

ΜΑΘΗΜΑ: ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: **τρεις (3) ώρες**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τέσσερα (4) μέρη. Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΑΔΙΔΑΚΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

(μονάδες 20)

Να διαβάσετε το πιο κάτω κείμενο και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

Ο βασικότερος αντίπαλος της επιθετικότητας είναι η παιδεία. Η σωστή παιδεία που θα αποβλέπει όχι μόνο στην προσφορά γνώσεων, αλλά και στην ιεράρχηση των αξιών, ώστε οι ηθικές αξίες να ξαναπάρουν την πρώτη θέση. Τα ανταγωνιστικά και εχθρικά αισθήματα να δώσουν τη θέση τους σε αισθήματα συμπάθειας και αγάπης, που είναι βασικά αντικίνητρα προς τη βία και το έγκλημα. Η παιδεία από μόνη της μπορεί να πετύχει την πνευματική ωρίμαση και ολοκλήρωση του «χρηστού πολίτη». Να προσφέρει μια σωστή πολιτιστική καλλιέργεια κι όχι μια υποκουλτούρα. Να δείξει με επιχειρήματα ότι η κυρίαρχη ιδεολογία της κοινωνίας που κλιμακώνει τις αξίες, δεν πρέπει να τοποθετεί πάνω απ' τον άνθρωπο κανένα αντικείμενο, οσοδήποτε αστραφτερό κι αν φαίνεται. Ακόμα, μπορεί να στρέψει την ορμή του προς δημιουργικούς στόχους. Και τέλος, μπορεί να εξασφαλίσει τη συναισθηματική σταθερότητα και ασφάλεια στη νεολαία, δημιουργώντας θετικό αυτοσυναισθημα και θετική δραστηριότητα. Άρα, η παιδεία μπορεί να δείξει το δρόμο για την «εξιδανίκευση» του ενστίκτου της επιθετικότητας.

Το εννοιολογικό περιεχόμενο της λέξης «παιδεία» είναι πλουσιότατο και πολυσύνθετο. Σημαίνει πολλά και στοχεύει σε περισσότερα. Μια απλή απόκτηση γνώσεων, μια πολυμάθεια στείρα, δεν είναι βέβαια παιδεία. Αλλά και μια εκπαίδευση σε κάποιον ειδικό τομέα για επαγγελματικούς σκοπούς, δεν είναι επίσης παιδεία. Το Λεξικό Κοινωνικών Επιστημών της UNESCO αναφέρει ότι «Παιδεία είναι η πνευματική και ηθική αγωγή των νέων, η διάπλαση της διάνοιας και του χαρακτήρα με την παροχή συστηματικής μόρφωσης στα Σχολεία».

Αν θέλαμε λοιπόν να διασαφηνίσουμε τον όρο «παιδεία» θα έπρεπε να επικαλεσθούμε τη βοήθεια πολλών λέξεων, όπως: μόρφωση, καλλιέργεια (και συγκεκριμένα πνευματική καλλιέργεια, γνωστική – ηθική - αισθητική), ανατροφή, τριβή στα γράμματα και στις τέχνες, αγωγή απ' τον παιδαγωγό αλλά και αυτοαγωγή (αυτομάθεια), κατάρτιση και προαγωγή πνευματική, σφυρηλάτηση του χαρακτήρα, εξημέρωση των ηθών και αναχαίτιση των ενστίκτων, εμπιστοσύνη στις ανθρωπιστικές αξίες και ιδιαίτερα στα ιδανικά της ελευθερίας, της δικαιοσύνης και της φιλαλληλίας. Θα καταλήγαμε έτσι, να ταυτίσουμε την έννοια της παιδείας με τις έννοιες του πολιτισμού και της ευγένειας, της ανθρωπιάς και της αξιοπρέπειας, της ελευθερίας και της θυσίας. Ο άνθρωπος που έχει παιδεία ωριμάζει για τη ζωή, διαμορφώνει σωστή κοινωνική συνείδηση και συμβάλλει στην ανύψωση της ζωής.

Κατά συνέπεια, λέγοντας παιδεία δεν εννοούμε αποκλειστικά την εκπαίδευση (που είναι μέρος της). Οι γνώσεις δεν κάνουν απαραίτητα τον άνθρωπο καλό, γιατί δεν αποσκοπούν στη διάπλαση του ήθους και την καλλιέργεια ολόκληρου του ψυχισμού. Η επιστημονική και τεχνική εμπειρία που καλλιεργεί με στόχο την επαγγελματική αποκατάσταση, δεν αποτελούν «μόρφωση» της ψυχής και «διάπλαση» ηθικού χαρακτήρα με βαθύτερους φιλοσοφικούς προβληματισμούς και σωστή κοινωνική συνείδηση. Γι' αυτό και υπάρχει ριζική διαφορά ανάμεσα στον άνθρωπο του «Είναι» με τις υπαρξιακές ανησυχίες που αναζητεί την πλατύτερη «παιδεία» και στον άνθρωπο του «Έχειν» με τους χρησιμοθηρικούς στόχους, που τους εξυπηρετεί η ειδικευμένη «εκπαίδευση». Υπάρχει λοιπόν διαφορά ανάμεσα στην εκπαίδευση και στην παιδεία, γιατί η εκπαίδευση αποτελεί μόνο έναν παράγοντα της παιδείας και δεν ταυτίζεται με την καθολικότητα της παιδείας και την ανθρωπιστική της αποστολή. Η εξειδικευμένη εκπαίδευση στη σύγχρονη τεχνοκρατούμενη κοινωνία, οδήγησε σ' ένα - στείρο πνευματικά - καταναλωτικό ευδαιμονισμό, που δεν έχει καμιά σχέση με τον ανθρωπιστικό εκείνο πολιτισμό που θέλει να οικοδομήσει η αληθινή παιδεία. «Δεν υποτιμώ τους ειδικευμένους - θα μας πει ο Κ. Τσάτσος - σ' αυτούς χρωστούν οι θετικές επιστήμες την προαγωγή τους. Απλώς επισημαίνω ότι δεν είναι πνευματικοί άνθρωποι». Απ' όλα αυτά, γίνεται φανερό πως ο «υλικός» πολιτισμός ολοκληρώνεται με τον «πνευματικό» πολιτισμό και ποτέ από μόνος του δεν είναι αυτάρκης.

Ιάσων Ευαγγέλου, «Η Παιδεία φραγμός στην επιθετικότητα» (Διασκευή),
«Προεκτάσεις στην εκπαίδευση», τεύχος 14, 1993.

Ερωτήσεις:

A1. Να γράψετε περίληψη του κειμένου με δικά σας λόγια, σε 100-120 λέξεις.

(μονάδες 8)

A2. Υπάρχει λοιπόν διαφορά ανάμεσα στην εκπαίδευση και στην παιδεία, γιατί η εκπαίδευση αποτελεί μόνο έναν παράγοντα της παιδείας και δεν ταυτίζεται με την καθολικότητα της παιδείας και την ανθρωπιστική της αποστολή.

α) Να εντοπίσετε στο απόσπασμα τη βασική διαφορά ανάμεσα στην εκπαίδευση και στην παιδεία και να αναπτύξετε σε 50-70 λέξεις.

(μονάδες 3)

β) Από την τελευταία παράγραφο να εντοπίσετε και να γράψετε άλλες δύο διαφορές μεταξύ παιδείας και εκπαίδευσης.

(μονάδες 3)

A3. α) Να βρείτε και να γράψετε τα δομικά μέρη / στοιχεία της πρώτης παραγράφου.

(μονάδες 1,5)

β) «Δεν υποτιμώ τους ειδικευμένους - θα μας πει ο Κ. Τσάτσος - σ' αυτούς χρωστούν οι θετικές επιστήμες την προαγωγή τους. Απλώς επισημαίνω ότι δεν είναι πνευματικοί άνθρωποι».

Ποιο τρόπο πειθούς χρησιμοποιεί ο συγγραφέας και τι επιδιώκει με τη συγκεκριμένη επίκληση ;

(μονάδες 2,5)

- γ) - Η παιδεία απαλλάσσει τον άνθρωπο από την επιθετικότητα.
 - Η παιδεία καλλιεργεί τη συμπάθεια, την αγάπη, την αξιοπρέπεια, την ευγένεια και τη φιλαλληλία.
 - Άρα, η αγάπη είναι παράγοντας απαλλαγής του ανθρώπου από την επιθετικότητα.

Ποιο είναι το είδος του πιο πάνω συλλογισμού;

(μονάδες 2)

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΓΛΩΣΣΑ

(μονάδες 10)

B1. Να ξαναγράψετε τις πιο κάτω φράσεις αντικαθιστώντας τις υπογραμμισμένες λέξεις με συνώνυμές τους, χωρίς να αλλάξετε το νόημα των φράσεων και το γραμματικό τύπο των λέξεων:

- ολοκλήρωση του «χρηστού πολίτη»
- η διάπλαση της διάνοιας και του χαρακτήρα
- δεν αποσκοπούν στη διάπλαση του ήθους

(μονάδες 3)

B2. Να αναλύσετε τις πιο κάτω λέξεις στα συνθετικά τους:

- συμπάθεια
- προσφέρει
- πολυμάθεια
- παιδαγωγός

(μονάδες 4)

B3. Να γράψετε (α) ένα παράγωγο ουσιαστικό και (β) ένα παράγωγο επίθετο για κάθε ένα από τα πιο κάτω ρήματα:

- υπάρχει
- διαμορφώνει
- καλλιεργεί

(μονάδες 3)

ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΥ ΛΟΓΟΥ – ΕΚΘΕΣΗ**(450-500 λέξεις)****(μονάδες 40)**

Τονίζεται ότι δεν επιτρέπεται να αναφέρετε το όνομά σας ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που μπορεί να αποκαλύψει άμεσα ή έμμεσα την ταυτότητά σας.

Η εξειδικευμένη εκπαίδευση στη σύγχρονη τεχνοκρατούμενη κοινωνία, οδήγησε σ' ένα - στείρο πνευματικά - καταναλωτικό ευδαιμονισμό, που δεν έχει καμιά σχέση με τον ανθρωπιστικό εκείνο πολιτισμό που θέλει να οικοδομήσει η αληθινή παιδεία.

Σε άρθρο σου, που θα δημοσιευτεί στο περιοδικό του σχολείου σου, να υποστηρίξεις την πιο πάνω θέση και να αναπτύξεις τρόπους με τους οποίους οι φορείς της παιδείας (οικογένεια, σχολείο, πολιτεία, Μ.Μ.Ε.) μπορούν να συμβάλουν στην αντιμετώπιση του καταναλωτικού ευδαιμονισμού στην κυπριακή κοινωνία.

ΜΕΡΟΣ Δ΄: ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ – ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ**(μονάδες 30)**

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

I. Κώστα Μόντης, Της εισβολής

Είναι δύσκολο να πιστέψω
πως μας τους έφερε η θάλασσα της Κερύνειας,
είναι δύσκολο να πιστέψω
πως μας τους έφερε η αγαπημένη θάλασσα της Κερύνειας.

Ερώτηση Δ1:

- α) Σε ποιο γεγονός της σύγχρονης ιστορίας της Κύπρου αναφέρεται το πιο πάνω ποίημα ; (μονάδες 8)
- β) Με ποια λέξη ο ποιητής αναφέρεται στους εισβολείς και γιατί δεν τους κατονομάζει ; (μονάδες 6)

II. Γ. Ρίτσου, «Αποχαιρετισμός» και Μ. Χάκκα, «Το ψαράκι της γυάλας»**Γ. Ρίτσου, «Αποχαιρετισμός»**

[...] Κ' έλεγα μέσα μου: δε φτάνει το τραπέζι, μήτε κάμποσος παράς στην τσέπη,
μήτε το ψωμί και το φιλί, - δε φτάνει.
Ο άνθρωπος είναι πιο τρανός απ' την καθημερινή την έγνοια του.

Κι έλεγα πάλι που ο άνθρωπος αρχίζει από την έγνοια του για το ψωμί
Κι όλο τραβάει πιο πέρα απ' τη σκλαβιά του,
από σκλαβιά σε σκλαβιά, από ξεσκλάβωμα σε ξεσκλάβωμα,
απ' το ξεσκλάβωμα της πατρίδας, στο ξεσκλάβωμα του κόσμου,
ώσπου να νιώσει, μπαίνοντας ίσα τον ουρανό,
ν' αχνίζει το φεγγάρι στον κόρφο του,
ώσπου να κλάψει μια νύχτα από αγάπη για όλο τον κόσμο. Έτσι άφησα
σ' ένα χαντάκι τ' αμάξι μου. Πήρα τ' όπλο. Κι ανέβηκα στο βουνό. [...]

Μ. Χάκκα, «Το ψαράκι της γυάλας»

[...] Τα τελευταία χρόνια είχε κι αυτός την Καπούη* του: Ένα σπιτάκι με βεράντα που έβλεπε προς το βουνό. Αφού έζησε τη μισή ζωή του σε θαλάμους φυλακής και σε τσαντήρια εξορίας, μετά από τόσες στερήσεις, όταν κάποτε βρέθηκε ελεύθερος, μπλέχτηκε με κάτι οικόπεδα, κέρδισε ξαφνικά μερικά λεφτουδάκια κι αγόρασε αυτό το σπιτάκι όπου και ζούσε μονάχος.

Για παντρεία δεν αποφάσιζε. «Δεν ξέρεις τι γίνεται πάλι», έλεγε κάθε φορά που του φέρναν εκεί την κουβέντα. «Ο γάμος σε δένει με τούτον τον κόσμο, ευθύνες, παιδιά. Εγώ έχω ένα παρελθόν κι ένα αβέβαιο μέλλον».

Κι όμως, έστω χωρίς γάμο μα με μόνο το σπίτι, δημιουργούσε γερό δέσιμο με τούτον τον κόσμο κι αγεφύρωτο χάσμα με το παρελθόν. Γιατί δεν ήταν μόνο οι τέσσερις τοίχοι στολισμένοι με κάδρα, παράθυρα δίχως κάγκελα και μια πόρτα που την άνοιγε όποτε ήθελε, δεν ήταν φυσικά αιτίες να ξεκόψει από την παλιά του ζωή μόνον αυτά. Ήταν κι ένα σαλονάκι δανέζικο. Ήταν κι ένα κρεβάτι μ' αναπαυτικό στρωματέξ. Σόμπα στα χειμωνιάτικα βράδια, ψυγείο για τα καυτά καλοκαίρια, παγάκια, και μια σειρά άλλα φιλοπράγματα εκ πρώτης όψεως που δεν είχε συναντήσει στους ηρωικούς αλλά τόσο σκληρούς χώρους της νιότης του.

Είναι αλήθεια, καλά καλά δεν είχε ξεκόψει με το παρελθόν. Όσο μπορούσε συνέχιζε, πηγαίνοντας στις συγκεντρώσεις, παραγγελτικά φυσικά, δίνοντας τακτικά τη συνδρομή του κι ακούγοντας στο πικάπ δίσκους που αποκλειστικά αναφέρονταν σε κείνα τα δύσκολα χρόνια.

Ήταν ωραία ν' ακούς στους δίσκους για καημούς και στερήσεις, για μια υπεράνθρωπη προσπάθεια, άσχετα αν δεν κατάληξε κάπου, για μια στάση ηρωική που μετείχε κι ο ίδιος. Ήταν πολύ ωραία να κάθεσαι στη σαιζ λογκ και ν' αναπολείς ακόμη και τους περασμένους πόνους σου, απαλότεροι τώρα, τυλιγμένοι στο μύθο, σα να μη συνέβηκαν σε σένα τον ίδιο. «Ε, πάει περάσανε όλα. Δύσκολα χρόνια, αλλά είχε μια ομορφιά αυτή η ιστορία». Ήταν καλά μέσα στο σπίτι του με τις αναμνήσεις και το πικάπ' ήταν πολύ καλά έτσι που ζούσε, τι αρχίσανε πάλι να πάρει ο διάβολος, τι φταίει να παίρνει πάλι μπάλα τους δρόμους;[...]

* Καπούη: ιταλική πόλη όπου ξεχειμώνιασαν οι στρατιώτες του Αννίβα μετά τη μάχη των Καννών. Από τότε η φράση «απολαύσεις της Καπούη» σημαίνει απώλεια πολύτιμου χρόνου.

