι απαντήσεις να γραφούν στο φυλλάδιο.

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

EXERCISE 1

You will hear a radio announcer talking about Plymouth Sea Life Centre. Listen and decide whether the following statements are True or False. Put a tick (✓) in the appropriate box. (5x1=5 marks)

	TRUE	FALSE
1. Visiting the Sea Life Centre is an entertaining, learning experience.		
2. Feeding the sea animals is forbidden.		
3. Children can watch video shows in the Sea Life Theatre.		
4. Walking through the glass tunnel enables you to see huge fish swimming around you.		
5. There is a restaurant where you can enjoy dinner in the Sea Life Centre.		

Source: <https://englishexam24.ru/en/pet-listening-part-3-exam-10-cambridge-preliminary-english-test-exercise.html>



EXERCISE 2

You will hear an interview with a champion gymnast called Maria Anderson.
Listen and choose the correct answer a, b or c. (5x1=5 marks)

1. After watching gymnasts taking part in ____, Maria thought she would like to be a gymnast.
 - a. a gymnastics event
 - b. the Olympics
 - c. water sports
2. She realised that she would be a champion and get to the top when a coach offered to give her ____.
 - a. exercises
 - b. prizes
 - c. lessons
3. The best athletes do not allow success to make a difference to their ____.
 - a. experience
 - b. personality
 - c. life
4. Maria is used to ____ in the morning.
 - a. waking up late
 - b. working out
 - c. having a rest
5. What she mostly likes in her room is a photo of herself with her favourite ____.
 - a. gymnast
 - b. cups
 - c. bands

Source: <https://monka.vn/de-thi/maria-anderson-7127-0>



EXERCISE 3

You will hear a man talking about animal testing for cosmetics in U.K. Listen and underline the correct word in brackets. (10x1=10 marks)

Animal testing for cosmetics in U.K.

The government in the U.K. will allow cosmetics to be tested on animals for the first time in 25 years. It 1. (**barred / banned / planned**) testing in 1998. It was still allowed on animals if there were 2. (**great / grey / grave**) benefits for humans. This meant scientists could test chemicals on animals to develop new medicines. However, a court in London said animal testing for cosmetics could 3. (**stand / star / start**) again.

The judges in the court followed European Union laws on the safer use of chemicals in animal testing. One chemical that can now be tested on animals is already 4. (**widely / whitely / wisely**) used. It is in sunscreen, foundation and skincare products. The U.K. government said it was "committed to the 5. (**projection / protection / collection**) of animals in science".

Many people are angry with the government's decision. 6. (**Surprisingly / Startlingly / Shockingly**), many cosmetics companies are unhappy. A group called Cruelty Free International, which is made up of over 80 cosmetics 7. (**bands / brands / marks**), wrote a letter to the U.K. government. It said changing the law was a 8. (**horrible / sensible / terrible**) decision.

A spokesperson for the Body Shop said: "Allowing animal testing for cosmetics would be a devastating blow to the millions of people who have supported 9. (**companies / campaigns / complaints**) to end this appalling practice." A scientist at Unilever, one of the world's largest cosmetic companies, said testing was "unnecessary". She said that with today's technology, testing could be 10. (**carried / tried / cut**) out without using animals.

Source: <https://breakingnewsenglish.com/2305/230511-cosmetics-testing-on-animals-l.html>

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ 4ωρο Τεχνικών Σχολών (52)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΤΡΙΤΗ, 20 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΩΡΑ: 08:00 –11:00

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΠΤΑ (7) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΛΕΣ οι απαντήσεις να γραφούν στο τετράδιο απαντήσεων.

Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Πριν από κάθε απάντηση να σημειώνετε τα στοιχεία της ερώτησης.

PART II: WRITING SKILLS

(30 MARKS)

You want to take part in a reality TV show. Write an email to a friend to tell him/her about it.

In your email you should discuss:

- the reason/s why you want to participate in a reality TV show;
- difficult situations you may face in the reality TV show;
- your opinion about reality shows.

Your email should be about 150 words.

Do not write your name anywhere in the email.

PART III: READING SKILLS

(30 MARKS)

Read the passage below and answer ALL the questions that follow.

Understanding and managing different personalities in the workplace

Understanding and managing different personality types in the workplace is crucial if you want to improve productivity. As a leader, even though you are expected to treat everyone the same, this may turn out to be counterproductive. Because what works with one might not work with another!

It is every leader's dream to cultivate a drama-free atmosphere in the office, where everyone feels free to express their creative selves. To create such an atmosphere, you need to understand each person's individual traits and adjust their duties accordingly. In that way, you will watch their talents thrive and their weaknesses **diminish** day by day. Here are five different employee personality types:

The Ambitious

This type of employee is smart, eager to learn, and can get along well with the rest of the employee personality types because they don't like conflict. They are well-balanced individuals that aim for success without losing their sense of humour in the process. Their ambition to move higher on the professional ladder makes them come up with innovative ideas that can greatly benefit your company!

Managing this employee personality type is relatively easy. However, always be on the lookout for **inaccuracies**, as this kind of employees might lack attention to detail.

The Introvert

Introverts know all the details of their work and are fairly experienced in what they do. This personality type is quiet but always pleasant to be around. They focus on their

tasks and take their job seriously. They love what they do and want to get it right. Their role is to provide stability and useful **insights**, not innovation.

Their introversion, however, makes them less expressive of their own needs, resulting in them being unhappy. Therefore, this type needs a leader who makes the effort to ask them about their well-being and not take them for granted.

The Anxious Warrior

The anxious warriors are always rushing to get something done while insistently complaining about their workload to everyone. They seem to never have enough time and they usually struggle to meet deadlines. However, they may compensate for that by working longer hours than anyone else.

To get the most out of this personality, you have to find the underlying cause of their anxiety. It may be because they feel unhappy with their position or their workload. Poor management may also make them feel unhappy.

The Intense Temperament

Personalities with lower patience thresholds are the most difficult ones to manage. They may experience sudden bursts of anger or become easily irritated by minor incidents. This behaviour may seem illogical at first. Try to find the source of their irritability. Their anger, in most cases, results from the inability to be heard.

As a good leader, you should take action to **reverse** the situation so that the intense temperament employees' attitudes become positive. Their behaviour is greatly influenced by the office environment and ineffective leadership. Try listening to them closely and we are confident they will appreciate it!

The People Pleaser

A people pleaser puts a priority on being liked by as many people as possible. Within the workplace, this means that the people pleaser may help others regardless of how much work they have of their own. This can be beneficial as it can generate positive relationships. However, it can also have **detrimental** effects if they take on too much, are overly insistent when coworkers do not need help or avoid addressing an issue. It's important to monitor how a people pleaser interacts with other staff. If there are problems that the people pleaser does not want to address for fear of upsetting another employee, it can allow the problem to grow into a larger issue.

Adapted from: <https://www.elorus.com/blog/4-employee-types-understanding-and-managing-different-personalities-in-the-workplace/>

<https://www.indeed.com/career-advice/career-development/workplace-personality>

A. Choose the best answer a, b or c according to the passage. (5x2=10 marks)

1. To improve productivity in the workplace, a leader should treat employees having in mind their ____.

- a. dissimilar work
- b. diverse character
- c. counter productivity

2. The Ambitious' innovative ideas result from their desire for ____.

- a. career advancement
- b. financial benefits
- c. professional attention

3. Because Introverts do not ____ easily, they are likely to be unhappy.

- a. show their innovation
- b. enhance their well-being
- c. voice their needs

4. The Intense Temperament employees may be able to manage their anger if their leaders are ____.

- a. good appreciators
- b. active listeners
- c. positive influencers

5. Because People Pleasers want to be liked by everyone in their workplace, they may not ____.

- a. report a problem
- b. fear a colleague
- c. help a coworker

B. Write whether the following sentences are True (T) or False (F).

(5x2=10 marks)

1. A drama-free atmosphere can be created when the employees' duties match their personality characteristics.
2. The Ambitious have good relationships with their colleagues because they do not mind having arguments with them.
3. Inaccuracies seem to emerge when employees do not pay attention to detail.
4. The Anxious Warriors keep telling everyone how much work they have.
5. People may get annoyed by People Pleasers who insist on helping them at times that they don't want any help.

C. Answer the following questions according to the passage.

(5 marks)

1. What three things may cause the Anxious Warriors' unhappiness? (3 marks)
2. Name two factors that affect the Intense Temperament employees' behaviour at work. (2 marks)

D. Match the words in Column A (which are in bold and underlined in the text) with their meanings in Column B.

(5x1=5 marks)

Column A	Column B
1. diminish	a. mistakes
2. inaccuracies	b. change
3. insights	c. negative
4. reverse	d. decrease
5. detrimental	e. ideas

PART IV: LANGUAGE USAGE

(20 MARKS)

A. Choose the correct option a, b or c so that the second sentence has a similar meaning to the first sentence. (5x2=10 marks)

1. The train was an hour late due to weather conditions.

The train was an hour late because it was _____ by weather conditions.

- a. held up b. held down c. held on

2. According to the timetable, the airplane departure time is 6:00am.

According to the timetable, the airplane _____ at 6:00am.

- a. take off b. is taking off c. takes off

3. We were happy to hear that a passing ship rescued one hundred migrants.

We were happy to hear that one hundred migrants _____ by a passing ship.

- a. are rescued b. were rescued c. had been rescued

4. The aim of education is to enable students to think critically rather than learn things by heart.

The aim of education is to enable students to think critically rather than _____ things.

- a. remind b. remember c. memorise

5. The last time I visited my aunt was when I left school.

I _____ my aunt since I left school.

- a. didn't visit b. haven't visited c. don't visit

B. Choose ONE of the words in brackets to complete the passage.

(10x0.5=5 marks)

How will the future of transportation affect the environment?

From passenger vehicles to railways, the use of world transport energy has increased over the last 30 years. Modern transportation has completely changed the way people live and work. **1. (Especially / For example / Nevertheless)**, rather than working in a big city and living nearby, people can now live in the suburbs and take transportation into the city. Additionally, goods can be easily transported from one side of the country to another. **2. (Consumers / Residents / Spectators)** can order a product online and have it same-day delivered to their door from a location hours away.

3. (Despite / In spite of / Although) they are convenient, these activities can also lead to carbon dioxide **4. (contribution / emission / installation)** that is linked to pollution and climate change. With increased use, the effects on soil, water, and air quality will only continue to worsen.

Unfortunately, most governments are not getting involved in the problem, meaning that road traffic will have doubled **5. (until / by / before)** 2050. Since most of the growth is predicted to **6. (be / being / been)** in the use of passenger vehicles, it is important to consider the ways that advancing technology can be used to improve these issues.

An example of advancing technology is driverless transportation. Driverless transportation is believed to be the best approach to reducing air and noise pollution as it will lead to a gradual **7. (reduction / prevention / loss)** in the number of individually owned vehicles. Fewer cars means less air pollution. Driverless technology also allows cars to travel more safely thanks to their advanced sensors, **8. (who / which / whose)** require a great deal of electric power.

The **9. (conservation / conversion / conversation)** to electric-powered vehicles, which are silent, emission-free and safe, is the key to solving many environmental issues. These future vehicles should run on electricity **10. (consumed / conserved / produced)** by either wind or hydro power.

Adapted from: <https://www.earthava.com/future-of-transportation-affect-environment/>

C. Complete the following passage by using the correct form of the word in brackets. (10x0.5=5 marks)

Media literacy

Nowadays, we come across media news stories that are inaccurate and advertisements that promote stereotypes. If we believe these news stories, we risk spreading around fake news; if we trust advertisements promoting stereotypes, we might be affected **1. ___ (PSYCHOLOGY)**. That is why we need to be media literate.

Media literacy is an internal process that we should daily go through so as not to accept everything we read, hear or watch in the media without question. Media literacy is actually the **2. ___ (ABLE)** to apply critical thinking over the messages of media news stories and advertisements. To do so, we need to understand the message that is transmitted to us through the stories and ads. Then we have to analyse and evaluate the message as well as the effect of the message on our feelings, thoughts and **3. ___ (BEHAVE)**. In this way, we will be able to separate truth from lies.

Concerning news stories, a lot of people tend to publish stories **4. ___ (IMMEDIATE)** after they have witnessed them. This tendency has led to citizen journalism. Citizen journalism is an alternative form of journalism which is produced by amateur rather than professional reporters, and it is not as **5. ___ (OBJECT)** as traditional media. Citizen journalism is thought to be responsible for spreading misinformation and **6. ___ (LEADING)** news which distort reality. Being critical about the content of the news stories, we will think twice about what to share.

As for advertisements encouraging stereotypes, they have the power to hurt people's feelings and/or direct them to buy **7. ___ (USE)** products. For example, the 'weight-loss tea' has recently been advertised a lot. Being media literate, we can ask ourselves how this ad makes us feel. If the ad affects our **8. ___ (EMOTION)** world negatively, and makes us feel **9. ___ (SECURE)** about our appearance, we need to think about its purpose. Does it aim to make us think that we have to be thin to be liked? Posing to ourselves questions like these, we become aware of the media's impact on our beliefs and values.

Therefore, we should always check the content of the news stories, and think about the aim of the advertisements. If we do, we will definitely become more **10. ___ (EFFECT)** consumers of news and products.