Ερώτηση Δ2:

Με βάση τα δύο αποσπάσματα:

- (α) Να εντοπίσετε τα στάδια της πορείας της ζωής των ηρώων, στο ποίημα του Γ. Ρίτσου «Αποχαιρετισμός» και στο διήγημα του Μ. Χάκκα «Το ψαράκι της γυάλας».

(μονάδες 8)

- (β) Να συγκρίνετε τις πορείες των δύο ηρώων.

(μονάδες 4)

III. Αλ. Παπαδιαμάντη, *Η Φόνισσα*

«Πώς μεγαλώνουν, Θεέ μου!» εσκέπτετο η Φραγκογιαννού. [...] Και πάσα οικογένεια εις την γειτονιάν, και εις την συνοικίαν και εις την πόλιν είχαν από δύο έως τρία κοράσια. Μερικαί είχαν τέσσαρα, άλλαι πέντε. Μία μητέρα είχαν εξ θυγατέρας χωρίς κανένα υιόν, άλλη μία είχαν επτά κι ένα υιόν, ο οποίος εφαινότο προωρισμένος να φανή άχρηστος.

Λοιπόν όλοι αυτοί οι γονείς, όλα τα ανδρόγυνα, όλαι αι χήραι, ανάγκη πάσα και χρέος απαραίτητον, να υπανδρεύσουν όλας αυτάς τας κόρας – και τας πέντε, και τας εξ, και τας επτά! Και να δώσουν εις όλας προίκα. Πάσα πτωχή οικογένεια, πάσα μήτηρ χήρα, με δύο στρέμματα αγρούς, μ' ένα πενιχρόν οικίσκον, ταλαιπωρουμένη, ξενοδουλεύουσα – είτε κολλήγισα άλλων ευπορωτέρων οικογενειών εις τα κτήματα, εις τας συκάς και τας μορέας – συλλέγουσα φύλλα, παράγουσα ολίγην μέταξαν – ή τρέφουσα δύο ή τρεις αίγας ή αμνάδας – γινομένη κακή με όλους τους γείτονας, πληρώνουσα πρόστιμα δια μικράς ζημίας – φορολογουμένη ασπλάγχχνως, τρώγουσα κρίθινον άρτον ποτισμένον με ιδρώτα αλμυρόν – ώφειλεν εξ άπαντος «ν' αποκαταστήση» όλα τα θήλεα ταύτα και να δώση πέντε, εξ ή επτά προίκας! Ω Θεέ μου!

Ερώτηση Δ3:

- α) Ποιο κοινωνικό φαινόμενο της εποχής παρουσιάζεται μέσα από τις σκέψεις της Φραγκογιαννούς στο πιο πάνω απόσπασμα;

(μονάδες 5)

- β) Πού θα οδηγήσουν τη Φραγκογιαννού αυτές οι σκέψεις;

(μονάδες 5)

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: 2 ώρες και 30 λεπτά

I. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

A. Διδαγμένα κείμενα για μετάφραση

(30 μονάδες)

- (α) Εἰπέ μοι, ἔφην ἐγώ, ὦ Ἴπποκράτες, παρὰ Πρωταγόραν νῦν ἐπιχειρεῖς ἰέναι, ἀργύριον τελῶν ἐκείνῳ μισθὸν ὑπὲρ σεαυτοῦ, ὥς παρὰ τίνα ἀφιζόμενος καὶ τίς γενησόμενος; ὥσπερ ἂν εἰ ἐπενόεις παρὰ τὸν σεαυτοῦ ὁμώνυμον ἐλθὼν Ἴπποκράτη τὸν Κῶν, τὸν τῶν Ἀσκληπιαδῶν, ἀργύριον τελεῖν ὑπὲρ σεαυτοῦ μισθὸν ἐκείνῳ, εἰ τίς σε ἤρετο· «Εἰπέ μοι, μέλλεις τελεῖν, ὦ Ἴπποκράτες, Ἴπποκράτει μισθὸν ὥς τίτι ὄντι;» τί ἂν ἀπεκρίνω; – Εἶπον ἂν, ἔφη, ὅτι ὥς ἱατρῷ. – «Ὡς τίς γενησόμενος;» – Ὡς ἱατρὸς, ἔφη.

Πλάτωνος, *Πρωταγόρας*, Γ'

- (β) «Χρώμεθα γὰρ πολιτεία οὐ ζηλούση τοὺς τῶν πέλας νόμους, παράδειγμα δὲ μᾶλλον αὐτοὶ ὄντες τισὶν ἢ μιμούμενοι ἐτέρους. καὶ ὄνομα μὲν διὰ τὸ μὴ ἐς ὀλίγους ἄλλ' ἐς πλείονας οἰκεῖν δημοκρατία κέκληται· μέτεστι δὲ κατὰ μὲν τοὺς νόμους πρὸς τὰ ἴδια διάφορα πᾶσι τὸ ἴσον, κατὰ δὲ τὴν ἀξίωσιν, ὥς ἕκαστος ἐν τῷ εὐδοκιμεῖ, οὐκ ἀπὸ μέρους τὸ πλεόν ἐς τὰ κοινὰ ἢ ἀπ' ἀρετῆς προτιμᾶται, οὐδ' αὖ κατὰ πενίαν, ἔχων γέ τι ἀγαθὸν δράσαι τὴν πόλιν, ἀξιώματος ἀφανείᾳ κεκώλυται...».

Θουκυδίδου, *Περικλέους Ἐπιτάφιος*, 37

B. Αδίδακτο κείμενο για μετάφραση

(25 μονάδες)

Ἐγὼ δὲ πεπειραμένος σαφῶς οἶδα, ὦ Σιμωνίδη, καὶ λέγω σοι ὅτι οἱ τύραννοι τῶν μεγίστων ἀγαθῶν ἐλάχιστα μετέχουσι, τῶν δὲ μεγίστων κακῶν πλείστα κέκτηνται. Αὐτίκα γὰρ εἰ μὲν εἰρήνη δοκεῖ μέγα ἀγαθὸν τοῖς ἀνθρώποις εἶναι, ταύτης ἐλάχιστον τοῖς τυράννοις μέτεστιν· εἰ δὲ πόλεμος μέγα κακόν, τούτου πλείστον μέρος οἱ τύραννοι μετέχουσιν. Εὐθύς γὰρ τοῖς μὲν ἰδιώταις, ἂν μὴ ἡ πόλις αὐτῶν κοινὸν πόλεμον πολεμῇ, ἔξεστιν ὅποι ἂν βούλωνται πορεύεσθαι μηδὲν φοβούμενους μὴ τις αὐτοὺς ἀποκτείνῃ, οἱ δὲ τύραννοι πάντες πανταχῇ ὥς διὰ πολέμιας πορεύονται. αὐτοὶ τε γοῦν ὀπλισμένοι οἰοῦνται ἀνάγκην εἶναι διάγειν καὶ ἄλλους ὀπλοφόρους ἀεὶ συμπεριάγεσθαι.

Ξενοφώντος, *Ἱέρων*, 2.6-9

Γ. Αδίδακτο κείμενο για ορθογραφία

(10 μονάδες)

Ἰσοκράτους, *Ἀρχιδάμος*, 49.1-7

Δ. Παρατηρήσεις στο αδίδακτο κείμενο

(20 μονάδες)

1. α. ἀποκτείνῃ, πεπειραμένος:
Να μετατρέψετε τους πιο πάνω ρηματικούς τύπους στον αντίστοιχο τύπο του Ενεστώτα. (1 μονάδα)
- β. οἷδα:
Να γράψετε το β' πληθυντικό πρόσωπο της Υποτακτικής και Ευκτικής του ίδιου χρόνου. (1 μονάδες)
- γ. λέγω, μετέχουσι:
Να μεταφέρετε τους πιο πάνω ρηματικούς τύπους στο β' ενικό πρόσωπο της προστακτικής του Αορίστου β'. (1 μονάδα)

- δ. *οἰδόνται*.
Να σχηματίσετε το απαρέμφατο του Αορίστου καθώς και την ονομαστική του ουδετέρου γένους της μετοχής του ίδιου χρόνου.
(1 μονάδα)
2. *σαφῶς, πλεῖστον, κακόν*.
Να γράψετε τα παραθετικά των πιο πάνω λέξεων στον ίδιο γραμματικό τύπο.
(3 μονάδες)
3. *σοι, τούτου, τοῖς ιδιώταις, βούλωνται, τις, πολεμίας*.
Να μεταφέρετε τους πιο πάνω τύπους στον αντίθετο αριθμό.
(3 μονάδες)
4. *σοι, πλεῖστα, ταύτης, τοῖς ιδιώταις, πάντες, διάγειν*.
Να αναγνωρίσετε συντακτικώς τους υπογραμμισμένους τύπους στο αδιδακτο κείμενο.
(3 μονάδες)
5. α. *... ὅποι ἂν βούλωνται...*
β. *... μή τις αὐτοὺς ἀποκτείνῃ...*
Να αναγνωρίσετε το είδος και τη συντακτική λειτουργία των πιο πάνω προτάσεων.
(2 μονάδες)
6. *καὶ λέγω σοι ὅτι οἱ τύραννοι τῶν μεγίστων ἀγαθῶν ἐλάχιστα μετέχουσι*
Να αποδώσετε με διαφορετικό τρόπο τη σύνταξη της δευτερεύουσας πρότασης.
(1 μονάδα)
7. *Αὐτίκα γὰρ εἰ μὲν εἰρήνην δοκεῖ μέγα ἀγαθὸν τοῖς ἀνθρώποις εἶναι, ταύτης ἐλάχιστον τοῖς τυράννοις μέτεσθιν*.
Να επισημάνετε τον υποθετικό λόγο που υπάρχει στο πιο πάνω απόσπασμα γράφοντας ολοκληρωμένα τις δυο προτάσεις που αποτελούν την υπόθεση και την απόδοσή του, να τον αναγνωρίσετε (εκφορά, σημασία) και να τον μετατρέψετε, έτσι ώστε να δηλώνει το μη πραγματικό.
(4 μονάδες)

Ε. Μεταφορά νεοελληνικού κειμένου στα αρχαία ελληνικά (5 μονάδες)

Πρέπει όλοι όσοι θέλουν να ευτυχούν να επιθυμούν την ειρήνη. Γνωρίζουμε ότι ο πόλεμος είναι μεγάλο κακό και καταστρέφει τα ήθη των ανθρώπων.

II. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ (10 μονάδες)

1. α) «Ζεὺς οὖν δεῖσας περὶ τῷ γένει ἡμῶν, μὴ ἀπόλοιτο πᾶν, Ἑρμῆν πέμπει ἄγοντα εἰς ἀνθρώπους αἰδῶ τε καὶ δίκην, ἵν' εἶεν πόλεων κόσμοι τε καὶ δεσμοὶ φιλίας συναγωγοί».
Πώς αντιλαμβάνεστε τους όρους αιδώς και δίκη και ποιος ο ρόλος τους στη ζωή του ανθρώπου;
(4 μονάδες)
- β) Ποιο σκοπό εξυπηρετεί, από μέρους του Σωκράτη, η επανάληψη του ρ. τελῶ (τελῶν, τελεῖν, τελεῖν ...);
(3 μονάδες)
2. (α) Να εντοπίσετε στο (β) διδαγμένο κείμενο (Θουκυδίδου, *Περικλέους Ἐπιτάφιος*, 37) και να καταγράψετε τρία στοιχεία του δημοκρατικού πολιτεύματος, και (β) να εξηγήσετε πώς αυτά τα στοιχεία, μπορούσαν να συμβάλουν στην ποιότητα ζωής του Αθηναίου πολίτη.
(3 μονάδες)

Σημείωση:**Το κείμενο της ορθογραφίας.**

Κατηγοροῦσι δὲ τινες τοῦ πολέμου καὶ διεξέρχονται τὴν ἀπιστίαν αὐτοῦ, τεκμηρίοις τε ἄλλοις τε πολλοῖς χρώμενοι καὶ μάλιστα τοῖς περὶ ἡμᾶς γεγενημένοις, καὶ θαυμάζουσιν, εἴ τινες οὕτω χαλεπῶ πρᾶγματι πιστεύειν ἀξιοῦσιν. Ἐγὼ δὲ πολλοὺς μὲν οἶδα διὰ τὸν πόλεμον μεγάλην εὐδαιμονίαν κτησαμένους, πολλοὺς δὲ τῆς ὑπαρχούσης ἀποστερηθέντας διὰ τὴν εἰρήνην.

Ἰσοκράτους, Ἀρχίδαμος, 49.1-7

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **ΤΡΙΑ** μέρη.
(Πρέπει να απαντηθούν **ΟΛΕΣ** οι ερωτήσεις και των **ΤΡΙΩΝ** μερών.)

ΜΕΡΟΣ Α΄: Να γράψετε σύντομα κατατοπιστικά σημειώματα για τα πιο κάτω (6 – 8 γραμμές για το καθένα):

- 1) Συνθήκη των Βερσαλλιών
- 2) Κίνημα της Εθνικής Άμυνας
- 3) «Πορεία προς τη Ρώμη»
- 4) Δόγμα Ζντάνωφ
- 5) Γρηγόρης Αυξεντίου
- 6) Ενωτικό Δημοψήφισμα

(Μονάδες 6 X 5 = 30)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις:

- 1) Να γράψετε με συντομία τους λόγους που οδήγησαν στην εθνική εξέγερση του 1931 (Οκτωβριανά). **(Μονάδες 10)**
- 2) Να εκθέσετε με συντομία το έργο της Β΄ Αναθεωρητικής Βουλής στο νομοθετικό τομέα. **(Μονάδες 10)**
- 3) Να αναφέρετε και να σχολιάσετε τα μέτρα που πήρε ο Πρόεδρος των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής Φραγκλίνος Ρούσβελτ για την έξοδο της χώρας από την οικονομική κρίση του 1929-1932. **(Μονάδες 15)**
- 4) Να παρουσιάσετε τρία προβλήματα του Τρίτου Κόσμου επισημαίνοντας τα αίτια που τα προκαλούν. **(Μονάδες 15)**

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Να αναπτύξετε, ΥΠΟ ΜΟΡΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ, το πιο κάτω θέμα:

« Ο επεκτατικός ανταγωνισμός των Μεγάλων Δυνάμεων και η πολιτική που ακολούθησαν στην περιοχή της Βαλκανικής και της Ανατολικής Μεσογείου, οι εθνικοί οραματισμοί των βαλκανικών λαών και ο εθνικισμός των Νεοτούρκων, οδήγησαν στην έκρηξη των βαλκανικών πολέμων».

(Μονάδες 20)

ΜΑΘΗΜΑ: ΛΑΤΙΝΙΚΑ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: **(2) ώρες**

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΔΙΔΑΓΜΕΝΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

(Μονάδες 50)

(Τα κείμενα παρατίθενται ελαφρώς διασκευασμένα)

I. In eum locum res deducta est, ut, nisi qui deus vel casus aliqui subvenerit, salvi esse nequeamus. Equidem, ut veni ad urbem, non destiti omnia et sentire et dicere et facere, quae ad concordiam pertinerent; sed tantus furor omnes invaserat, ut pugnare cuperent, etsi ego clamabam nihil esse bello civili miserius. Omnia sunt misera in bellis civilibus, sed nihil miserius quam ipsa victoria: ea victores ferociores reddit, ut etiamsi natura tales non sint, necessitate esse cogantur. Bellorum enim civilium exitus tales sunt semper, ut victor obsequatur iis, quorum auxilio victoria parta sit.

(Λατινικά Λυκείου, XXXVII)

II. Caesar ex captivis cognoscit quae apud Ciceronem gerantur quantoque in periculo res sit. Tum cuidam ex equitibus Gallis persuadet ut ad Ciceronem epistulam deferat. Curat et providet ne, intercepta epistula, nostra consilia ab hostibus cognoscantur. Quam ob rem epistulam conscriptam Graecis litteris mittit. Legatum monet ut, si adire non possit, epistulam ad amentum tragulae adliget et intra castra abiciat. In litteris scribit se cum legionibus celeriter adfore. Gallus periculum veritus, constituit ut tragulam mitteret.