(Inspector, Ministry of Education, Sport and Youth, 2023)

- END OF THE EXAMINATION -

ΜΑΘΗΜΑ: ΘΕΑΤΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ (68)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΧΡΟΝΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ: 2.30΄

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α΄: 20 ΜΟΝΑΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄: 45 ΜΟΝΑΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Γ΄: 35 ΜΟΝΑΔΕΣ

ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: 20 ΜΟΝΑΔΕΣ

Περιλαμβάνει δύο (2) ερωτήσεις κλειστού τύπου. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες. Οι ερωτήσεις είναι του τύπου:

1. Σωστό – Λάθος
2. Πολλαπλής επιλογής
3. Αντιστοίχισης
4. Ταξινόμησης στοιχείων με βάση κάποιο κριτήριο (π.χ. χρονολογικό).

ΜΕΡΟΣ Β΄: 45 ΜΟΝΑΔΕΣ

Περιλαμβάνει τρία (3) ζητήματα, τα οποία ο/η μαθητής/τρια καλείται να απαντήσει. Ελέγχουν τις γνώσεις, την ικανότητα κατανόησης, καθώς και τις δεξιότητες περιγραφής, σύγκρισης, σχολιασμού, ανάλυσης, σύνθεσης, ερμηνείας και αξιολόγησης.

- Κάθε ζήτημα βαθμολογείται με δεκαπέντε (15) μονάδες.
- Το κάθε ζήτημα δύναται να αποτελείται από ένα έως τρία (1-3) ερωτήματα (ερωτήσεις ανοικτού τύπου/ανάπτυξης, κατατοπιστικά σημειώματα).
- Είναι δυνατόν τα ερωτήματα να περιλαμβάνουν υποερωτήματα.
- Τα κατατοπιστικά σημειώματα δύναται να είναι έκτασης μέχρι 120 λέξεις.
- Το κάθε ζήτημα περιέχει ερωτήσεις από διάφορες θεματικές ενότητες.
- Οι ερωτήσεις απαιτούν απαντήσεις σε συνεχή λόγο και όχι απλή απαρίθμηση στοιχείων/δεδομένων/γεγονότων.

ΜΕΡΟΣ Γ΄: 35 ΜΟΝΑΔΕΣ

Αποτελείται από δύο (2) ζητήματα, τα οποία ο/η μαθητής/τρια καλείται να απαντήσει. Ελέγχει τις γνώσεις, την ικανότητα κατανόησης, δεξιότητες εντοπισμού πληροφοριών, σύγκρισης, σχολιασμού, ανάλυσης, σύνθεσης, ερμηνείας, αξιολόγησης και κριτικής σκέψης.

- Το κάθε ζήτημα δύναται να περιλαμβάνει τρία ως πέντε ερωτήματα.
- Είναι δυνατόν οι ερωτήσεις να περιλαμβάνουν υποερωτήματα.
- Οι ερωτήσεις βασίζονται σε διδαγμένες ή αδίδακτες πηγές.
- Οι ερωτήσεις στο Γ΄ Μέρος απορρέουν από τις γραπτές πηγές και οι μαθητές καλούνται να τις απαντήσουν σε συνάρτηση με τις κεκτημένες γνώσεις τους. Οι γραπτές πηγές μπορεί να είναι αποσπάσματα θεατρικών κειμένων, εικόνες, φωτογραφίες, απεικονίσεις θεατρικών οικοδομημάτων, αφίσες, σκηνογραφικές ή και ενδυματολογικές δημιουργίες κ.λπ.
- Οι ερωτήσεις του Γ΄ Μέρους απαιτούν απαντήσεις σε συνεχή λόγο και όχι απλή απαρίθμηση σημείων.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2023-2024

1. Αρχαία Ελληνική Τραγωδία

- Ρίζες της αρχαίας τραγωδίας: Ορισμός Διθυράμβου
- Γένεση του δράματος: Αρίων, Θέσπις, Φρύνιχος, Αισχύλος (δευτεραγωνιστής), Σοφοκλής (τριταγωνιστής).
- Δημοκρατία και Θέατρο.
 - Πεισίστρατος (εισαγωγή της γιορτής των Μ. Διονυσίων στην Αθήνα, στόχοι, επίδραση στο θέατρο).
 - Κλεισθένης (μεταρρυθμίσεις, αποτέλεσμα, επίδραση στο θέατρο).
 - Περικλής (Χρυσός αιώνας, πολιτιστική ανάπτυξη, θεωρικά, ανοικοδόμηση του θεάτρου του Διονύσου, ενίσχυση του δημοκρατικού πολιτεύματος.).
 - Θέατρο και Δημοκρατία: Ακμή και παρακμή.
- Ο θεός Διόνυσος: ιδιότητες που του αποδόθηκαν.
- Γιορτές προς τιμή του θεού Διόνυσου: Λήναια, Μικρά Διονύσια, Μεγάλα Διονύσια.
- Μεγάλα Διονύσια:
 - Εποχή και σκοπιμότητα της επιλογής του χρόνου.
 - Οργάνωση των δραματικών αγώνων: Επώνυμος άρχοντας και υπευθυνότητες. Χορηγός και υπευθυνότητες. Κοινωνική θέση του Χορηγού.

- Μεγάλα Διονύσια και Λήναια: Σημασία για τη δημοκρατία
- Πορεία γιορτής των Μεγάλων Διονυσίων: διάρκεια, πρώτη μέρα ο προάγων (περιγραφή της τελετής και του Ωδείου του Περικλή), διθυραμβικοί αγώνες, τέσσερις τελευταίες μέρες (δραματικοί αγώνες, τι παιζόταν κάθε μέρα), βράβευση.
- Δραματικοί αγώνες ως εξ ολοκλήρου υπόθεση της πόλης-κράτους: με ποιον τρόπο συμμετείχαν οι πολίτες, θεωρικά και κοινό.
- Αρχαίο Ελληνικό Αμφιθέατρο:
 - Σύνδεση της εξέλιξής του με τις δραματουργικές ανάγκες
 - Η εξέλιξή του (Α΄, Β΄, Γ΄, φάση)
 - Τα αρχιτεκτονικά μέρη και η λειτουργία τους
 - Θεατρικά μηχανήματα (περιγραφή, λειτουργία).
- Στοιχεία Παράστασης της Αρχαίας Ελληνικής Τραγωδίας:
 - Υποκριτής: Στοιχεία/χαρακτηριστικά , υποκριτική τέχνη, προνόμια.
 - Χορός: Σημασία, Στοιχεία/χαρακτηριστικά, λειτουργία.
 - Προσωπείο: Στοιχεία/χαρακτηριστικά.
 - Προσωπείο: Λειτουργία (α) από τον υποκριτή και (β) τον Χορό.
 - Κοστούμι υποκριτή: Τι φορούσαν. Περιγραφή και χρήση του χειριδωτού χιτώνα.
 - Κοστούμι Χορού: Περιγραφή και χρήση.
 - Υπόδηση Υποκριτή: Τι φορούσαν. Περιγραφή και χρήση του κοθόρνου.
 - Υπόδηση Χορού: Ανυπόδητος.
 - Μουσικά όργανα: Δίαυλος, κρουπέζιον, λύρα (περιγραφή και χρήση).
 - Κοινό (λόγοι παρακολούθησης, σύσταση κοινού, αντιδράσεις κοινού).
- Θεατρικές συμβάσεις αρχαίας Τραγωδίας.
- Ορισμός της Τραγωδίας κατά τον Αριστοτέλη/ερμηνεία-Κάθαρση-Τραγικός ήρωας.
- Κατά Ποσόν Μέρη (αναφορά και λειτουργία).
- Τα Κατά Ποιόν Μέρη (αναφορά και λειτουργία, σύγχρονες αναλογίες).
- Θεματολογία
 - Μύθοι: κριτήρια επιλογής των μύθων, ελευθερία τροποποίησης του μύθου και αποτελέσματα.
 - Μυθολογικοί κύκλοι και περιεχόμενο.
 - Τραγωδίες με ιστορικά θέματα: *Μιλήτου Άλωσις* του Φρύνιχου (περιεχόμενο, υποδοχή του έργου από το κοινό, πρόστιμο) και *Πέρσες* του Αισχύλου.
 - Λόγος επιλογής μύθων από το μακρινό παρελθόν.
- Αισχύλος: Καινοτομίες
- Σοφοκλής: Η εποχή του. Καινοτομίες. Χαρακτηριστικά της ποιητικής του τέχνης.
- Ευριπίδης: Η εποχή του. Καινοτομίες. Χαρακτηριστικά της ποιητικής του τέχνης.