(Λατινικά Λυκείου, XLV)

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

(Μονάδες: 50)

1. Να τραπούν στον αντίθετο αριθμό όλοι οι κλιτοί όροι της περιόδου:

In eum locum res deducta est, ut nisi deus vel casus aliqui

subvenerit, salvi esse nequeamus.

(Μονάδες: 5)

2. Να τραπούν οι πιο κάτω τύποι των ρημάτων, σύμφωνα με την οδηγία που υπάρχει δίπλα από τον καθένα (εκεί όπου χρειάζεται, να λάβετε υπόψη το υποκείμενο):

- *dicere*: β΄ πρόσωπο ενικού προστακτικής ενεστώτα στη μέση φωνή.
- *deferat*: απαρέμφατο παρακειμένου στην ίδια φωνή.
- *gerantur*: β΄ πρόσωπο πληθυντικού υποτακτική υπερσυντελικού στην ίδια φωνή.
- *cognoscantur*: γ΄ πρόσωπο πληθυντικού οριστικής παρακειμένου στην ίδια φωνή.

(Μονάδες:2)

3. Να γραφούν οι άλλοι βαθμοί των πιο κάτω. Όσα από αυτά είναι επίθετα να μπουν στην πτώση, το γένος και τον αριθμό που βρίσκονται:
- misera
 - ferociores
 - celeriter
- (Μονάδες: 3)
4. Να αναγνωριστούν συντακτικώς οι υπογραμμισμένοι στα κείμενα όροι:
- nihil
 - bello
 - ab hostibus
 - intercepta
 - ob rem
 - litteris
- (Μονάδες: 3)
5. Να αναγνωριστούν οι πιο κάτω προτάσεις (είδος, εισαγωγή, εκφορά, ακολουθία των χρόνων όπου χρειάζεται):
- (α) ut veni ad urbem
- (β) ut pugnare cuperent
- (γ) quae apud Ciceronem gerantur
- (δ) ut epistulam deferat
- (Μονάδες: 8)
6. Να αποδοθούν με άλλο τρόπο:
- (α) bello civili
- (β) etsi ego clamabam
- (γ) veritus
- (Μονάδες: 3)
7. Να μετατραπεί η ενεργητική σύνταξη σε παθητική:
- ut ille ad Ciceronem epistulam deferat
- (Μονάδες: 2)
8. (α) Να μετατραπεί σε ευθεία ερώτηση:
- quae apud Ciceronem gerantur
- (β) Να μετατραπεί ο πλάγιος λόγος σε ευθύ:
- ut ad Ciceronem epistulam deferat
- (Μονάδες: 4)

9. Να μεταφραστεί το κείμενο στα Ελληνικά:

Dum haec dicuntur, Caesari nuntiatum est equites Ariovisti propius tumulum accedere et ad nostros adequitare, lapides telaque in nostros iacere. Caesar loquendi finem facit seque ad suos recepit suisque imperavit ne tela in hostes reicerent.

tumulus, -i = λόφος

adequito (1) = έρχομαι έφιππος

lapis, lapidis = λίθος

telum, -i = βέλος

me recipio = αποσύρομαι, επιστρέφω

reicio (3) = ξαναρίχνω

(Μονάδες:10)

10. Να μεταφραστούν στα Λατινικά οι πιο κάτω προτάσεις :

- Όταν ήταν ύπατος ο Καίσαρας, οι Ρωμαίοι στρατηγοί ζήτησαν στρατιωτικές δυνάμεις για κατάληψη της Γαλατίας.
- Οι Έλληνες πίστευαν ότι ασκώντας το σώμα ασκούσαν το νου.

(Μονάδες: 10)

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **τρεις (3) ώρες****PART I: WRITING SKILLS****(25 MARKS)****Write a composition of about 250 - 300 words:**

'A healthy mind in a healthy body.'

Explain and expand on the above statement.

PART II: READING SKILLS**(40 MARKS)****Read the text below and do ALL the exercises that follow:****Europeans and Sport**

After watching television and surfing the Internet, sport is Europe's favourite activity and is highly **valued** for its team spirit and ethos of fair play. These are among the findings of two recent special surveys published in November and December 2003.

With sport widely viewed as beneficial to healthy development, it is not surprising that most of Europe favours greater cooperation between education systems and sports organisations in their own countries. Devoting more time to sport in schools is also an issue of concern.

Of the people questioned, 8 out of 10 thought of sport as a means of promoting cross-cultural dialogue, understanding, and even - according to just over half of those surveyed - as a means of **combating** discrimination.

Despite the largely positive attitudes, many people expressed concern over activities, such as drug-taking in sport, which undermine core sporting values. Similarly, the issue of money in sport was a worry for 6 out of 10 people interviewed.

What happens in practice, however, is often far removed from the theory. The surveys show wide **disparities** in patterns of physical activity across the European Union, with noticeable differences between age groups and between men and women.

Although nearly half of all Europeans take part in some kind of physical exercise at least once a week, those living in northern countries exercise most. People, in Finland, for example, are three times more likely to be involved in weekly exercise than those in Portugal or Greece. In this north-south divide, it may be significant that more northern Europeans felt strongly that their area offered adequate sporting facilities. However, it was also found out that Spaniards and Greeks were more likely to exercise in a fitness centre than Finns, Swedes or Austrians. This might suggest that southern Europeans prefer to **deliberately** place exercise in a social context. In order to understand the different exercise habits of the regions, however, it is necessary to explore the role of sport in formal education, in people's attitudes towards health and in the different cultural perceptions that shape patterns of behaviour.

About two thirds of the women questioned, as opposed to half of the men, said they had taken no vigorous exercise during the past week. Unsurprisingly, younger people (15 - 25 years) are roughly twice as likely to take weekly exercise than people over 45. Perhaps less predictably, for the age ranges 15 - 25 and 26 - 44 years, the proportion of those taking up to one hour of vigorous exercise per week is the same. It would thus appear that good exercise habits at a young age **continue** through into adult life.

A. Choose the best answer a, b, c or d in each case according to the text
(5 x 2 = 10 marks)

1. Europeans are very much interested in
 a. TV, the Internet and sports.
 b. music, dancing and skiing.
 c. films, cartoons and the Internet.
 d. TV, dancing and singing.
2. Europe is in favour of cooperation between education systems and sport organisations because sports healthy development.
 a. contribute to
 b. eliminate
 c. deter
 d. minimise
3. Sports encourage among people.
 a. equal treatment
 b. discrimination
 c. hostilities
 d. intolerance
4. Europeans take part in various sports according to their
 a. age and sex
 b. interests and needs
 c. experience and background
 d. abilities and capabilities
5. People in countries take more exercise.
 a. hotter b. warmer c. very hot d. colder

B. Answer the following questions on the passage (3 x 3 = 9 marks)

1. Why do Europeans value sports?
2. Write **two** problems related to sports according to the survey.
3. How does exercise at a young age help people into adult life?

C. Extended writing (15 marks)

(Use information from the text and your own views)

Do you believe that students should spend more time on sports at school?

Write about 80 - 100 words

D. Match the words in Column A (in bold in the text) with the words/phrases in Column B (more words/phrases than needed are given).

(6 x 1 = 6 marks)

Column A

1. valued
2. surprising
3. combating
4. disparities
5. deliberately
6. continue

Column B

- a. sufficient
- b. intentionally
- b. considered important
- c. fighting
- d. variably
- e. differences
- f. unexpected
- g. go on

PART III: LANGUAGE USAGE**(15 MARKS)**

A. Complete the second sentence so that it has a similar meaning to the first sentence. Use the word in bold and other words to complete each sentence. Do not change the words given. (5 x 1 = 5 marks)

1. I can't remember the story at all. **forgotten**
I what the story is about.
2. I prefer sightseeing to lying on the beach. **rather**
I'd than lie on the beach.
3. I couldn't see the book anywhere. **sign**
There was the book.
4. "Who borrowed my umbrella, Christen?" asked George. **had**
George his umbrella.
5. Costas has been chosen for the main role because he is the best singer. **as**
No one else Costas does, so he has been chosen for the main role.

B. Fill in the gaps in the following passage with only ONE word. (10 x 0,5 = 5 marks)

"Neighbours"

"Neighbours" is Australia's longest running soap opera and one of its most successful television exports. After 1..... than 2000 episodes, it still attracts worldwide audiences 2..... over 50 million viewers, many of them British. It 3..... the first programme in Britain to 4..... shown twice daily, five days a week by the BBC. The action revolves around 5..... lives of the people living and working 6..... Ramsay Street, Erinsborough, a fictitious suburb of Melbourne. It was initially based around three families, 7..... there was plenty of scope for other characters to come 8..... go, often as far away as the UK, 9..... the same characters would sometimes even appear in one of the British soaps. "Neighbours" remains one of the most popular domestic soap operas of 10..... times.

C. Fill in the gaps in the following text with the correct form of the words given in brackets. (10 x 0,5 = 5 marks)

"Coronation Street"

"Coronation Street", the longest running and most 1..... (**SUCCEED**) British soap opera, was first broadcast on Friday 9 December 1960. "The Street" as it is 2..... (**AFFECTION**) known, has been at the top of the UK 3..... (**RATE**) for over 30 years. Set in the homes, pubs and shops of a 4..... (**FICTION**) town in the North of England, the series began with a limited number of thirteen episodes but this was 5..... (**EXTENT**) as its cast of strong characters, its northern roots and sense of community 6..... (**IMMEDIATE**) created a loyal following. These factors, 7..... (**COMBINE**) with well written and often 8..... (**AMUSE**) scripts, have ensured its continuing success. Early episodes were recorded live without editing and required a very high standard of 9..... (**PERFORM**) from actors, something that has been 10..... (**MAINTAIN**) throughout the series' long history.

PART II: LISTENING SKILLS**(20 MARKS)**

A First Listening: (Listen to Sheila Thomson talking to a reporter about the sport she mostly enjoys.)

(a) Choose the correct answer a, b or c according to the text

(5 x 1 = 5 marks)

1. Sheila comes from
 a. England b. Canada c. Cyprus
2. Sheila's favourite sport is
 a. swimming b. skiing c. rafting
3. Sheila loves
 a. water and exercise b. water and practice c. water and skiing
4. Swimming keeps Sheila in good
 a. position b. state c. health
5. Sheila believes that swimming generally costs
 a. a little money b. a lot of money c. no money

(b) Are the following statements True or False. Write T for True and F for False.

(5 x 1 = 5 marks)

1. Swimming causes no problems.
2. You don't need much practice with swimming.
3. You need a good trainer if you are a professional.
4. Swimming can become tiring.
5. Swimming is enjoyable only for young people.

B Second Listening: Listen to Sheila Thomson talking to a reporter about the sport she mostly enjoys.) You may take notes while listening. If you have time, you may go back to **PART A** to check your answers.

(10 X 1 = 10 marks)

(a) Complete the passage below to summarise the text. Use only ONE word for each blank.

Sheila Thomson comes from Toronto, Canada and her favourite **1**..... is swimming because she loves a lot **2**..... around in the water. Generally, swimming is a very popular sport for many **3**.....: It is a good exercise, keeps you **4**..... and healthy and it is **5**..... since you can play lots of games with your family and friends. Moreover, it is cheap unless you are a professional and you need your personal **6**..... Then you need to **7**..... yourself and do your best. However, in the end you realise it is **8**..... it.

To sum up, although you need **9**..... work with swimming, it is still enjoyable for all the **10**....., for the young and for the old ones.

TAPESCRIPT: Swimming is great!

(You are going to listen to Sheila Thomson, from Toronto, Canada, talking to a reporter about the sport she mostly enjoys.)

SECTION ONE

Reporter: Sheila, which is your favourite sport?

Sheila: Do you know the saying "like a duck to water?"

Reporter: Yes... but what do you mean?

Sheila: Well... That's me! Swimming is definitely my favourite sport. I love splashing around in the water, and I believe I'm not the only one.

Reporter: Good... but can you be more specific?

Sheila: Swimming is a very popular sport for various reasons.

Reporter: That is...

Sheila: To start with, swimming is good exercise because it keeps you fit and healthy. It is good fun, too, as you can play lots of games in the water with your family or friends...

Reporter: Anything else?

Sheila: Another good thing about swimming is that it is generally cheap. All you need is water and a swimming costume!

Reporter: Everything seems to be so good. Is there anything against swimming?

SECTION TWO

Sheila: Well... something against swimming....

Reporter: I mean... perhaps... some difficulties you may come across...

Sheila: I know what you mean... Learning to swim can be hard work because you must practise a lot. You need to spend lots of hours in the water before you learn to swim well... You must also pay a good trainer but only if you want to become a champion, and this, of course, costs a lot of money.

Reporter: Only this?

Sheila: Also, swimming can sometimes be tiring. For example, since I am a professional swimmer I need to push myself to do my best. However, it is definitely worth it in the end.

Reporter: Any other problems?

Sheila: I can't think of anything else, but I have to say that although swimming can be hard work, I think it is a great way of exercising for everyone. It's an enjoyable sport for all the family, from children to grandparents....

Reporter: Thank you Sheila, all the best!

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΑΛΛΙΚΑ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: **τρεις (3) ώρες**

PREMIERE PARTIE:

A. PRODUCTION ECRITE (30 points)

Que veut dire pour vous une Europe unie sans frontières ?

B. COMPRÉHENSION DES ÉCRITS (30 points)

TEXTE 1 : Des vacances pour quoi faire? (10 points)

Le meilleur, dans les vacances, c'est... « que c'est les vacances ».

Damien, 13 ans, a tout résumé : les vacances sont un moment spécial, hors du quotidien. Fini les emplois du temps archi-remplis. On peut se la couler douce ! Mais que veut dire exactement « se reposer » ?

Bénédicte Bac, prof à la Réunion, remarque : « Pendant les vacances, mes élèves changent complètement de rythme et se couchent très tard...Mais lorsqu'ils reviennent en cours ils sont encore plus fatigués qu'avant ! »

Justine, 13 ans.

Je fais la grasse matinée

« Avant les vacances, je suis toujours très fatiguée. Pour moi, des vacances reposantes, c'est : ne rien faire de particulier, voir des amis. Avec ma famille, je fais beaucoup de sport. Au lieu de me lever à 6h45, je m'offre une grasse matinée jusqu'à 11 heures ou 11h30. Quand je reprends le collège, c'est là que je suis le moins en forme. C'est difficile car j'ai pris un autre rythme. »

Rémi Richart, 14 ans

« Ne rien faire du tout n'est pas la solution magique. Surtout si l'on finit la journée devant la télé jusqu'à 2 heures du matin. Ce genre de plan n'est pas du tout reposant car on ne se change pas les idées ! Les vacances reposantes sont celles qui permettent d'être sur une autre planète...dans sa tête.

Okapi, août 2005

Exercice I

6 points

Vrai, faux ? Choisissez la bonne réponse et justifiez * votre choix.

(* pour la justification citez la phrase du texte)

1. Damien pense que pendant les vacances, les emplois du temps sont chargés.

☐ VRAI ☐ FAUX

Justification :

1. D'après Bénédicte Bac, à la rentrée, les élèves sont en pleine forme.

☐ VRAI ☐ FAUX

Justification :

3. Justine se réveille tard pendant les vacances.

☐ VRAI ☐ FAUX

Justification :

Exercice II**2 points****Choisissez la bonne réponse.**

1. Pendant les vacances, ces jeunes
 - a. se couchent à 11 heures du soir.
 - b. dorment à des heures fixes.
 - c. se couchent quand ils veulent.

2. Rémi Richart se repose
 - a. en regardant la télé.
 - b. en rêvant.
 - c. en voyageant.

Exercice III**2 points****Choisissez la bonne réponse.**

1. L'idée principale exprimée par ces jeunes est la suivante :
 - a. Pendant les vacances il faut regarder la télé tout le temps.
 - b. Pendant les vacances il faut dormir beaucoup.
 - c. Pendant les vacances il faut passer son temps comme on veut.

TEXTE 2 : Sur la Toile (20 points)

« Je pars vivre en Italie, et j'aimerais y apprendre l'architecture. Quelles sont les options possibles ? » Réponse désormais facile à trouver grâce à Ploteus.net, le nouveau portail Internet de la Commission européenne, conçu pour proposer des informations détaillées sur les études et les formations dans trente pays européens. Le site livre un vaste éventail des liens divisés en sections : « possibilités d'études », « systèmes d'éducation », « possibilités d'échanges », « contacts » et « partir pour un autre pays ». Le tout disponible dans onze langues.

Parallèlement à Eures (base de données de la Commission sur les possibilités d'emploi), Ploteus ouvre de nouvelles perspectives pour les Européens avides d'expériences à l'étranger. Le développement de cette base de données et d'un portail européen sur les possibilités d'études avait été explicitement demandé dans les conclusions du Conseil européen de Lisbonne, en mars 2000. En pratique, Ploteus est alimenté par une profusion de sources d'informations nationales sélectionnées par un réseau de centres de guidance installés dans les différents pays.

S.H.
<http://www.ploteus.net>
 Le Monde de l'Éducation

Exercice I**2 points****Choisissez la bonne réponse****Le sous-titre qu'on pourrait proposer pour ce texte, c'est :**

- a. Etudier en Europe
- b. Etudier en Italie
- c. Etudier sur Ploteus

Exercice II**5 points****Répondez en complétant les phrases**

1. Ploteus est un
2. On peut y trouver.....
3. Les informations existent dans
4. Ploteus a été inauguré après
5. Ploteus est intéressant

Exercice III**5 points****Choisissez la bonne réponse**

		VRAI	FAUX
1	Ploteus s'adresse à des jeunes élèves.		
2	Grâce à Ploteus, on a des informations sur le système éducatif des pays européens après le lycée.		
3	Ploteus n'est accessible qu'aux francophones.		
4	Ploteus donne l'éventail d'une possibilité de formation dans trente pays.		
5	Ce sont les centres spécialisés de chaque pays qui enrichissent Ploteus		

Exercice IV**4 points****Trouvez dans le texte le synonyme des mots suivants :**

1. des renseignements =
2. il donne =
3. un très grand choix =
4. travail =

Exercice V**4 points****Trouvez dans le texte le contraire des mots suivants :**

1. impossibles ≠
2. difficile ≠
3. ancien ≠
4. il bloque ≠

C. USAGE DE LA LANGUE (20 points)**Exercice I****2 points****Choisissez l'expression correcte**

1. A l'entrée du cinéma Marc surpris, dit à son ami :
« Tu as vu le prix des billets ? »
Son ami lui répond:

- a. C'est vrai que ce n'est pas donné.
- b. C'est vrai que ce n'est pas bien.
- c. C'est vrai que ce n'est pas la peine.

2. Une mère de famille très fatiguée râle :

- a. Quelle chance !
- b. Quel bonheur !
- c. J'en ai marre !

3. Alex quitte la France pour aller vivre au Canada.
Ses camarades lui disent :

- a. Tu nous manquais.
- b. Tu vas nous manquer.
- c. Tu nous as manqué.

4. Isabelle téléphone à Bertrand. La mère de Bertrand qui répond au téléphone lui dit:

- a. Ne quitte pas ! Je te le passe.
- b. Ne t'inquiète pas ! Je te le passe.
- c. Ne t'en fais pas ! Je te le passe.

Exercice II**3 points****Mettez les verbes entre parenthèses aux temps et aux modes convenables**

La pollution **1 (exister)** depuis bien longtemps. Mais elle s'est principalement développée au XIXe siècle, c'est à dire à partir de l'extension industrielle et urbaine. Le thème de la pollution **2 (devenir)** l'un des problèmes fondamentaux de l'humanité. L'homme oublie qu'il **3 (devoir)** respecter la nature pour que les prochaines générations **4 (pouvoir)** y vivre sereinement. Si chacun de nous **5 (prendre)** ses responsabilités, le monde **6 (être)** meilleur.

Exercice III**5 points**

Mettez les phrases suivantes, énoncées dans la classe par le professeur de Sciences de la Vie et de la Terre, au discours indirect.

- a. « **Aujourd’hui nous allons parler** de la pollution sur **notre** planète ».
- b. « **Observez** les photos et **n’écrivez rien** ».
- c. « Que **ferez-vous** pour protéger la planète ? »

Le professeur a annoncé aux élèves

Il leur a dit

Puis, il leur a demandé

Exercice IV**5 points**

Complétez avec les articles, les pronoms, les prépositions ou les conjonctions nécessaires.

1..... notre collègue, nous avons un club écologiste. C’est génial ! On 2..... réunit tous les mardis. On parle des problèmes de pollution de notre quartier et de notre ville. Le trimestre dernier, nous avons fait un exposé 3..... nous avons présenté 4..... mairie. Nous avons remis une lettre 5..... cinq cent signatures 6.....élèves du collège, à monsieur le maire pour 7..... demander des bus 8..... le ramassage scolaire, 9..... d’éviter à nos parents de 10..... amener en voiture.

Exercice IV**5 points**

Réécrivez les règles de l’écologiste en remplaçant les verbes par des noms et en faisant toutes les transformations nécessaires.

Exemple : Economiser l’énergie.

Economie de l’énergie.

Les règles de l’écologiste :

1. Respecter et protéger l’environnement.
2. Recycler et trier les déchets.
3. Se déplacer à pied, ou à vélo.
4. Développer les transports en commun.
5. Créer des parkings obligatoires à l’entrée des villes.

DEUXIEME PARTIE**COMPREHENSION ORALE (20 points)****Consignes**

Vous allez entendre deux enregistrements correspondant à deux documents différents.

Pour chaque document vous aurez :

- 30 secondes pour lire les questions
- une première écoute, puis 30 secondes de pause pour commencer à répondre aux questions
- une deuxième écoute, puis 30 secondes de pause pour compléter vos réponses.

1^{er} enregistrement**(8 points)**

Qu'est-ce qu'ils achètent et à combien? Citez les produits et le prix correspondant.

77.95 €	112 €	10.50 €	89.90 €
---------	-------	---------	---------

1. →€
2. →€
3. →€
4. →€

2^{ème} enregistrement**(12 points)**

Ecoutez les quatre enregistrements et complétez la grille.

	Où ?	Arrivé(e), il y a combien de temps ?	repart quand ?
Hervé			
Cécile			
Nicolas			
Caroline			

TRANSCRIPTION DES ENREGISTREMENTS

1^{er} enregistrement :

Déclic 2, Cahier d'exercices, Unité 2, ex. L, page 10

1. - Pardon Monsieur, le pull rouge, là-bas, il coûte combien ?
- Il ne coûte que 10 € 50, c'est le moins cher du magasin.
2. - Les chaussures marron sont à combien ?
- 77 € 95. Vous voulez les essayer ?
3. - Je vous fais un paquet-cadeau pour le sac ?
- Oui, merci.
- Voilà. Ça fait 89 € 90.
2. - La robe vous plaît ? A 112 €, elle n'est pas chère.
- Oui, elle me plaît et je la prends.

2^{ème} enregistrement :

Déclic 2, Cahier d'exercices, Unité 3, ex. M, page 15

1. Hervé est maintenant à Brest, en Bretagne depuis 15 jours. Ce n'est pas la première fois qu'il y vient, et il aime beaucoup la ville. Mais, en général, il ne peut pas y rester très longtemps, parce qu'il travaille. Il repart donc 3 semaines après son arrivée.
2. Cécile est pour la deuxième fois à Marseille. Elle y est arrivée hier matin, et elle y reste jusqu'à la semaine prochaine.
3. - Alors, Nicolas, ça te plaît Paris ?
- Ah oui, beaucoup ! Il y a beaucoup de trucs à voir !
- Par exemple ?
- Par exemple, le jour de mon arrivée, il y a 3 jours, je suis allé voir le musée du Louvre.
- Intéressant ?
- Ah oui, très intéressant, et, je ne sais pas encore quand je repars... dimanche prochain peut-être...
4. - Caroline, tu connais la ville ?
- Non, pas du tout : j'arrive juste maintenant.
- Tu sais, pour connaître un peu Brest, il faut y rester 15 jours ! Tu peux ? Tu repars quand ?
- Demain, je n'ai pas le temps de rester, et c'est vraiment dommage !
- Oui, c'est dommage ! Il faut revenir !

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες****TEIL A: SCHRIFTLICHER AUSDRUCK****(30 Punkte)**

Ihr deutscher Freund / Ihre deutsche Freundin hat Sie zu einem Besuch nach Deutschland eingeladen.

Beantworten Sie seinen / ihren Brief (ca. 100-120 Wörter).

Behandeln Sie dabei folgende Punkte:

- Bedanken Sie sich für die Einladung.
- Schreiben Sie, wann Sie kommen wollen und warum gerade dann.
- Erkundigen Sie sich nach dem Wetter zu dieser Zeit.
- Schreiben Sie, was Sie gern in Deutschland unternehmen möchten.

(UNTERSCHREIBEN SIE NICHT MIT IHREM EIGENEN NAMEN!)

TEIL B: LESEVERSTEHEN**(30 Punkte)**

Lesen Sie bitte den folgenden Text und beantworten Sie dann die anschließenden Fragen.

Sorgentelefon für Kinder

- 1 Es klingelt. – „Kindersorgentelefon Frankfurt, Jörg Müller, Guten Tag!“ „Hallo, hier ist Claudia“, sagt eine Mädchenstimme. Die junge Anruferin ist nicht mehr als 6 Jahre alt. Der Diplompädagoge Jörg Müller redet mit Claudia, stellt Fragen, hört aufmerksam zu. Er erfährt so, dass Claudias Eltern arbeiten und niemand zu Hause ist. Dass das
- 5 Mädchen keinen Wohnungsschlüssel hat, jetzt allein ist und auf der Straße wartet.

- Der telefonische zwischen Claudia und Jörg hielt fast ein Jahr. Alle paar Tage meldete sie sich. Dann rief sie plötzlich nicht mehr an. „Ich denke, es geht ihr jetzt besser. Sonst würde sie sich bestimmt wieder melden“, sagt Jörg. Er selbst kann sich über Claudias heutige Situation nicht informieren, denn außer dem Vornamen weiß er
- 10 nichts von ihr. „Sie wollte uns nichts weiter über sich und ihre Familie erzählen und wir drängen nicht“, erklärt Jörg. „Wir legen auch keine Akten mit vertraulichen Informationen an. Wir machen nichts, was das Kind nicht will.“

- Das Frankfurter Kindersorgentelefon gibt es seit 20 Jahren. Zusammen mit 15 weiteren Kollegen beantwortet Jörg Müller über 2000 Anrufe im Jahr. Für Kinder und Jugendliche ist die Telefonnummer 43 73 73 sehr wichtig. Hier können sie mit jemandem über alles reden und brauchen auch nicht zu sagen, wie sie heißen, wenn sie es nicht wollen. Montags bis freitags von 14 bis 22 Uhr hört ihnen bestimmt
- 15 jemand zu und gibt ihnen Rat.

- Viele von ihnen sprechen von Schwierigkeiten in der Familie. Ältere Kinder haben oft das Gefühl, dass ihre Eltern sich mehr um ihre jüngeren Geschwister kümmern und sie vielleicht nicht mehr lieben. Aber es gibt auch ganz andere Sorgen, z.B. wenn der Vater arbeitslos und die Familie in finanzieller Not ist. Und die Schule? Probleme mit der Schule gibt es besonders dann, wenn die Schüler ihre Zeugnisse bekommen. Das passiert zweimal im Jahr, im Februar und im Juli. Manche Kinder haben Angst, dass
- 20 sie zu Haus Ärger bekommen, weil ihre Noten schlecht sind. „Welches ist aber das typische Großstadtproblem?“, fragen wir Jörg. Er weiß die Antwort sofort: „Typisch für die Großstadt sind Kontaktschwierigkeiten. Die kommen hier öfter vor als auf dem Land, obwohl die Stadt viel mehr Unterhaltungsmöglichkeiten für junge Leute bietet. Trotzdem fühlen sich viele Jugendliche in der Stadt allein und können nicht immer
- 25 Freunde unter den Gleichaltrigen finden. Sie suchen einen Gesprächspartner und rufen uns an.“
- 30

I. Was ist richtig? Zu jeder Aufgabe gibt es nur eine richtige Lösung.**(6x2 =12 P.)**

1. Jörg ist
 - a) Claudias Freund.
 - b) Claudias Lehrer.
 - c) Mitarbeiter bei dem Sorgentelefon.
2. Claudia
 - a) hat nur einmal mit Jörg gesprochen.
 - b) hat Jörg öfter mal angerufen.
 - c) hat seit einem Jahr nicht mehr angerufen.
3. Kinder und Jugendliche
 - a) können nicht zu jeder Zeit anrufen.
 - b) dürfen nur über wichtige Probleme sprechen.
 - c) müssen immer ihren Namen sagen.
4. Ältere Kinder
 - a) haben mehr Probleme in der Familie.
 - b) müssen sich um jüngere Geschwister kümmern.
 - c) denken, dass ihre Eltern sie nicht lieben.
5. Frankfurter Schüler
 - a) bekommen zweimal im Jahr Zeugnisse.
 - b) ärgern sich über ihre Noten.
 - c) haben Angst in der Schule.
6. Jugendliche in der Großstadt
 - a) unterhalten sich gern.
 - b) möchten lieber auf dem Land leben.
 - c) haben Schwierigkeiten, Freunde zu finden.

II. Beantworten Sie die folgenden Fragen mit kompletten Sätzen.**(4x3 =12 P.)**

1. Warum wollte Claudia mit Jörg sprechen?
2. Warum kann Jörg über Claudias heutige Situation nichts sagen?
3. Was machen die Mitarbeiter bei dem Kindersorgentelefon?
4. Über welche Probleme von Kindern und Jugendlichen spricht der Text?

III. Lösen Sie die folgenden Aufgaben.**(6 P.)**

1. Welches Wort passt in die Lücke in Zeile 6 ? (1,5)
 - a) Anruf
 - b) Kontakt
 - c) Gespräch
2. Worauf bezieht sich „**sie**“ in Zeile 21 ? (1,5)
3. Erklären Sie die folgenden Wörter:
 - a) Zeile 22: „**arbeitslos**“ (1,5)
 - b) Zeile 30: „**Gleichaltrige**“ (1,5)

TEIL C: STRUKTUREN / WORTSCHATZ**(40 Punkte)****I. Was passt? Nur eine Lösung ist richtig.****(10X0,5=5p.)**

1. Herr Berthold parkte sein Auto vor einem Geschäft und ____ gerade aussteigen. Da begann es plötzlich, stark zu regnen.
a) konnte b) wollte c) möchte d) dürfte
2. ____ der Bus einmal fünf Minuten zu spät kam, ärgerten sich manche Leute.
a) Wenn b) Als c) Wann d) Denn
3. Gestern ____ mein Vater nach Pafos.
a) fuhr b) fuhr c) führte d) fährt
4. Hallo Kinder! ____ mal schnell in den Garten!
a) läuft b) lauf c) lauft d) laufen
5. London ist eine interessante Stadt, ____ das Leben dort ist sehr teuer.
a) sondern b) weil c) aber d) trotzdem
6. Petra ist sehr schlank geworden. Sie wiegt ____ noch 50 Kilo.
a) immer b) erst c) schon d) nur
7. Unser ____ Wagen ist sehr teuer.
a) neuer b) neuen c) neu d) neue
8. - ____ Rock nehmen Sie? + Den gestreiften Sommerrock.
a) Welchen b) Was c) Welcher d) Was für einen
9. - Schon wieder Fußball im Fernsehen! + Warum regst du ____ auf?
a) darüber b) dich über c) dich worüber d) dich darüber
10. Karin versucht ____ . Sie macht Diät.
a) abnehmen b) abzunehmen c) zu abnehmen d) abgenommen

II. Welches Wort passt (lexikalisch oder grammatisch) nicht?**(4X0,5=2p.)**

1. (a) rot (b) gelb (c) weich (d) schwarz (e) weiß (f) blau
2. (a) mein (b) uns (c) ihre (d) eure (e) unser (f) seine
3. (a) Hosen (b) Gläser (c) Bücher (d) Radios (e) Nase (f) Tische
4. (a) Schule (b) Zeugnis (c) Fächer (d) Gehalt (e) Noten (f) Prüfungen

III. Ergänzen Sie die Lücken in dem folgenden Brief. Sie dürfen jedes Wort nur einmal benutzen. Nicht alle Wörter passen. (8p)

denn	schicken	im	deshalb
noch	zeigen	gern	würde
ob	hätte	für	da

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ich habe in der Zeitung Ihr Angebot gelesen. Wir möchten (1)___ Sommer Berlin besuchen, (2)___ unsere beiden Kinder, sieben und neun Jahre alt, kennen die Hauptstadt (3)___ gar nicht. (4)___ wir kein Auto haben, möchten wir (5)___ im Zentrum wohnen. Informieren Sie mich bitte, (6)___ Sie spezielle Angebote für Familien haben. Außerdem (7)___ ich mich freuen, wenn Sie uns eine Preisliste (8)___ könnten.