- *Αντιγόνη* του Σοφοκλή: Ανάλυση της υπόθεσης και του αποσπάσματος από το Β΄ Επεισόδιο:
 - Βασική δράση (Τι συμβαίνει)
 - Το Κατά ποσόν μέρος και η λειτουργία του
 - Εντοπισμός των θεματικών αξόνων.
 - Τεκμηρίωση των χαρακτηριστικών της τέχνης και των καινοτομιών του ποιητή.
 - Σημεία του κειμένου που καθρεφτίζουν στοιχεία της Παράστασης της Αρχαίας Τραγωδίας
 - Πρόσωπα (*Αντιγόνη, Κρέων, Χορός*): Στοιχεία στο απόσπασμα που αποδεικνύουν την σύντομη περιγραφή τους.
 - Λειτουργία του Χορού

- *Μήδεια* του Ευριπίδη: Ανάλυση της υπόθεσης και του αποσπάσματος από την Έξοδο
 - Βασική δράση (Τι συμβαίνει)
 - Το κατά ποσόν μέρος και η λειτουργία του
 - Εντοπισμός των θεματικών αξόνων.
 - Τεκμηρίωση των χαρακτηριστικών της τέχνης και τις καινοτομίες του ποιητή.
 - Σημεία του κειμένου που καθρεφτίζουν στοιχεία της Παράστασης της Αρχαίας Τραγωδίας
 - Πρόσωπα (*Μήδεια, Ιάσοντας, Χορός*): Στοιχεία στο απόσπασμα που αποδεικνύουν την σύντομη περιγραφή.
 - Λειτουργία του Χορού

2. Αρχαία Ελληνική Κωμωδία

- Ρίζες της Αρχαίας Ελληνικής Κωμωδίας: Φαλλικά (περιγραφή)
- Παλαιά, Μέση και Νέα Κωμωδία: Διαφορές, αιτίες εξέλιξης, εκπρόσωποι. Να γνωρίζουν τα δύο (2) σωζόμενα έργα της Μέσης Κωμωδίας.
- Λόγοι εισαγωγής της Αρχαίας Κωμωδίας στα Μεγάλα Διονύσια το 486 π.Χ.
- Βασικό μοτίβο πλοκής
- Δομή της Αρχαίας Αττικής Κωμωδίας (αναφορά και ανάλυση). Κατανομή των μερών της Παλαιάς Κωμωδίας.
- Στοιχεία Παράστασης της Αρχαίας Ελληνικής Τραγωδίας:
 - Χορός: Στοιχεία/γνωρίσματα, λειτουργία
 - Προσωπείο υποκριτή: λειτουργίες
 - Προσωπείο Χορού: λειτουργίες
 - Κοστούμι Χορού: Περιγραφή
 - Υπόδηση Υποκριτή (τι φορούσαν, περιγραφή εμβάδων)

- Αριστοφάνης
 - Εκπρόσωπος της Παλαιάς Κωμωδίας.
 - Θεματολογία του Αριστοφάνη. Η επίδραση της εποχής στη θεματολογία του.
 - Χαρακτηριστικά της ποιητικής του τέχνης
- Αριστοφάνους *Λυσιστράτη*: Ανάλυση της υπόθεσης και του αποσπάσματος από τον Πρόλογο

1. Έτος διδασκαλίας. Εποχή
2. Χωροχρονικό πλαίσιο.
3. Τα Πρόσωπα του έργου
4. Το Κοινωνικό Περιβάλημα της Εποχής της κωμωδίας.
5. Η υπόθεση του έργου
 - Εντοπισμός των θεατρικών στοιχείων (και λειτουργίας) σε μια αρχαία παράσταση (υποκριτές, προσωπίο, Χορός, Αυλητής, θεατρικές συμβάσεις, κ.λπ.).
 - Στοιχεία του κειμένου που παραπέμπουν στα χαρακτηριστικά της τέχνης του Αριστοφάνη.
 - Η θέση και η αξία της σκηνής για την εξέλιξη του έργου μέσα από την περίληψη της πλοκής του έργου
 - Θεματικοί άξονες
6. Απόσπασμα: Πρόλογος (στ.1-253)
 - Λειτουργία του δομικού στοιχείου του προλόγου. Τεκμηρίωση
 - Στοιχεία του κειμένου που παραπέμπουν στα χαρακτηριστικά της τέχνης του Αριστοφάνη
 - Εντοπισμός των θεματικών αξόνων.
 - Σημεία του κειμένου που καθρεφτίζουν στοιχεία της Παράστασης της Παλαιάς Κωμωδίας
 - Χαρακτήρες (Λυσιστράτη, Κλεονίκη, Μυρρίνη, Λαμπιτώ): Στοιχεία στο απόσπασμα που αποδεικνύουν την περιγραφή τους.
 - Λειτουργία του Χορού.

- Διαφορές ανάμεσα στην Αρχαία Τραγωδία και Αρχαία Κωμωδία: Θεματολογία, δομή και στοιχεία παράστασης.