Mit freundlichen Grüßen
Bettina Maier

IV. Ergänzen Sie. In jede Lücke passt nur ein Wort. (19 P.)

1. *Perfekt*

Letzten Sonntag (a)___ meine Oma 75 Jahre alt (b)___ . Sie (c)___ die ganze Familie zum Kaffee (d)___ . Sogar mein Cousin aus Thessaloniki (e)___ (f)___ . Alle (g)___ ihr Geschenke (h)___ . Wir (i)___ ihr herzlich zum Geburtstag (j)___ . Sie (k)___ sich sehr darüber (l)___ .

(6)

2. *Konjunktiv II*

– Ich möchte so gern einmal eine lange Reise machen! Aber leider habe ich nicht genug Zeit.
+ Ich (a)___ auch sehr glücklich, wenn ich eine schöne Reise machen (b)___, aber ich kann das nicht. Ich arbeite auch zu viel.

(2)

3. *Präpositionen*

Ich heiße Martin und komme eigentlich (a)___ Basel, aber (b)___ 2002 wohne ich in Bern, weil ich dort studiere. (c)___ Montag bis Freitag bin ich also in Bern, (d)___ Samstag fahre ich zurück (e)___ Basel (f)___ meinen Eltern.

(6)

4. *Personalpronomen*

– Hast du in letzter Zeit Peter gesehen?

+ Nein, ich habe (a)___ lange nicht mehr gesehen. Er ist umgezogen und hat (b)___ eine E-Mail geschrieben. Es geht (c)___ gut.

(3)

5. *Modalverben*

Roland hat morgen eine Prüfung und (a)___ heute den ganzen Tag lernen. Er (b)___ leider nicht ins Kino gehen.

(2)

V. Paraphrasieren Sie bitte die folgenden Sätze. Die Bedeutung soll identisch bleiben.

(3 x 2 = 6 P.)

- Ich bin schon 18 Jahre alt, aber ich habe noch keinen Führerschein.
Obwohl _____
- Herr Klein erlaubt seiner Tochter nicht, allein ins Kino zu gehen.
Die Tochter von Herrn Klein _____
- Uwe und Ute möchten im Gebirge Urlaub machen, denn sie wandern gern.
Uwe und Ute wandern gern, _____

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΤΑΛΙΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά****PARTE PRIMA: PRODUZIONE SCRITTA****(30 punti)****Svolgete il seguente tema (150-200 parole):*****Racconta un'esperienza che ricordi con piacere.*****PARTE SECONDA: COMPRENSIONE DELLA LETTURA****(30 punti)****Leggete il testo e fate gli esercizi che seguono.****Troviamoci al centro commerciale**

Ve lo aspettavate? I ragazzi di oggi si danno appuntamento tra negozi di scarpe e vestiti.

E qui scherzano, prendono il sole, mangiano la pizza e guardano le vetrine. Per ore e ore.

Vivono in mezzo alle vetrine. Si amano, si odiano, fanno amicizia sotto la luce del neon.

La musica trasmessa dagli altoparlanti è la loro colonna sonora. Sono i giovani abitanti degli *shopvillage*, i mega centri commerciali che si trovano in tutta Italia. Gruppi di ragazzi, tra i 12 e 20 anni, che si danno appuntamento nella piazzetta artificiale circondata da negozi, invece che nei giardini spogli del quartiere: il centro commerciale è diventato il punto di incontro di una nuova generazione. "Il motivo del nostro successo è semplice. I corridoi degli *shopvillage* sono più colorati, più allegri, più vivaci delle strade di periferia. Così ogni pomeriggio gli adolescenti si ritrovano qui ", spiega Angelo Giansante, presidente del Centro Le Torri, grande centro commerciale con 85 negozi su 3 piani, nel popolare quartiere di Tor Bella Monaca a Roma. E trovano, oltre ai negozi, la pizzeria, la birreria, l'edicola, il supermercato e il parrucchiere. Insomma, il centro commerciale è una mini-città dove i ragazzi ammirano gli oggetti dei loro desideri e qualche volta (ma solo qualche volta) li comprano anche.

Ma vediamo come si passa una giornata tra le vetrine. Alessandro, Alex, Patrizia, Monica, Tamara e Annamaria si ritrovano all'entrata del centro ogni giorno dopo pranzo. Tornano da scuola, mangiano in fretta e alle due sono già lì. "Siamo noi che diamo vita al centro", dice Patrizia, 20 anni. Tamara, che grazie al trucco sembra più grande dei suoi 15 anni, è un'affezionata della Torri. Appena arriva sale sul grande terrazzo che si affaccia su un panorama di periferia e si sdraia al sole. Gli altri la seguono e cominciano a parlare dei loro idoli, dei loro problemi e di tutto quello che interessa i ragazzi della loro età. Tamara porta l'«uniforme» di moda del gruppo: giubbotto, jeans molto stretti, scarpe da ginnastica e *piercing* al naso. "Siamo amici", spiega "ci raccontiamo tutto." "Non stiamo sempre al centro commerciale" precisa Alessandro, 19 anni, studente dell'ultimo anno del Liceo. "La domenica per esempio andiamo al mare o a ballare. Ma qui è meglio perché ci sono i negozi".

(Adattato da : Chiappini-De Filippo)

A. Rispondete alle domande con frasi di senso compiuto.**(5 x 3 = 15 punti)**

1. Dove si incontrano i ragazzi italiani?
2. Perché gli *shopvillage* hanno successo?
3. Che cosa trovano i giovani negli *shopvillage*?
4. Quando si incontrano Alessandro e i suoi amici?
5. Come si veste Tamara?

B. Scegliete la risposta giusta a, b o c.**(5 x 2 = 10 punti)****1. Per ore e ore**

- a. per due ore
- b. per poche ore
- c. per molte ore

2. Vivono in mezzo alle vetrine

- a. abitano nelle vetrine
- b. passano molto tempo dove ci sono negozi
- c. stanno solo fuori dei negozi

3. Sotto la luce del neon

- a. non c'è la luce del sole
- b. all'aria aperta
- c. di notte

4. Oggetti dei loro desideri

- a. oggetti che vorrebbero avere
- b. oggetti che già hanno
- c. oggetti che portano con loro

5. L'«uniforme» di moda del gruppo

- a. hanno l'uniforme della scuola
- b. sono vestiti tutti uguali
- c. è di moda portare l'uniforme

C. Cercate il contrario delle seguenti parole utilizzando quelle che si trovano nel testo.**(5 x 1 = 5 punti)**

1. vecchi
2. naturale
3. lentamente
4. larghi
5. peggio

PARTE TERZA: ANALISI DELLE STRUTTURE DI COMUNICAZIONE**(40 punti)**

**A. Completate il testo con le parole elencate in fondo,
Scegliendo tra a,b o c.**

(5 x 2 = 10 punti)**Gli italiani e la lettura.**

In occasione della Fiera del Libro di Torino abbiamo chiesto a 100 persone: "Per Lei che cosa è un libro?".

Per il 35 % è un maestro, per il 30 % un amico, per il 15 % un viaggio, per l'11 % un sonnifero.

Due italiani su tre non _____ 1 _____ mai un giornale o un libro. E fanno sforzi enormi per andare oltre la decima riga di un _____ 2 _____. Insomma, la maggior parte degli italiani tra i 16 e i 65 anni non ha la preparazione necessaria per _____ 3 _____ quello che legge. Lo rivela il rapporto sulla "Competenza alfabetica in Italia", realizzato dal Centro Europeo _____ 4 _____ Educazione. È una situazione allarmante, anche perché la ricerca non include i due _____ 5 _____ di "analfabeti totali".

- | | | | |
|----|--------------|-----------------|---------------|
| 1. | a) capiscono | b) leggono | c) studiano |
| 2. | a) capitolo | b) racconto | c) argomento |
| 3. | a) capire | b) interpretare | c) raccontare |
| 4. | a) sull' | b) nell' | c) dell' |
| 5. | a) terzi | b) milioni | c) gruppi |

B. Inserite le preposizioni semplici o articolate.

(10 x 1 = 10 punti)

Sono arrivata _____ 1 _____ Olanda, in Italia due mesi fa e mi trovo bene _____ 2 _____ Roma. Ho preso _____ 3 _____ affitto un appartamento nel centro _____ 4 _____ città _____ 5 _____ altre due ragazze cipriote. Andiamo insieme _____ 6 _____ università e qualche volta cuciniamo _____ 7 _____ casa o mangiamo _____ 8 _____ ristorante. La settimana scorsa c'erano quattro giorni _____ 9 _____ vacanza e siamo andate _____ 10 _____ Monte Bianco.

C. Leggete il testo e decidete quale tempo inserire (passato prossimo o imperfetto).

(10 x 1 = 10 punti)

Cara Paola,

Tu _____ 1 _____ (partire) da due mesi e da due mesi, a parte una cartolina nella quale mi _____ 2 _____ (comunicare) di essere ancora viva, non ho tue notizie. Questa mattina, in giardino, io _____ 3 _____ (fermarsi) a lungo davanti alla tua rosa. Ti ricordi quando noi _____ 4 _____ (piantare) questa bella pianta? Dopo che una mattina, mentre noi _____ 5 _____ (fare) colazione, mi _____ 6 _____ (dire): "Voglio una rosa". Davanti al mio dubbio perché noi ne _____ 7 _____ (avere) già tante tu mi _____ 8 _____ (rispondere): "Ne voglio una che sarà tutta mia". Su questo punto noi _____ 9 _____ (discutere) a lungo, ma alla fine noi _____ 10 _____ (mettersi) d'accordo.

Baci, Carla.

D. Scegliete la frase giusta tra quelle proposte.**(10 x 1 = 10 punti)**

1. Noi _____ al ristorante cinese per festeggiare il compleanno di Luca.
a) siamo usciti b) siamo partiti c) siamo andati
2. Ieri ho comprato i romanzi di Calvino e _____ ho letti quasi tutti.
a) li b) gli c) le
3. Quante tazze di caffè ha bevuto Piero? Lui _____ ha prese quattro.
a) le b) ne c) ci
4. Mio fratello _____ 1000 euro per un motorino usato.
a) pagheranno b) pagherò c) pagherà
5. _____ grande finestra dell'ottavo piano c'era un panorama stupendo.
a) nella b) dalla c) sulla
6. Questa mattina ho chiesto a Pino cosa _____ la sera prima.
a) aveva fatto b) ha fatto c) avrà fatto
7. Il prossimo fine settimana _____ andare in montagna con gli amici.
a) volevo b) vorrei c) avrò voluto
8. Donatella ha scritto una lettera a Simone e _____ ha detto che torna in Italia presto.
a) gli b) lo c) le
9. Elena e Giulia sono state gentili e i _____ consigli sono stati molto utili.
a) suoi b) loro c) nostri
10. Paolo _____ mangiare al ristorante, ma Luisa l'aveva portato da casa.
a) preferirebbe b) avrà preferito c) avrebbe preferito

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΠΑΝΙΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά****PRIMERA PARTE:****COMPOSICIÓN****(30 puntos)****Escriba una composición (150 – 200 palabras):**

Hable sobre la importancia o no de aprender una lengua extranjera

SEGUNDA PARTE:**COMPRESIÓN ESCRITA****(30 puntos)****Lea los siguientes textos y haga todos los ejercicios:****Texto 1:**

El presidente del Gobierno, José Luís Rodríguez Zapatero, se comprometió ayer en una reunión con las organizaciones que no asistieron a la manifestación en contra de la Ley Orgánica de Educación (LOE) a estudiar un plan de financiación para el sistema educativo y a subsanar algunos detalles del proyecto legislativo. Así lo aseguró anoche el secretario de Estado de Comunicación, Fernando Moraleda. Siete de las 11 organizaciones que acudieron a La Moncloa leyeron un comunicado conjunto en defensa de la calidad de la educación. Zapatero aseguró que habrá holgura presupuestaria para el sistema educativo.

Las asociaciones que participaron en la reunión de ayer serán recibidas también por el grupo socialista en el Congreso esta semana.

Según aseguraron los portavoces de las asociaciones, Zapatero prometió que no habrá discriminación por razones de sexo en la admisión de alumnos en los centros, un dato que no recoge la nueva ley, que garantizará un equilibrio entre la libertad de elección de centros y la planificación educativa y que se estudiarán medidas contra la violencia en la escuela.

Los que acudieron ayer a la reunión con Zapatero tienen en común una sola cosa: que no convocaron ni asistieron a la manifestación que se celebró en Madrid el 12 de noviembre. Pero, como explicaron ayer, todos tienen algunas críticas que hacer a la LOE. Así lo señalaron la Confederación laica de padres (Ceapa), los sindicatos CC OO, UGT, ANPE, y las organizaciones estudiantiles Canae y Faest y la Unión Española de Cooperativas de la Enseñanza que se adhirieron al manifiesto que se leyó al final de la reunión.

Estas organizaciones expresaron su acuerdo con varios de los puntos que recoge la ley, por ejemplo, aquellos relacionados con la admisión de alumnos en los centros de enseñanza y manifestaron su deseo de que la financiación educativa alcance el 6% del PIB. También pidieron al presidente que haga hincapié en las medidas relacionadas con la prevención a edades tempranas de la desigualdad y el fracaso escolar.

La encargada de leer el manifiesto, la presidenta de Ceapa, Lola Abelló, añadió que debe incidirse en la democratización de los órganos de gobierno de los centros e "impulsar un estilo de dirección basado en el liderazgo pedagógico y participativo".

La asignatura de religión no debe ser computable, es decir, no tendrá nota ni contará para pedir becas ni a afectos académicos. Tampoco tendrá alternativa, pidieron. El secretario de Estado de Comunicación, Fernando Moraleda, dijo: "No habrá un sólo niño en España que quiera estudiar religión y no pueda hacerlo", pero también garantizó que los que no quieran estudiarla no lo harán.

Todas las asociaciones pidieron un gran esfuerzo a los políticos para lograr un pacto educativo.

A. Conteste a las preguntas:**(5 x 2 = 10 puntos)**

1. ¿Cómo se llama la nueva Ley que propone el Gobierno español?
2. ¿Con quiénes se reunió el Presidente del Gobierno español José Luís Rodríguez Zapatero?
3. ¿De qué asignatura se habla en el texto?
4. ¿Los que participaron en la reunión están completamente de acuerdo con la Ley? ¿Sí o no?
5. ¿Quién leyó el manifiesto?

B. Diga el antónimo de las siguientes palabras:**(7 x 1 = 7 puntos)**

en contra -
 recoge -
 equilibrio -
 acudieron -
 acuerdo -
 desigualdad -
 fracaso -

C. Lea los textos y contesta las preguntas**Texto 2:****(3 x 2 = 6 puntos)****UN NUEVO GRUPO MUSICAL**

Ha nacido un nuevo grupo musical llamado “3+2” formado, como su nombre indica, por tres chicas y dos chicos de 11 a 14 años. Quizá sus caras te resulten conocidas porque todos los miembros del grupo participaron en el concurso de televisión *EUROJUNIOR* esta primavera y fue allí donde se conocieron y salió la idea de unirse para cantar juntos. Ahora acaban de sacar al mercado su primer disco, *Girando sin parar*, pensado para chicos y chicas a los que les guste bailar. Se trata de canciones con ritmo, excelentemente interpretadas por unas buenas voces.

Los chicos del grupo están encantados con este nuevo proyecto y piensan que es mejor cantar juntos que hacer una carrera musical en solitario. El inconveniente mayor es que cada uno vive en una provincia diferente de España y, como no pueden descuidar la escuela y los estudios, sólo pueden reunirse algunos fines de semana para ensayar. Desde nuestra revista les deseamos suerte, ¡ánimo! y a bailar con “3+2”.