3. Αστικό Θέατρο

- Συνθήκες εποχής του 19^{ου} αιώνα:
 - Βιομηχανική επανάσταση: αστυφιλία και επιπτώσεις
 - Το φαινόμενο της μεγαλούπολης
 - Εφημερίδα
 - Αστική τάξη.
 - Κοινωνικά κινήματα: εργατικό και γυναικείο
- Φιλοσοφικό υπόβαθρο (Κοντ, Δαρβίνος, Φρόυντ). Επίδραση στο θέατρο
- Ορισμός του Ρεαλισμού (χρόνος, χώρος, περιεχόμενο έννοιας)
- Αρχές του Ρεαλισμού

- Θεματολογία του Ρεαλισμού
 - Ρεαλισμός- Αστικό δράμα και Σκηνικό περιβάλλον: Αυλαία, σκηνογραφία, θεατρικό κοστούμι, μακιγιάζ, φωτισμός, νέα τεχνολογία, νέες συνθήκες παρακολούθησης.
 - Άντον Τσέχωφ
 - Η ζωή του (καταγωγή, προσφορά, σπουδές, επάγγελμα, προβλήματα υγείας)
 - Η Ρωσία την εποχή του Τσέχωφ
 - Χαρακτηριστικά της δραματικής του τέχνης
4. Ο *Γλάρος* (υπόθεση και απόσπασμα: Ανάλυση της υπόθεσης και του αποσπάσματος από την τέταρτη πράξη).

1. Έτος συγγραφής
2. Χωροχρονικό πλαίσιο
3. Δομή του έργου
4. Τα πρόσωπα του έργου
5. Η υπόθεση
 - Εντοπισμός των χαρακτηριστικών του έργου του Τσέχωφ
 - Εντοπισμός των θεματικών αξόνων του έργου
6. Θεματικοί άξονες
7. Απόσπασμα: Τέταρτη πράξη (από την αναφορά του Σαμβράεβ στον Τριγκόριν για τον γλάρο μέχρι το τέλος).
 - Βασική δράση (Τι συμβαίνει)
 - Εντοπισμός και τεκμηρίωση των χαρακτηριστικών της τέχνης του Τσέχωφ.
 - Εντοπισμός και τεκμηρίωση θεματικών αξόνων
 - Πρόσωπα (Νίνα, Τρέπλιεβ): Στοιχεία στο απόσπασμα που αποδεικνύουν τον χαρακτηρισμό τους.

5. Αμερικάνικο Θέατρο

- Βοντεβίλ (ορισμός, εξέλιξη, περιεχόμενο/χαρακτηριστικά, προσφορά στον κινηματογράφο, λόγοι παρακμής)
- Ευγένιος Ο' Νηλ: Προσφορά στο θέατρο.
- Τέννεσι Ουίλιαμς:
 - Βιογραφικά στοιχεία που επηρέασαν το έργο του
 - Επιδράσεις στο έργο του: Φραστρέισιον (ορισμός), ο Νότος, προσωπικά βιώματα.

- Χαρακτηριστικά της δραματικής του τέχνης
- *Λεωφορείο ο Πόθος*: (υπόθεση και απόσπασμα) Ανάλυση της υπόθεσης και των αποσπασμάτων από την Σκηνή 1 και Σκηνή 9.
 1. Έτος συγγραφής: 1947
 2. Σκηνοθέτης: ο Ελληνοαμερικανός Ελία Καζάν.
 3. Χωροχρονικό πλαίσιο
 4. Δομή του έργου
 5. Τα πρόσωπα του έργου
 6. Η υπόθεση.
 - Εντοπισμός των χαρακτηριστικών του έργου του συγγραφέα
 - Εντοπισμός στοιχείων που παραπέμπουν στα βιογραφικά του στοιχεία
 - Εντοπισμός των θεματικών αξόνων του έργου
 - Πρόσωπα (Μπλανς, Στέλλα, Κοβάλσκι, Μιτς): Στοιχεία στην υπόθεση που τεκμηριώνουν τον χαρακτηρισμό τους.
 7. Αποσπάσματα από τη Σκηνή 1 (Μπλανς-Στέλλα) και Σκηνή 9 (Μπλανς - Μιτς):
 - Βασική δράση (Τι συμβαίνει)
 - Εντοπισμός και τεκμηρίωση των χαρακτηριστικών της τέχνης του συγγραφέα
 - Εντοπισμός στοιχείων που παραπέμπουν στην ζωή του/στα βιογραφικά του στοιχεία
 - Εντοπισμός και τεκμηρίωση θεματικών αξόνων.
 - Πρόσωπα (Μπλανς, Στέλλα, Κοβάλσκι, Μιτς): Στοιχεία στο απόσπασμα που τους περιγράφουν

6. Πυρηνικές Γνώσεις

- Καλλιτεχνικοί συντελεστές της παράστασης
- Δραματικός Λόγος
- Θεατρικές συμβάσεις

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΘΕΑΤΡΟΛΟΓΙΑΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ:

Πατσαλίδης Σάββας, Θεατρολογία Γ΄ Λυκείου (Μέρος Α΄ και Β΄), Εκδόσεις ΥΑΠ, Λευκωσία 2022.

Ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://theam.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/didaktiko-yliko>

**Πίνακας Προδιαγραφών
Παγκύπριες Εξετάσεις Πρόσβασης Θεατρολογίας**

ΜΑΘΗΜΑ	ΓΝΩΣΗ	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Θεματική Ενότητα 1: Αρχαία Ελληνική Τραγωδία						
Θεματική Ενότητα 2: Αρχαία Ελληνική Κωμωδία						
Θεματική Ενότητα 3: Αστικό Θέατρο						
Θεματική Ενότητα 4: Αμερικάνικο Θέατρο						

Στο εξεταστικό δοκίμιο δύνανται να υπάρχουν ερωτήματα από οποιοδήποτε κελί του πίνακα προδιαγραφών.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2023

ΜΑΘΗΜΑ: ΘΕΑΤΡΟΛΟΓΙΑ (68)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Παρασκευή, 23 Ιουνίου 2023
8:00 - 10:30

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΝΕΑ (9) ΣΕΛΙΔΕΣ

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) ΜΕΡΗ.

Να απαντήσετε υποχρεωτικά σε ΟΛΑ τα ερωτήματα του εξεταστικού δοκιμίου. Όλες οι απαντήσεις του εξεταστικού δοκιμίου να δοθούν στο τετράδιο απαντήσεων.

ΜΕΡΟΣ Α΄

(ΜΟΝΑΔΕΣ 20)

A.I. Να προσδιορίσετε αν το περιεχόμενο των ακόλουθων προτάσεων είναι σωστό ή λάθος, γράφοντας Σ (Σωστό) ή Λ (Λάθος), δίπλα από τον αριθμό που αντιστοιχεί στην κάθε πρόταση.

(10 μονάδες)

1. Ο Χορηγός, στα Μεγάλα Διονύσια, ήταν υπεύθυνος για την αποζημίωση των υποκριτών.
2. Ο Διθύραμβος ψαλλόταν με την συνοδεία αυλού.
3. Το είδος της Παλαιάς Κωμωδίας χαρακτηρίζεται από χαλαρή πλοκή.
4. Η καυστική κριτική προσώπων αποτελεί χαρακτηριστικό της Μέσης Κωμωδίας.
5. Ο ρόλος του Χορού στην Παλαιά Κωμωδία ήταν υποβαθμισμένος.
6. Η συμφιλίωση όλων των χαρακτήρων στην Παλαιά Κωμωδία επιτυγχάνεται στην Έξοδο.
7. Όλα τα έργα του Αριστοφάνη ανήκουν στο είδος της Παλαιάς Κωμωδίας.
8. Η συμπεριφορά των προσώπων στα έργα του Αστικού Δράματος καθορίζεται από εσωτερικά κίνητρα.
9. Οι χαρακτήρες του Αστικού Δράματος στερούνται κάθε ίχνους ατομικότητας.
10. Στα νούμερα του Βοντεβίλ συμπεριλαμβάνονταν μικρές θεατρικές σκηνές.