1. **En el texto se dice que los chicos y chicas del grupo “3+2”:**
 - a) se conocían del colegio.
 - b) se conocieron en un concurso.
 - c) se conocieron grabando un disco.
2. **En el texto se dice que el disco *Girando sin parar*:**
 - a) es el mejor de todos los que han grabado.
 - b) tiene música para bailar.
 - c) se hizo antes del concurso EUROJUNIOR.
3. **Los miembros del grupo tienen un inconveniente:**
 - a) no pueden verse todos los días.
 - b) van a hacer una carrera en solitario.
 - c) tienen que dejar los estudios.

Texto 3**(2 x 2 = 4 puntos)**

“LA PLAYA”

Este mes recomendamos el libro: *La playa* por ser un libro desplegable con numerosas ilustraciones, porque tiene tantos detalles que no te cansas nunca de mirarlo y además porque contiene un pequeño diccionario al final con las palabras más difíciles para los más pequeños. Te gustarán las historias que te proponen los protagonistas, Pepa y Toni, unos simpáticos ratones que se ven metidos en problemas un caluroso mes de agosto en la playa. Disfrútalo.

1. En el texto se recomienda leer el libro *La playa* porque, entre otras cosas, define las palabras difíciles.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

2. En el texto se dice que los protagonistas te ofrecen historias interesantes.

- a) Verdadero.
- b) Falso

Texto 4**(3 puntos)**

Mario: ha llamado tu amigo Pedro para invitarte a su cumpleaños. Es el viernes a las 8 de la tarde y me ha dicho que tienes que llamarle antes del jueves para decirle si vas o no. Si quieres ir, tenemos que comprarle el regalo juntos esta tarde. Mamá

1. Según la nota que su madre le ha dejado:

- a) Mario está invitado a un cumpleaños el jueves a las 8.
- b) ésta se ofrece a acompañarlo a comprar el regalo.
- c) Mario tiene que llamar a su amigo Pedro el viernes.

TERCERA PARTE**USO DE LA LENGUA****(40 puntos)**

A. Marcelo y Beatriz están hablando sobre la última vez que han salido con sus amigos.

Completa los huecos del diálogo siguiente con una de las opciones que se proponen al final:

(15 x 1 = 15 puntos)

MARCELO: Yo salí el viernes ____1____. Habíamos quedado en salir a dar una vuelta ____2____ el centro, pero a mis amigos no les apetecía y al final fuimos al cine.

BEATRIZ: ¿Qué visteis?, te lo digo porque quiero ir esta semana y si ____3____ algo bueno, a lo mejor voy mañana.

MARCELO: Bueno, no sabíamos ____4____ elegir, pero al final fuimos a ver *Piratas del Caribe*. ____5____ una película buenísima, con mucha acción, efectos especiales, no ____6____ aburres ni un momento. Salimos del cine encantados.

BEATRIZ: No me gusta mucho ese ____7____ de películas; me parece que las películas de piratas siempre se parecen y son un poco todas iguales. Prefiero las de misterio.

MARCELO: ¿Sí?, pues ésta tiene ____8____ más misterio que las películas antiguas y además te ríes un montón. Te recomiendo que vayas, ____9____ verás, te lo vas a pasar muy bien. Oye, ¿y tú qué hiciste el viernes?

BEATRIZ: Yo, nada, salí con mis amigas del colegio. ____10____ hacía calor nos tomamos un helado, hablamos un ____11____ y nos fuimos a casa pronto, no hicimos ____12____ cosa especial, pero ¿a qué no sabes a quién me encontré en la plaza?

MARCELO: Ni idea, ¿a quién?

BEATRIZ: A Miguel Ángel, que ya ____13____ de Italia. Me alegré mucho de verlo y estuvo con nosotras hablando.

MARCELO: ¿De verdad? tengo muchas ganas de hablar con él, lo llamaré mañana.

BEATRIZ: Mañana no, porque me ha dicho que tiene clase hasta las ocho, llámale mejor el fin de semana. Podéis ____ 14 ____ juntos.

MARCELO: Vale, bueno me voy, no te olvides ____ 15 ____ ir a ver la película y luego me cuentas si te ha gustado o no.

BEATRIZ: Muy bien. Hasta mañana.

MARCELO: Adiós.

Opciones

- | | | |
|------------------|-------------|--------------|
| 1. a) pasado | b) antes | c) próximo |
| 2. a) para | b) en | c) por |
| 3. a) tienen | b) ponen | c) existe |
| 4. a) dónde | b) cómo | c) cuál |
| 5. a) Está | b) Es | c) Parece |
| 6. a) te | b) me | c) le |
| 7. a) clase | b) tipo | c) grupo |
| 8. a) muy | b) mucho | c) mejor |
| 9. a) si | b) que | c) ya |
| 10. a) Como | b) Porque | c) Si |
| 11. a) tiempo | b) cuarto | c) rato |
| 12. a) cualquier | b) alguna | c) ninguna |
| 13. a) viene | b) venía | c) ha venido |
| 14. a) salir | b) saliendo | c) salida |
| 15. a) con | b) a | c) de |

B. En cada una de las frases siguientes se ha marcado con letra negrita un fragmento. Elija, de entre las tres opciones de respuesta, aquélla que tenga un significado equivalente al del fragmento marcado.

(5 x 3 = 15 puntos)

1. — No he hablado todavía con Javier porque el teléfono **está comunicando**.
 — a) está estropeado.
 — b) no da señal.
 — c) está ocupado.
2. — La fiesta es el lunes y **no hace falta** que traigas bebidas.
 — Vale.
 — a) no es necesario
 — b) no es obligatorio
 — c) no es recomendable
3. — Las viviendas en la ciudad, en general, **están por las nubes**.
 — Es cierto, por eso yo prefiero seguir en casa de mis padres.
 — a) son caras
 — b) son muy altas
 — c) son muy incómodas
4. — No sé qué pasa pero Juan siempre **se mete en líos**.
 — ¿Te han contado lo último?
 — a) se carga de trabajo
 — b) se enamora
 — c) se complica la vida
5. — Después de una semana lloviendo, **de la noche a la mañana** empezó a hacer bueno.
 — ¡Menos mal! Esos viajes con sol se disfrutaban más.
 — a) de pronto
 — b) paulatinamente
 — c) al día siguiente

**C. Complete las frases siguientes con un término adecuado de los dos que se le ofrecen.
(10 x1 = 10 puntos)**

1.
 - Me encantó la última película de Amenábar.
 - Pues a mí no, no me parece que _____ buena.
 - a) esté
 - b) sea
2.
 - Con Pepe nos reímos muchísimo.
 - Sí, es verdad, _____ claro que tiene mucha gracia.
 - a) es
 - b) está
3.
 - ¡Qué bien! Tengo entradas para el concierto de David Bisbal.
 - El concierto _____ en el Palacio de Congresos el próximo fin de semana, ¿no?
 - a) será
 - b) estará
4.
 - El curso ha comenzado ya y estoy estudiando cosas muy interesantes.
 - Para mí, la clase de matemáticas _____ la mejor de todas.
 - a) es
 - b) está
5.
 - Tienes mala cara, ¿te pasa algo?
 - Nada, que _____ toda la noche buscando un restaurante para cenar y, claro, terminamos tardísimo.
 - a) andábamos
 - b) anduvimos
6.
 - No _____ que te habías casado.
 - ¿De verdad? Pensé que te lo había dicho.
 - a) sabía
 - b) supe
7.
 - Por favor, ¿cuánto cuesta esta falda?
 - Con el descuento le sale _____ 40 euros.
 - a) por
 - b) para
8.
 - Eres genial. Gracias todo.
 - De nada, hombre, para eso estamos.
 - a) por
 - b) para
9.
 - Es terrible. ¡Vaya noticia!
 - Sí, pero no hay _____ que hacer.
 - a) nada
 - b) ninguno
10.
 - He visto dos jerseys preciosos, uno de color negro y otro marrón, ¿cuál me compro?
 - _____ de los dos. Te quedan bien los dos colores.
 - a) Cualquiera
 - b) Cualquier

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΟΥΡΚΙΚΑ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: Δύο (2) ώρες

ΒΙΡΙΝΚΙ ΒÖLÜM: ΚΟΜΠΟΖΙΣΥΟΝ

(30 puan)

Αşağıdaki konulardan birini seçerek 150-200 kelimelik bir kompozisyon yazınız:

1. Bir arkadaşınıza mektup yazınız.
2. Genellikle tatillerinizi nasıl geçirirsiniz?
3. Seyrettiğiniz en güzel filmi anlatınız.

İKİNCİ ΒÖLÜM: OKUMA PARÇASI

(30 puan)

Αşağıdaki metni okuyup onunla ilgili alıştırmaları yapınız.

Ahmet'in randevusu

Çok güzel ve güneşli bir ilkbahar günü idi. Ahmet o sabah çok erken uyandı çünkü kız arkadaşı ile beraber Dolmabahçe Saray 'ına gideceklerdi. Ahmet bu kızı çok seviyor ve üniversiteyi bitirdikten sonra onunla evlenmeği düşünüyordu.

O gün Ahmet'in kız arkadaşıyla saat on birde randevusu vardı. Ahmet çok heyecanlıydı çünkü onunla iki aydır hiçbir yere birlikte gidemediler.

Kahvaltı hazırlamak istedi, ama buzdolabında kahvaltı için hiç bir şey yoktu. Parası da yoktu. Bankaya gitmesi gerekiyordu.

Saat 8'de evden çıktı ve doğru bankaya gitti. Banka kapalıydı. Bankanın yanındaki parkta tam bir saat bekledi. Banka açılır açılmaz hemen içeri girip para çekmek istedi. Fakat banka defterini evde unutmuştu. Evi çok uzak ve Ahmet'in hiç vakti yoktu. Düşünmeye başladı. Tam o sırada bir arkadaş bankaya girdi. Ahmet arkadaşından 50 milyon lira ödünç aldı ve koşarak bankadan çıktı.

Eve dönerken süpermarketten geçip kahvaltı için süt, ekmek, peynir, reçel, tereyağı ve yumurta aldı. En sonunda eve döndü. Saat on buçuktu. Orada onun için bir sürpriz vardı. Kız arkadaşı daha erken gelmişti ve dairesinin önünde Ahmet'i sabırsızlıkla bekliyordu. Vakitleri yoktu ve kahvaltı yapmadan hemen Dolmabahçe Saray'ını ziyaret etmek için hareket ettiler. İkisi de o günü dört gözle bekliyorlardı.

A. Sorulara tam cevap veriniz:**(15 p.)**

1. Ahmet niçin o sabah çok erken uyandı?
2. Kiminle ve saat kaçta randevusu vardı?
3. Ahmet banka defterini almak için niçin eve dönmedi?
4. Ahmet para sorununu nasıl çözümlledi?
5. Neden kahvaltı yapamadılar?

B. Aşağıdaki cümleleri için doğru cevabı seçiniz:**(10 p.)**

1. Ahmet o sabah çok heyecalıydı çünkü kız arkadaşıyla iki aydır
 a) görüşmediler b) hiçbir yere gitmişler
 c) hiçbir yere gidemediler ç) hiçbir yere gitmek istemediler
2. Ahmet eve süpermarkete uğradı.
 a) dönmenden önce b) döndükten sonra
 c) döndüğü zaman ç) dönerek
3. Bankanın yanındaki parkta bir saat bekledi çünkü
 a) banka kabalıktı b) banka kapalıydı
 c) bankada para yoktu ç) biraz dinlenmek istedi
4. Ahmet banka defterini
 a) banka memuruna vermişti b) evde bırakmıştı
 c) arkadaşından almıştı ç) arabada unutmuştu
5. Kız arkadaşı Ahmet'in dairesine geldi.
 a) tam vaktinde b) saat onda
 c) biraz gecikti ç) daha erken

C. Metinde çizgili kelimelerin karşıtlarını yazınız:**(5 p.)**

1. erken #
2. sonra #
3. önünde #
4. uzak #
5. güzel #

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: GRAMER**(40 puan)****A. Doğru seçeneği seçerek cümleleri tamalayınız:****(15 p.)**

1. çok güzel ve genç bir kız gelmiş.
 a) Sen ev b) Senin evde
 c) Senin eve ç) Sen evine

12. Nilgün Hanım bir alıştırma yazıyor.
 a) tahtada b) tahtaya
 c) tahtayı ç) tahtanın
13. Müdür büro bir televizyon var.
 a) –un / -sunda b) –ün / -sunda
 c) –ün / -sinde ç) –nün / -sunda
14. Yabancılar çok hoşlanıyorlar.
 a) yemeklerimiz b) yemeklerimi
 c) yemeğimizi ç) yemeklerimizden
15. Ayşe'nin modeli çok hoşuma gidiyor.
 a) eteği b) eteğin
 c) eteğinin ç) etek

B. Parantez içindeki fiillerin bileşik zaman biçimleriyle cümleleri tamamlayınız:

(10 p.)

- Okula geldiğimiz zaman avluda başka öğrenci (oynamamak).
- Dün akşam sana(telefon etmek) ama misafirim vardı başaramadım.
- Eğer resmi iyi (görmemek) sana tekrar göstereyim.
- Geçen yıl her hafta sonu biz deniz kenarına (gitmek).
- Henrike Türkiye'ye gelmeden önce Türkçe öğrenmeğe (başlamak).

C. Aşağıdaki cümlelerin boşluklarına gereken ekleri yazınız:

(5 p.)

- Evim bankanın karşı bulunur.
- Dün işe giderken Erdal' rastladım.
- Kış tatiller büyük zevk alıyoruz.
- Affedersiniz Beyefendi, bu dükkanda araba lastikler..... satılır mı?
- Şikayetiniz nedir? -Baş..... ağrıyor.

Ç. Doğru cümle kurmak için kelimeleri sıraya koyunuz:

(10 p.)

- yapılır-ucuz-Türkiye'de-en-otobüsle-yolculuk
- dün-söyle-neler-bakalım-yaptınız-akşam!
- evin-girmiş-hırsız-penceresinden-salonunun-içeri
- sözlük-mısın-okurken-Türkçe-kullanır?
- ölürler-doğar-büyür-insanlar-ve

ΜΑΘΗΜΑ: ΡΩΣΙΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: Δύο (2) ώρες

ЧАСТЬ 1.**Сочинение (100 –150 слов) (30 очков)****1. Напишите о своей семье.****ЧАСТЬ 2. (30 очков)****Текст для понимания****ΜΟΙ ΖΑΝΤΙΑ Ι ΜΟΙ ΥΧΙΤΕΛΙΑ**

Обычно я встаю в восемь часов утра, но сегодня у меня экзамен по русскому языку и я встал в шесть часов. Завтра я опять встану очень рано, потому что у меня экзамен по математике.

Наш учитель, Фёдор Павлович, говорит, что математика очень лёгкий предмет, но я думаю, что алгебра, геометрия и даже арифметика очень трудные предметы. Фёдор Павлович большой специалист по математике. Когда он объясняет урок в классе, я всё понимаю, но через пятнадцать или двадцать минут я забываю почти всё, что он объяснил. К счастью, мы с Олегом часто занимаемся вместе. Он прекрасно знает математику и объясняет мне все трудные моменты, а я объясняю ему русскую грамматику. Очень приятно заниматься с таким хорошим учеником.

Я беру уроки музыки у одной старой женщины. Вчера, когда я шёл на урок к моей учительнице, я увидел Фёдора Павловича, который шёл домой. Как только он меня увидел, он закричал: «Завтра будет очень трудный экзамен. Помни это, Миша!» Я знаю, что это правда. К сожалению, он всегда говорит только правду.

Мы с Олегом также изучаем русский язык, русскую литературу и русскую историю. Для меня эти предметы самые лёгкие и самые интересные, но для Олега они самые трудные. Поэтому они ему не очень нравятся, но он очень любит Николая Ивановича Орлова, который преподаёт все эти предметы в нашей школе.

Господин Орлов учился в Москве и стал преподавателем русского языка и литературы. Он долго жил в Англии и во Франции и преподавал там. Он хорошо говорит по-английски и по-французски. Он прекрасный преподаватель и очень культурный человек. Все студенты любят и уважают его.

Упражнение 1. Укажите правильный ответ . (4 очка)

Вопросы к тексту.

1. Какой экзамен у него сегодня?

- α) По литературе β) По истории γ) По русскому языку

2. Фёдор Павлович преподаёт

- α) русский язык β) русскую литературу γ) математику

3. Какой предмет очень трудный для Миши?