A.II. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση, γράφοντας το σωστό γράμμα δίπλα από τον αντίστοιχο αριθμό.

(10 μονάδες)

1. Τι από τα πιο κάτω είναι σύμβαση της Αρχαίας Ελληνικής Τραγωδίας;
 - A. Οι υποκριτές φορούσαν προσωπεία.
 - B. Οι υποκριτές ήταν Αθηναίοι πολίτες.
 - Γ. Παιδιά έπαιζαν όλους τους ρόλους.
 - Δ. Πάνω από τρεις υποκριτές ερμήνευαν όλους τους ρόλους.

2. Στο τέλος του έργου *Ο Γλάρος*, του Άντον Τσέχωφ, ο Τρέπλιεφ:
 - A. παντρεύεται τη Νίνα.
 - B. ακολουθεί τη Νίνα στη Μόσχα.
 - Γ. παντρεύεται τη Μάσα.
 - Δ. αυτοκτονεί.

3. «Παραχορηγήματα» ονομάζονται:
 - A. οι ρόλοι χωρίς καθόλου λόγια.
 - B. οι παιδικόι ρόλοι.
 - Γ. οι ρόλοι με ελάχιστα λόγια.
 - Δ. οι γυναικείοι ρόλοι.

4. Κατά την *Ποιητική* του Αριστοτέλη, το «Ήθος» ανήκει:
 - A. στα Κατά Ποσόν μέρη της Αρχαίας Τραγωδίας.
 - B. στα Κατά Ποιόν μέρη της Αρχαίας Τραγωδίας.
 - Γ. στις θεατρικές συμβάσεις της Αρχαίας Τραγωδίας.
 - Δ. στις θεατρικές συμβάσεις της Παλαιάς Κωμωδίας.

5. Ο έρωτας δύο νέων, αλλά και οι δυσκολίες που περνάνε μέχρι να ενωθούν, αποτελούν τη βασική θεματολογία:
 - A. της Αρχαίας Τραγωδίας.
 - B. της Παλαιάς Κωμωδίας.
 - Γ. της Μέσης Κωμωδίας.
 - Δ. της Νέας Κωμωδίας.

ΜΕΡΟΣ Β΄

(ΜΟΝΑΔΕΣ 45)

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα ζητήματα.

Το κάθε **ΖΗΤΗΜΑ** βαθμολογείται με **δεκαπέντε (15) μονάδες**.

Οι απαντήσεις θα πρέπει να δίδονται σε **συνεχή λόγο**.

ΖΗΤΗΜΑ 1

B.1.1. Αναλύστε δύο (2) από τους λόγους παρακμής του Βοντεβίλ.

(6 μονάδες)

B.1.2. Να συντάξετε ένα σύντομο κατατοπιστικό σημείωμα σχετικά με το ειδικό τραγικό κοστούμι των υποκριτών στην αρχαία Ελλάδα. (ονομασία, περιγραφή, λειτουργία).

(6 μονάδες)

B.1.3. Να αναφέρετε τρεις (3) αλλαγές που συντελέστηκαν στο αρχαίο ελληνικό αμφιθέατρο την εποχή του Περικλή (Γ΄ Φάση).

(3 μονάδες)

ΖΗΤΗΜΑ 2

B.2.1. Καταγράψτε τρία (3) γνωρίσματα των κοστούμιών του Χορού στην Αρχαία Τραγωδία.

(3 μονάδες)

B.2.2.α. Να παραθέσετε τέσσερα (4) εργαλεία/κωμικά στοιχεία που αξιοποιεί ο Αριστοφάνης στα έργα του.

(4 μονάδες)

β. Να εντοπίσετε και να τεκμηριώσετε ένα (1) εργαλείο/κωμικό στοιχείο στους πιο κάτω στίχους από το έργο *Λυσιστράτη* του Αριστοφάνη.

(2 μονάδες)

ΛΑΜ.	Το πιστεύω, βλέπεις Γυμνάζομαι σου δίνω κάτι πήδους, Που οι φτέρνες μου ακουμπούν στα μαλακά μου.
ΚΛΕ.	Και τι όμορφα στηθάκια που έχεις.
ΛΑΜ.	Μα είμαι σφαχτό, καλέ, και με μαλάζετε έτσι;
ΛΥΣ.	Κι αυτή η κοπέλα; Πούθε;
ΛΑΜ.	Αρχοντοπούλα Βιωτή ναι, μα τους δύο θεούς μας Κι έρχετ' εδώ σ' εσάς.
ΛΥΣ.	(Πονηρά). Ωραία λαγκάδια Έχουν στη Βοιωτία.

B.2.3. Να καταγράψετε:

(α) δύο (2) μέρη της «Ορχήστρας»

(β) τέσσερα (4) μέρη της «Σκηνής»

(γ) τέσσερα (4) μέρη του «Κοίλου», στο Αρχαίο Ελληνικό Αμφιθέατρο.

(6 μονάδες)

ΖΗΤΗΜΑ 3

B.3.1. Η Αντιγόνη, ηρωίδα του ομώνυμου έργου του Σοφοκλή, θεωρείται ως ένα κλασικό παράδειγμα «Σοφοκλείου ήρωα». Αφού εξηγήσετε τον όρο «Σοφοκλείος ήρωας», να τεκμηριώσετε την πιο πάνω θέση με μία (1) αναφορά απ' όλο το έργο.

(5 μονάδες)

B.3.2. Να αναφέρετε τον δραματικό χώρο των πιο κάτω τραγωδιών:

α. *Αντιγόνη* του Σοφοκλή

β. *Μήδεια* του Ευριπίδη

(4 μονάδες)

B.3.3. Ένα από τα χαρακτηριστικά της δραματικής τέχνης του Ευριπίδη είναι οι «γυναικείοι χαρακτήρες». Να αναλύσετε το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό.

(6 μονάδες)

ΜΕΡΟΣ Γ΄

(ΜΟΝΑΔΕΣ 35)

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα.

Οι απαντήσεις θα πρέπει να δίδονται σε **συνεχή λόγο**.

Γ.1. Αφού διαβάσετε το απόσπασμα που παρατίθεται πιο κάτω από το θεατρικό έργο *Ο Γλάρος* του Άντον Τσέχωφ, και αξιοποιώντας τις γνώσεις σας για το θέατρο του Ρεαλισμού, να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα.

ΣΑΜΡΑΕΒ, στον Τριγκόριν: Ξέρετε, Μπαρίς Αλεξέγεβιτς, έχουμε κάτι εδώ, που είναι δικό σας.

ΤΡΙΓΚΟΡΙΝ: Τι πράγμα;

ΣΑΜΡΑΕΒ: Ο Κωνσταντίν Γαβρίλοβιτς είχε σκοτώσει κάποτε έναν γλάρο και μου αναθέσατε τότε να τον δώσω για να σας τον βαλσαμώσουν.

ΤΡΙΓΚΟΡΙΝ: Δεν θυμάμαι... (Συλλογιέται.) Δεν θυμάμαι!...

[...]

ΤΡΕΠΛΙΕΒ, ετοιμάζεται να γράψει. Ρίχνει μια ματιά στα χειρόγραφα του: Τόσα πολλά είπα για τους νέους τρόπους έκφρασης στην τέχνη. Τώρα νιώθω πως κι εγώ αρχίζω σιγά σιγά να πέφτω στη ρουτίνα. (Διαβάζει.) «Η ταμπέλα, κρεμασμένη στον τοίχο, διαλαλούσε... Το χλωμό πρόσωπο μέσα στο φόντο των μαύρων μαλλιών»... Διαλαλούσε, φόντο... Σαχλά... (Τα σβήνει.) Θ' αρχίσω από κει που ο ήρωας ξυπνάει με το θόρυβο της βροχής, όλα τα άλλα σβήσιμο. Η περιγραφή της φεγγαρόλουστης βραδιάς είναι μεγάλη κι εξεζητημένη. Ο Τριγκόριν έπλασε μια δική του μέθοδο, και τώρα δουλεύει μ' ευκολία... Εκείνος θα 'γραφε: «Ο σπασμένος λαιμός μιας μπουκάλας, που λάμπει στο βυθό της στέρνας και ο τροχός του μύλου, που ρίχνει μια μαύρη σκιά» - είναι η φεγγαρόλουστη βραδιά. Κι εγώ γράφω: «Το τρεμουλιαστό φως και το ήρεμο λαμπύρισμα των άστρων κι οι απόμακροι ήχοι πιάνου, που αργοσβήνουν στη γλυκιά ευωδιά του αιθέρα»... Είναι μαρτύριο! (Παύση.) Ολοένα αρχίζω να πιστεύω πως δεν υπάρχει ζήτημα νέων τρόπων ή παλιών αλλά πως ο άνθρωπος απλούστατα γράφει. Γράφει, χωρίς να σκέφτεται τους τρόπους και τους κανόνες. Γράφει, γιατί αυτό ξεπηδά λεύτερα μέσα από την ψυχή του. (Κάποιος χτυπά στο παράθυρο που είναι κοντά στο γραφείο.) Ποιος να 'ναι;... (Κοιτάζει έξω από το παράθυρο.) Δε φαίνεται κανείς... (Ανοίγει την τζαμόπορτα και κοιτάζει στον κήπο.) Κάποιος κατέβηκε τη σκάλα. (Φωνάζει.) Ποιος είν' εκεί; (Βγαίνει έξω. Ακούγονται γρήγορα βήματα στη βεράντα. Σε μισό λεπτό επιστρέφει μαζί με τη Νίνα Ζαρέτσαναγια.) Νίνα! Νίνα! (Η Νίνα γέρνει το κεφάλι της στο στήθος του και κλαίει βουβά.)

[...]

ΤΡΕΠΛΙΕΒ: Νίνα, σε καταριόμουν, σε μισούσα, έσκιζα τις φωτογραφίες σου και τα γράμματά σου, αλλά κάθε στιγμή ένιωθα πως η ψυχή μου ήταν για πάντα ενωμένη με τη δική σου. Δεν έχω τη δύναμη να πάψω να σ' αγαπώ, Νίνα. Αφότου σε έχασα κι άρχισαν να δημοσιεύονται τα έργα μου, η ζωή μου γίνηκε ανυπόφορη... Υποφέρω!... Τα νιάτα μου σαν να σβήσανε μονομιás και μου φαίνεται πως έχω ζήσει ενενήντα χρόνια. Σε φωνάζω, φιλώ το χώμα που πάτησαν τα πόδια σου, όπου κι αν κοιτάζω βλέπω το πρόσωπό σου, βλέπω το γλυκό σου χαμόγελο, το χαμόγελο που φώτισε τις καλύτερες μέρες της ζωής μου...

NINA, σε μεγάλη ταραχή: Μα γιατί μου μιλάει έτσι, γιατί μου μιλάει έτσι;

ΤΡΕΠΛΙΕΒ: Είμαι έρημος στον κόσμο, χωρίς καμιά στοργή. Είμαι τόσο παγωμένος, σαν να ζω σε κανένα υπόγειο και κάθε τι που γράφω είναι κρύο, σκληρό και σκοτεινό. Μείνε δω, Νίνα, σε παρακαλώ, ή αλλιώς άσε με να 'ρθω μαζί σου!

(*Η Νίνα βάζει γρήγορα το καπέλο και την κάπα της.*)

[...]

NINA: Γιατί λες πως φιλείς το χώμα που πατώ; Εγώ θέλω σκότωμα. (*Γέρνει πάνω στο τραπέζι.*) Είμαι τόσο κουρασμένη! Αν μπορούσα να ξεκουραστώ... Αν μπορούσα να ησυχάσω!... (*Σηκώνει το κεφάλι της.*) Είμαι γλάρος... Όχι, άλλο ήθελα να πω... Είμαι ηθοποιός... Ω, μάλιστα! (*Ακούει τη μαντάμ Αρκάντινα και τον Τριγκόριν που γελούν. Αφουγκράζεται μια στιγμή, ύστερα τρέχει στην πόρτα αριστερά και κρυφακούει από την κλειδαρότρυπα.*) Είναι κι αυτός εδώ!... (*Γυρνώντας πίσω στον Τρέπλιεβ.*) Καλά... Ας είναι... Δεν πειράζει. Δεν πίστευε στο θέατρο, πάντα γελούσε με τα όνειρά μου, ώσπου σιγά σιγά έπαψα κι εγώ να πιστεύω, έχασα το θάρρος μου... Έπειτα, οι αμφιβολίες για την αγάπη του, η ζήλια, ο φόβος κι η αγωνία για το παιδί μου... Έγινε ποταπή, ασήμαντη, έπαιζα κουτά... Δεν ήξερα τι να κάνω τα χέρια μου, δεν ήξερα να σταθώ στη σκηνή, δεν μπορούσα να κανονίσω τη φωνή μου. Εσύ δεν μπορείς να φανταστείς τι νιώθει εκείνος, που ξέρει πως παίζει ελεεινά. Είμαι ένας γλάρος. Όχι, δεν είν' αυτό... Θυμάσαι που σκότωσες κάποτε ένα γλάρο; Ένας άνθρωπος πέρασε κατά τύχη, τον είδες, και μην έχοντας τίποτα άλλο να κάνει τον κατάστρεψε... Ένα θέμα για μικρό διήγημα... Όχι, δεν είν' αυτό... μόλο που... (*Τρίβει το μέτωπο της.*) Τι έλεγα;... Α, για τη σκηνή. Ναι, τώρα πια δεν είμ' έτσι. Τώρα είμαι μια πραγματική ηθοποιός, παίζω με πάθος, μ' ενθουσιασμό, μεθώ πάνω στη σκηνή, νιώθω πως είμαι ωραία...