- α) русский язык β) математика γ) музыка

4. Студент обычно встаёт

- α) В шесть часов β) В девять часов γ) В восемь часов

Упражнение 2. (16 очков)*Ответьте на вопросы*

1. Какие предметы преподаёт Николай Иванович Орлов?

.....

2. Что Фёдор Павлович сказал Мише, как только его увидел?

.....

3. В каких странах жил Николай Орлов?

.....

4. По каким предметам Миша помогает Олегу?

.....

Упражнение 3. (10 очков)*Напишите антонимы.*

1. часто
2. поздно
3. давно
4. много
5. правильно

ЧАСТЬ 3. (40 очков)**ГРАММАТИКА****Упражнение 1. (5 очков)***Напишите существительные во множественном числе:*

книга	газета
журнал	человек
стул	аудитория
ребенок	сестра
письмо	ручка

Упражнение 2. (10 очков)*Ответьте на вопросы, используйте словосочинения в скобках.*

1. С кем она встретилась? (моя старая подруга)

.....

2. Кого вы встретили в театре? (мой любимый преподаватель)

.....

3. О ком вы часто вспоминаете? (мой старший брат)

.....

4. С кем вы ездили летом отдыхать? (моя хорошая подруга)

.....

5. Кого вы любите больше всех? (моя младшая сестра)

.....

Упражнение 3. (10 очков)

Напишите правильные глаголы в правильной форме. (Вид, лицо, время)

1. Когда Пётр приехал в Москву, он плохо по-русски. Один человек ему , где находится Большой театр.
(говорить – сказать)

2. Обычно после футбола, они в столовой. Сегодня они решили пойти в ресторан.
(обедать – пообедать)

3. Когда он гулял, он увидел объявление иего. Онего долго, потому что ещё не очень хорошо знал русский язык.
(читать – прочитать)

4. Вчера мы были в театре и новый балет. Мы стараемсяновые спектакли.
(смотреть – посмотреть)

5. Вечером Володя занимался. Сначала онновые слова и потом он началзадачи.
(учить – выучить \ решать – решить)

Упражнение 4. (15 очков)

Напишите правильный глагол и поставьте его в правильной форме. (Вид, лицо, время)

а) Однажды я заболел. Я пошёл к врачу. Врач меня и: «У вас грипп. Вам нужно в аптеке лекарство и его три раза в день». Врач мне рецепт. Потом он ещёмне тёплое молоко. Когда я пришёл домой, я друга в аптеку и мне лекарство.
(осмотреть, сказать, попросить, принимать, посоветовать, приносить, купить, дать, пить, сходить.)

- б) 1. Карлос Жану и пригласил его на вечер.
2. Сегодня на уроке преподаватель нам о героях –
космонавтах.
3. Жан попросил Ивана эти журналы Виктору.
4. Анна нам свои фотографии.
5. Сергей телеграмму в Москву.
(показать, рассказать, послать, передать, позвонить)

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες****ΜΕΡΟΣ Α΄:** Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

- 1) Να υπολογίσετε το ολοκλήρωμα $\int (6x^2 - 7)dx$.
- 2) Να βρείτε το πλήθος των διαφορετικών αναγραμματισμών της λέξης ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ. Πόσοι από αυτούς αρχίζουν με Δ και έχουν όλα τα Α μαζί;
- 3) Να υπολογίσετε το όριο $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{τοξ εφ} x}{e^{2x} - 1}$.
- 4) Ο κύκλος με εξίσωση $x^2 + y^2 - 2x + 4y + \lambda = 0$ έχει ακτίνα $R=2$. Να βρείτε τις συντεταγμένες του κέντρου του κύκλου και την τιμή του λ .
- 5) Δίνεται η καμπύλη με εξίσωση $x^2 - y^3 + xy - 5 = 0$. Να βρείτε την εξίσωση της κάθετης της καμπύλης στο σημείο της $(2,1)$.
- 6) Η συνάρτηση f με εξίσωση $f(x) = ax^3 + bx^2 + x - 1$ έχει σημείο καμπής το σημείο $A(-1,2)$. Να βρείτε τους πραγματικούς αριθμούς a και b .
- 7) Τα A και B είναι ενδεχόμενα του ίδιου δειγματικού χώρου Ω για τα οποία ισχύουν: $P(A) = \frac{1}{4}$, $P(A \cap B) = \frac{1}{12}$ και $P(A|B) = \frac{1}{5}$. Να δείξετε ότι $P(B) = \frac{5}{12}$ και να υπολογίσετε τις πιθανότητες: $P(A \cup B)$, $P(B-A)$ και $P(B|A')$.
- 8) Δίνονται οι πίνακες $\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 4 & 1 & 0 \end{pmatrix}$, $\mathbf{B} = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 0 & -4 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$ και $\mathbf{\Gamma} = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$. Να βρείτε τον πίνακα $\mathbf{\Delta}$ που ορίζεται από τη σχέση $\mathbf{\Delta} = \frac{1}{9}(\mathbf{A} \cdot \mathbf{B} - 3\mathbf{\Gamma})$ και να δείξετε ότι $\mathbf{\Delta}^{-1} = \mathbf{\Delta}$.
- 9) Με τη χρήση του μετασχηματισμού $u = \sqrt{6 - 2x}$ ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο, να βρείτε το ολοκλήρωμα $\int_1^3 x\sqrt{6 - 2x} dx$.
- 10) (α) Να γράψετε τον ορισμό της παραβολής.
(β) Να βρείτε την εξίσωση της παραβολής που έχει εστία το σημείο $E(-1,1)$ και διευθετούσα την ευθεία $4y - 3x = 0$.

ΜΕΡΟΣ Β': Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

- 1) Δίνεται η συνάρτηση $y = (x-1)^2 e^x$. Αφού βρείτε το πεδίο ορισμού, τα σημεία τομής με τους άξονες, τα τοπικά ακρότατα και τις ασύμπτωτες της συνάρτησης, να κάνετε τη γραφική της παράσταση.
- 2) Δίνεται η έλλειψη $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$, όπου $\alpha > \beta > 0$, και σημείο της $M(\alpha \sin \theta, \beta \cos \theta)$ με $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$. Αν η εφαπτομένη της έλλειψης στο M τέμνει τον άξονα Ox στο σημείο P και τον άξονα Oy στο σημείο Γ , ενώ η κάθετη αυτής στο σημείο M τέμνει τον άξονα Ox στο σημείο Σ , να δείξετε ότι:

$$(i) \frac{\alpha^2}{(OP)^2} + \frac{\beta^2}{(O\Gamma)^2} = 1.$$

$$(ii) (OP)(O\Sigma) = \alpha^2 \varepsilon^2, \text{ όπου } \varepsilon \text{ η εκκεντρότητα της έλλειψης.}$$

- 3) Η μεγάλη βάση ενός ισοσκελούς τραπεζίου έχει μήκος $(2x+2)$ μέτρα, ενώ κάθε μια από τις υπόλοιπες τρεις πλευρές του έχει μήκος 2 μέτρα. Να βρείτε την τιμή του x ώστε το τραπέζιο να έχει μέγιστο εμβαδόν.
- 4) Ένα δοχείο Δ_1 περιέχει 3 λευκές και 5 μαύρες μπάλες. Παίρνουμε τυχαία 4 μπάλες από το Δ_1 και τις τοποθετούμε στο κενό δοχείο Δ_2 . Να υπολογίσετε τις πιθανότητες των ενδεχομένων:

A: «το Δ_2 περιέχει μόνο μαύρες μπάλες».

B: «το Δ_2 περιέχει ακριβώς 2 λευκές μπάλες».

Γ: «το Δ_2 περιέχει τουλάχιστον 2 λευκές μπάλες».

Στη συνέχεια, από το Δ_2 παίρνουμε 2 μπάλες. Να υπολογίσετε την πιθανότητα του ενδεχομένου:

E: «και οι δύο μπάλες είναι λευκές».

- 5) Να δείξετε ότι $\int \frac{\eta \mu x}{(1 + \sigma \upsilon \nu x)^2} dx = \frac{1}{1 + \sigma \upsilon \nu x} + C$ και στη συνέχεια να υπολογίσετε την τιμή του

ολοκληρώματος $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{x \eta \mu x}{(1 + \sigma \upsilon \nu x)^2} dx$.

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες****ΜΕΡΟΣ Α΄:** Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

- 1) Να υπολογίσετε τον όγκο κύβου ακμής 7 cm.
- 2) Έμπορος πωλεί τα ψυγεία του με έκπτωση 15% πάνω στην τιμή που αναγράφεται στο κάθε ένα. Πόσα θα πληρώσει ο αγοραστής για ένα ψυγείο στο οποίο αναγράφεται τιμή £1040;
- 3) Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της λέξης ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ. Πόσοι από τους αναγραμματισμούς αυτούς αρχίζουν και τελειώνουν με Σ;
- 4) Σε ένα πείραμα τύχης ρίχνουμε ένα ζάρι μια φορά.
 - (α) Να γράψετε το δειγματικό χώρο Ω του πειράματος.
 - (β) Να βρείτε την πιθανότητα του ενδεχομένου A: «ή ένδειξη του ζαριού είναι μεγαλύτερη του 2».
- 5) Ποιο κεφάλαιο τοκίζόμενο με απλό τόκο προς 5,25% για 4 χρόνια δίνει τόκο £3465;
- 6) Αν A και B είναι ενδεχόμενα του ίδιου δειγματικού χώρου και

$$P(A) = \frac{1}{3}, \quad P(B) = \frac{1}{2}, \quad P(A \cup B) = \frac{2}{3}, \quad \text{να υπολογίσετε τις πιθανότητες:}$$

- (α) $P(A')$
- (β) $P(A \cap B)$
- (γ) $P(B - A)$

- 7) Η μέση τιμή του βάρους των 20 μαθητών μιας τάξης είναι 60 kg. Αν από την τάξη φύγουν 3 μαθητές με βάρος 62 kg ο καθένας και έρθει ένας άλλος μαθητής με βάρος 48 kg, να υπολογίσετε τη νέα μέση τιμή του βάρους των μαθητών της τάξης.
- 8) Η γενέτειρα ενός κώνου σχηματίζει με το ύψος του γωνία 30° και η ακτίνα της βάσης του είναι 3 cm. Να βρείτε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας και τον όγκο του κώνου.
- 9) Ο κάθε ένας από τους 540 μαθητές ενός Λυκείου συμμετέχει σε ένα από τους 4 όμιλους του σχολείου του όπως φαίνεται στο διπλανό διάγραμμα.

Να υπολογίσετε:

- (α) τον αριθμό των μαθητών που συμμετέχουν στον Αθλητικό όμιλο.
- (β) τον αριθμό των μαθητών που συμμετέχουν στο Λαογραφικό όμιλο, αν αυτοί είναι κατά 30 λιγότεροι από τους μαθητές που συμμετέχουν στο Μουσικό όμιλο.
- (γ) το ποσοστό των μαθητών που συμμετέχουν στο Λαογραφικό όμιλο.

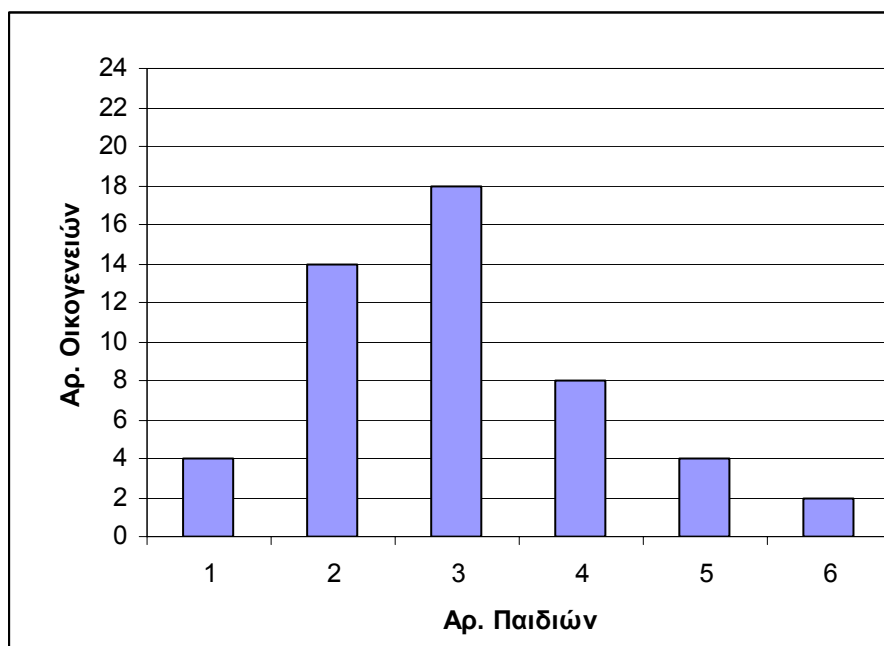


10) Κάποιος ταξιδεύει με μέση ταχύτητα 100 km/h και χρειάζεται 114 λεπτά για να καλύψει την απόσταση μεταξύ δύο πόλεων Α και Β. Να υπολογίσετε:

- (α) την απόσταση μεταξύ των δύο πόλεων.
- (β) πόσο περισσότερο χρόνο θα χρειαζόταν για να καλύψει την απόσταση αυτή αν έτρεχε με ταχύτητα 95 km/h.

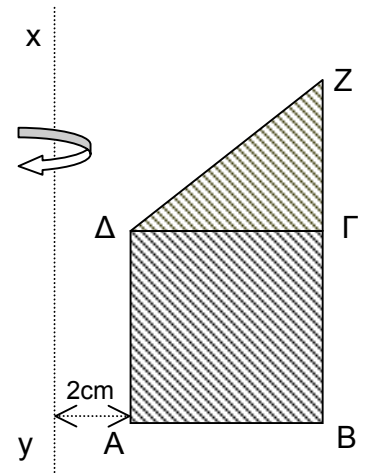
ΜΕΡΟΣ Β': Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

- 1) Να υπολογίσετε το πλήθος των τετραψήφιων αριθμών που είναι μικρότεροι του 4000 και που μπορούν να σχηματιστούν χρησιμοποιώντας τα ψηφία 0,1,2,3,4,5,6 χωρίς επανάληψη. Αν πάρω στην τύχη ένα από τους τετραψήφιους αριθμούς που σχηματίστηκαν, να υπολογίσετε την πιθανότητα ο αριθμός αυτός να τελειώνει σε 3.
- 2) Το παράπλευρο ύψος κανονικής τετραγωνικής πυραμίδας είναι 12 cm και σχηματίζει με τη βάση της γωνία 60° . Να υπολογίσετε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας και τον όγκο της πυραμίδας.
- 3) Σε μια έρευνα καταμετρήθηκε ο αριθμός των παιδιών που είχε κάθε μια από 50 οικογένειες και τα αποτελέσματα φαίνονται στο πιο κάτω ραβδόγραμμα συχνοτήτων.



- (α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα συχνοτήτων για την κατανομή αυτή.
 - (β) Να υπολογίσετε τη μέση τιμή του αριθμού των παιδιών.
 - (γ) Να υπολογίσετε την τυπική απόκλιση της πιο πάνω κατανομής.
 - (δ) Να βρείτε τον αριθμό των οικογενειών που έχουν τουλάχιστο 3 παιδιά.
 - (ε) Αν επιλεγεί στην τύχη μια από τις οικογένειες της έρευνας, να υπολογίσετε την πιθανότητα να έχει το πολύ 3 παιδιά.
- 4) Από μια ομάδα 10 καθηγητών, από τους οποίους 6 είναι Φιλολόγοι και 4 είναι Μαθηματικοί, θα επιλεγεί μια τετραμελής επιτροπή.
- (α) Με πόσους τρόπους μπορεί να επιλεγεί η επιτροπή αυτή αν:
 - (i) δεν υπάρχει περιορισμός στην ειδικότητα.
 - (ii) στην επιτροπή θα συμμετέχουν 3 Φιλολόγοι και 1 Μαθηματικός.
 - (β) Να βρείτε την πιθανότητα του ενδεχομένου Α: «στην επιτροπή συμμετέχουν τουλάχιστον 3 Μαθηματικοί»

- 5) Στο διπλανό σχήμα το $AB\Gamma\Delta$ είναι τετράγωνο με πλευρά 8 cm και το $\Delta\Gamma Z$ είναι ορθογώνιο τρίγωνο με $\hat{\Gamma} = 90^\circ$ και $\Gamma Z = 6$ cm. Το γραμμοσκιασμένο σχήμα $ABZ\Delta$ στρέφεται πλήρη στροφή γύρω από άξονα xy παράλληλο με την $A\Delta$ και σε απόσταση 2 cm από αυτή. Να υπολογίσετε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας και τον όγκο του στερεού που παράγεται.