[...]

NINA: Όχι, όχι... Μη μ' αποβγάλεις, θα φύγω μόνη μου. Το αμάξι μου είναι δω κοντά... Έτσι λοιπόν, τον έφερε μαζί της! Καλά... δεν πειράζει. Όταν δεις τον Τριγκόριν να μην του πεις τίποτα... Τον αγαπώ... Τον αγαπώ περισσότερο από πριν... Ένα θέμα για μικρό διήγημα... Τον αγαπώ... Τον αγαπώ μ' όλη μου τη δύναμη... Τι καλά που ήτανε πριν, Κώστια: Θυμάσαι; Πόσο φωτεινή, πόσο θερμή, πόσο χαρούμενη κι αγνή που ήταν η ζωή! Τι αισθήματα που είχα τότε... αισθήματα τρυφερά κι όμορφα σαν τα λουλούδια... Θυμάσαι; (*Απαγγέλλει.*) [...] . (*Αγκαλιάζει ορμητικά τον Τρέπλιεβ. Ύστερα φεύγει τρεχάτη από την τζαμόπορτα.*)

Γ.1.1. Αφού παρουσιάσετε τα ακόλουθα χαρακτηριστικά της τέχνης του Άντον Τσέχωφ, να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με αναφορές στο πιο πάνω απόσπασμα.

(α) Λεπτομέρεια – Σκηνικές οδηγίες

(β) Διάλογος

(γ) Σκηνικά αντικείμενα και συμβολισμός

(12 μονάδες)

Γ.1.2. Αναλύστε έναν (1) θεματικό άξονα του έργου *Ο Γλάρος*, τεκμηριώνοντας την απάντησή σας με παραπομπή από το απόσπασμα.

(5 μονάδες)

Γ.1.3. Υποθέστε ότι είστε θεατής στην παράσταση του θεατρικού έργου *Ο Γλάρος* στα τέλη του 19^{ου} αιώνα. Να σημειώσετε τέσσερα (4) στοιχεία που αφορούν στη συμπεριφορά του κοινού κατά την παρακολούθηση της παράστασης.

(4 μονάδες)

Γ.2. Αφού διαβάσετε το απόσπασμα που παρατίθεται πιο κάτω από το θεατρικό έργο *Περιμένοντας τον Γκοντό του Σάμουελ Μπέκετ* και αξιοποιώντας τις γνώσεις σας για το Θέατρο του Παραλόγου, να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα.

***Περιμένοντας τον Γκοντό*
Σάμουελ Μπέκετ**

Στοιχεία Θεατρολογίας, Α΄ Λυκείου, Βιβλίο Καθηγητή, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού Ελλάδας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Οργανισμός Εκδόσεων Βιβλίων, μτφρ: Αλεξάνδρα Παπαθανασοπούλου, εκδόσεις Κρύσταλλο, Αθήνα, 1984, Αθήνα, 1994 σ.σ. 69-73.

- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Είσαι δύσκολος άνθρωπος, Γκογκό.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Καλύτερα να χωρίσουμε
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Όλο έτσι λες, κι ύστερα μου ξανάρχεσαι.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Το καλύτερα θα' ταν να με σκότωνες, όπως και τον άλλον.
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟ Εκατομμύρια άλλους.
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ *(Αποφθεγματικά.)* Στον καθένα ο μικρός του σταυρός. *(Αναστενάζει.)*
Μέχρι να πεθάνει. *(Συμπληρώνει.)* Και να ξεχαστεί.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Στο μεταξύ ας προσπαθήσουμε να κουβεντιάσουμε ήσυχα, μιας και μιας είναι αδύνατο να το βουλώσουμε.
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Έχεις δίκιο, είμαστε ανεξάντλητοι.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Είναι για να μη σκεφτόμαστε
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Έχουμε κάποια δικαιολογία
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Είναι για να μην ακούμε.
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Έχουμε τους λόγους μας.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Τις πεθαμένες φωνές.
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Κάνουν ένα σούσουρο σαν φτερά.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Σαν φύλλα.
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Σαν άμμος.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Σαν φύλλα.
(Σιωπή)
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Μιλάνε όλες μαζί.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Καθεμιά για πάρτη της.
(Σιωπή)
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Μάλλον ψιθυρίζουν.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Θροϊζουν.
- ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Μουρμουρίζουν.
- ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Θροϊζουν.
(Σιωπή)

ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Τι λένε;
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Λένε για τη ζωή τους.
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Δεν τους φτάνει που έζησαν.
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Πρέπει και να μιλάνε γι' αυτό.
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Δεν τους φτάνει που πέθαναν.
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Δεν είναι αρκετό.
(Σιωπή)
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Κάνουν ένα σούσουρο σαν πούπουλα.
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Σαν φύλλα.
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Σαν στάχτες.
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Σαν φύλλα.
(Μεγάλη σιωπή)
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Πες κάτι!
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Ψάχνω να βρω τι.
(Μεγάλη σιωπή)
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Πες κάτι!
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Ψάχνω να βρω τι.
(Μεγάλη σιωπή)
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ (Απεγνωσμένα) Πες ό,τι να' ναι!
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Και τώρα τι κάνουμε;
ΒΛΑΔΙΜΗΡΟΣ Περιμένουμε τον Γκοντό.
ΕΣΤΡΑΓΚΟΝ Α, ναι.
(Σιωπή)

Γ.2.1. Να εντοπίσετε και να αναλύσετε δύο (2) χαρακτηριστικά γνωρίσματα του Θεάτρου του Παραλόγου στο πιο πάνω απόσπασμα.

(8 μονάδες)

Γ.2.2. Στο έργο *Περιμένοντας τον Γκοντό* καθρεφτίζεται η κατάσταση του μεταπολεμικού ανθρώπου. Να παρουσιάσετε τρεις (3) από τις επιπτώσεις του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, που επέδρασαν στον ψυχισμό των ανθρώπων της εποχής.

(6 μονάδες)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Διεύθυνση: Υπηρεσία Εξετάσεων
Μεγάρων 23
2032, Στρόβολος, Λευκωσία

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Υπηρεσία Εξετάσεων
Ταχ. Θυρίδα: 28777
2082, Στρόβολος, Λευκωσία

Ιστοσελίδα: www.moec.gov.cy/ypexams

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: yp_exetaseon@moec.gov.cy

Τηλέφωνο: 22582900

Τηλεομοιότυπο: 22311288