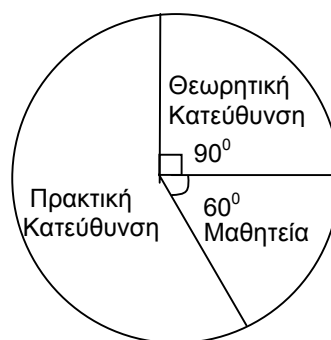
**ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
4ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: Τρείς (3) ώρες

ΜΕΡΟΣ Α΄: Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

- 1) α) Να βρείτε την παράγωγο $\frac{dy}{dx}$ της συνάρτησης $y = 4x^2 - x + 2$.
β) Να βρείτε το ολοκλήρωμα $\int (2x^3 + x) dx$.
- 2) Να βρείτε την εξίσωση του κύκλου που έχει κέντρο $K(2, 3)$ και ακτίνα $R=5$.
- 3) Ένας μαθητής πήρε τους πιο κάτω βαθμούς στα μαθήματα του Α΄ τριμήνου:
10, 14, 12, 14, 18, 19, 13, 9, 15, 16.
Να βρείτε τη μέση τιμή των βαθμών του.
- 4) Να βρείτε το όριο $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sigma\upsilon\nu x - 1}{x + \eta\mu x}$.
- 5) Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης της καμπύλης $y = 3x^2 - 5x + 1$ στο σημείο της με $x = 0$.
- 6) Παίρνουμε στην τύχη ένα από τους αριθμούς 1, 2, 3, ..., 40. Ποια είναι η πιθανότητα των ενδεχομένων:
α) Α: "ο αριθμός διαιρείται με το 2".
β) Β: "ο αριθμός διαιρείται με το 6".
- 7) Να βρείτε τις ασύμπτωτες της καμπύλης $y = \frac{x^2 - 3}{x^2 - 4}$.
- 8) Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της λέξης ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ.
- 9) Το διπλανό κυκλικό διάγραμμα παρουσιάζει την κατανομή των μαθητών μιας Τεχνικής Σχολής με 720 μαθητές.
Να βρείτε:
α) Πόσοι μαθητές ανήκουν στην Πρακτική Κατεύθυνση;
β) Πόσο τοις εκατόν (%) των μαθητών ανήκουν στη Θεωρητική Κατεύθυνση



- 10) Για τα ενδεχόμενα A και B του ενός δειγματικού χώρου ισχύουν:

$$P(A) = \frac{3}{4}, P(A \cup B) = \frac{9}{10}, P(A \cap B) = \frac{9}{20}.$$

α) Να βρείτε τις πιθανότητες $P(B)$ και $P(A/B)$.

β) Να δείξετε ότι τα ενδεχόμενα A και B είναι ανεξάρτητα.

ΜΕΡΟΣ Β': Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

- 1) Ο πιο κάτω πίνακας παρουσιάζει τους βαθμούς που πήραν οι 23 μαθητές μιας τάξης σε ένα διαγώνισμα στα Μαθηματικά.

Βαθμός x_i	8	9	10	12	15	16	19
Αριθμός μαθητών f_i	2	3	5	6	4	2	1

(α) Να βρείτε τη μέση τιμή των βαθμών της τάξης.

(β) Να βρείτε, με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων, την τυπική απόκλιση των βαθμών της τάξης.

- 2) Δίνεται η καμπύλη με εξίσωση $y = \frac{2x}{x^2 + 1}$.

Να βρείτε το πεδίο ορισμού της, τα ακρότατα της, τα σημεία τομής με τους άξονες των συντεταγμένων και να κάνετε τη γραφική της παράσταση.

- 3) Αν $y = x \sin x$ να δείξετε ότι $\frac{d^2 y}{dx^2} + y = -2 \eta \mu x$.

- 4) α) Δίνονται τα ψηφία 1, 2, 3, 4, και 5. Πόσοι τριψήφιοι αριθμοί μπορούν να σχηματισθούν χρησιμοποιώντας αυτά τα ψηφία, αν δεν επιτρέπεται η επανάληψη ψηφίου; Πόσοι από αυτούς είναι περιττοί;

β) Αν $\binom{v}{2} = 66$, να βρείτε το v .

- 5) α) Η συνάρτηση $y = \alpha x^2 + \beta x + 3$ έχει τοπικό ακρότατο στο σημείο $(-1, 2)$. Να βρείτε τις τιμές των α και β και να προσδιορίσετε το είδος του ακρότατου.

β) Χρησιμοποιώντας την αντικατάσταση $u = \sqrt{x^3 + 5}$ ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο, να βρείτε το ολοκλήρωμα $\int x^2 \sqrt{x^3 + 5} dx$.

**ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
4ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

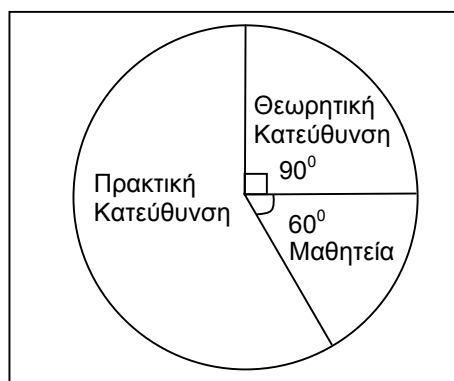
ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: **Τρείς (3) ώρες**

ΜΕΡΟΣ Α΄: Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

- 1) Ένας μαθητής πήρε τους πιο κάτω βαθμούς στα μαθήματα του Α΄ τριμήνου:
10, 14, 12, 14, 18, 19, 13, 9, 15, 16.
Να βρείτε τη μέση τιμή των βαθμών του.
- 2) Ο όγκος κύβου είναι 27 cm^3 . Να υπολογίσετε το εμβαδόν της ολικής του επιφάνειας.
- 3) Να βρείτε το ολοκλήρωμα $\int (2x^3 + x) dx$.
- 4) Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της λέξης ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.

- 5) Το διπλανό κυκλικό διάγραμμα παρουσιάζει την κατανομή των μαθητών μιας Τεχνικής Σχολής με 720 μαθητές.
Να βρείτε:
α) Πόσοι μαθητές ανήκουν στην Πρακτική Κατεύθυνση;
β) Ποιο είναι το ποσοστό (%) των μαθητών που ανήκουν στη Θεωρητική Κατεύθυνση;



- 6) Να βρείτε την εξίσωση του κύκλου που έχει κέντρο $K(1, 2)$ και ακτίνα $R=3$.
- 7) Κώνος έχει ακτίνα βάσης 8 cm και ύψος 6 cm. Να βρείτε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειάς του και τον όγκο του.
- 8) Να βρείτε την παράγωγο της συνάρτησης $y = x^2 \eta \mu x$.

- 9) Να λύσετε το σύστημα:

$$\begin{aligned} x + y &= 3 \\ x \cdot y &= 2 \end{aligned}$$

10) Για τα ενδεχόμενα A και B ενός δειγματικού χώρου ισχύουν:

$$P(A) = \frac{3}{4}, P(A \cup B) = \frac{9}{10}, P(A \cap B) = \frac{9}{20}.$$

Να βρείτε τις πιθανότητες $P(B)$ και $P(A/B)$.

ΜΕΡΟΣ Β΄: Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

- 1) Μια εταιρεία ζητά προσφορές για κατασκευή μιας δεξαμενής σχήματος ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου μήκους 10 m, πλάτους 8 m και ύψους 4 m η οποία θα είναι ανοικτή στο πάνω μέρος. Αν η λαμαρίνα κατασκευής στοιχίζει £3,50 το τετραγωνικό μέτρο και τα εργατικά £2 το τετραγωνικό μέτρο, ποια θα είναι η προσφορά (σε λίρες) που πρέπει να κάνει ο κατασκευαστής ώστε να έχει κέρδος 20% πάνω στο κόστος;
- 2) Κανονική τετραγωνική πυραμίδα έχει πλευρά βάσης 10 cm και όγκο 400 cm^3 . Να βρείτε το εμβαδόν της ολικής της επιφάνειας.
- 3) Τα βάρη (σε κιλά) πέντε αθλητών μιας ομάδας καλαθόσφαιρας είναι 87, 92, 89, 92, 85. Να βρείτε:
 - α) Τη μέση τιμή των βαρών των αθλητών.
 - β) Την τυπική απόκλιση των βαρών των αθλητών με ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου.
- 4) α) Δίνεται η τριγωνομετρική εξίσωση $\text{ef}(3X+15^\circ) = 1$ Να βρείτε τις λύσεις της στο διάστημα $[0^\circ, 360^\circ]$.
 β) Να βρείτε τη γενική λύση της εξίσωσης $2\text{cun}X=1$.
- 5) α) Δίνονται τα ψηφία 1, 2, 3, 4, και 5. Πόσοι τριψήφιοι αριθμοί μπορούν να σχηματισθούν χρησιμοποιώντας αυτά τα ψηφία, αν δεν επιτρέπεται η επανάληψη ψηφίου; Πόσοι από αυτούς είναι περιττοί;
 β) Αν $\binom{v}{2} = 66$, να βρείτε το v.

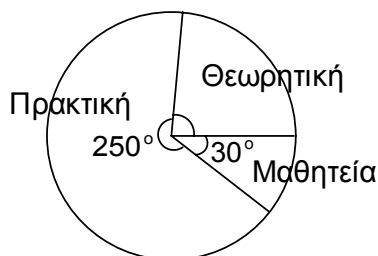
ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 2ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: Τρείς (3) ώρες

ΜΕΡΟΣ Α': Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

- 1) Τα χρήματα (σε σεντς), που ξόδεψε ένας μαθητής στην καντίνα του σχολείου του τις τελευταίες μέρες ήταν 80, 70, 90, 65, 100, 90, 75, 120, 110, 80. Να βρείτε τη μέση τιμή των χρημάτων που ξόδεψε ο μαθητής τις μέρες αυτές.
- 2) Ένα ψυγείο αξίας £1325 πωλήθηκε με έκπτωση 16% πάνω στην αξία του. Να βρείτε πόσα πωλήθηκε το ψυγείο.
- 3) Η ακμή κύβου είναι 4 cm. Να βρείτε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειας και τον όγκο του κύβου.
- 4) Αν ο μέσος όρος των αριθμών 3, 5, x, 7, 8 είναι 6, να βρείτε το x.
- 5) Ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο έχει μήκος 10 m, πλάτος 4 m και όγκο $V=120\text{m}^3$. Να βρείτε το ύψος και το εμβαδόν της ολικής επιφάνειάς του.
- 6) Δίνεται το κυκλικό διάγραμμα της κατανομής των μαθητών μιας Τεχνικής Σχολής με 720 μαθητές. Πόσοι ανήκουν στην Θεωρητική κατεύθυνση;



- 7) Οι θερμοκρασίες που καταμετρήθηκαν καθημερινά για ένα δεκαπενθήμερο ήταν : 5, 6, 7, 5, 4, 7, 6, 3, 4, 6, 7, 8, 7, 8, 9 βαθμοί Κελσίου. Να βρείτε τη διάμεσο και την επικρατούσα τιμή των μετρήσεων της θερμοκρασίας.
- 8) Κώνος έχει ακτίνα βάσης 6 cm και ύψος 8 cm. Να βρείτε το εμβαδόν της ολικής επιφάνειάς του και τον όγκο του.
- 9) Ένας κτίστης έκτισε τοίχο μήκους 12 m, πλάτους 0,3 m και ύψους 5 m. Πόσα κυβικά μέτρα ήταν ο τοίχος που έκτισε; Πόσα πληρώθηκε ο κτίστης, αν χρέωσε £20 το κυβικό μέτρο;
- 10) Κανονική τετραγωνική πυραμίδα έχει παράπλευρο ύψος 10 cm και περίμετρο βάσης 48 cm. Να βρείτε:
 - (α) Το εμβαδόν της παράπλευρης επιφάνειας της πυραμίδας.
 - (β) Το ύψος της πυραμίδας.
 - (γ) Τον όγκο της πυραμίδας.

ΜΕΡΟΣ Β': Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

- 1) Ο πίνακας παρουσιάζει τους βαθμούς που πήραν οι 24 μαθητές μιας τάξης σε ένα διαγώνισμα στα Μαθηματικά.

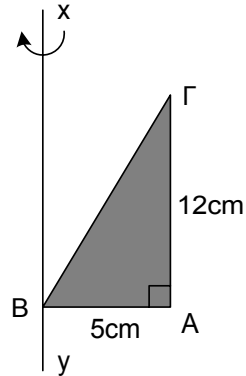
Βαθμός x_i	8	9	10	12	15	16	19
Αριθμός μαθητών f_i	2	3	5	7	4	2	1

Να βρείτε :

- (α) Τη μέση τιμή $\bar{X}$ των βαθμών της τάξης.
 - (β) Το ποσοστό (%) των μαθητών που πήρε βαθμό μεγαλύτερο του 15.
- 2) Ο μισθός ενός υπαλλήλου είναι £600 το μήνα. Επιπρόσθετα παίρνει και προμήθεια 3% πάνω στις πωλήσεις που κάνει κάθε μήνα. Αν αυτό το μήνα έκανε πωλήσεις £8500, πόσα θα είναι οι συνολικές απολαβές του μήνα;

- 3) Να βρείτε τις διαστάσεις ενός ορθογωνίου του οποίου η διαγώνιος είναι 10 cm και η περιμέτρός του 28 cm.
- 4) Μια εταιρεία ζητά προσφορές για κατασκευή μιας δεξαμενής σχήματος ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου μήκους 10 m, πλάτους 8 m και ύψους 4 m η οποία θα είναι ανοικτή στο πάνω μέρος. Αν η λαμαρίνα κατασκευής στοιχίζει £3,50 το τετραγωνικό μέτρο και τα εργατικά £2 το τετραγωνικό μέτρο, ποια θα είναι η προσφορά (σε λίρες) που πρέπει να κάνει ο κατασκευαστής ώστε να έχει κέρδος 20% πάνω στο κόστος;

- 5) Στο διπλανό σχήμα, το ορθογώνιο τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ με κάθετες πλευρές $AB = 5\text{ cm}$ και $A\Gamma = 12\text{ cm}$, περιστρέφεται γύρω από τον άξονα xy ολόκληρη στροφή. Αν ο άξονας xy είναι κάθετος πάνω στην AB , να βρείτε:
- (α) Το εμβαδόν της επιφάνειας του στερεού που παράγεται.
- (β) Τον όγκο του στερεού που παράγεται.



ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: Τρείς (3) ώρες

ΟΔΗΓΙΕΣ**ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη, Α και Β.

ΜΕΡΟΣ Α – Αποτελείται από δέκα (10) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι μονάδες.**ΜΕΡΟΣ Β – Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις. Οι δύο πρώτες ερωτήσεις βαθμολογούνται με δεκαπέντε μονάδες η κάθε μια και η τρίτη με δέκα μονάδες.**

Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

Τα διαγράμματα μπορούν να γίνουν με μολύβι.

ΜΕΡΟΣ Α΄

1. Να σχεδιάσετε λογικό διάγραμμα που να διαβάξει τους βαθμούς των τριών τριμήνων στο μάθημα της Πληροφορικής ενός μαθητή. Στη συνέχεια να υπολογίζει το μέσο όρο των τριών βαθμών και να παρουσιάζει το μήνυμα «ΑΡΙΣΤΑ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ» αν ο μέσος όρος είναι μεγαλύτερος ή ίσος με 19, διαφορετικά το λογικό διάγραμμα να τερματίζει. Να θεωρήσετε ότι οι τιμές των βαθμών δίνονται ορθά (μεταξύ 1 και 20) από το χρήστη και δεν χρειάζεται έλεγχος.

2. Να γράψετε τις αντίστοιχες εκφράσεις στη γλώσσα Pascal για τις πιο κάτω μαθηματικές εκφράσεις:

$$i) \quad y = |0,5 - 3 \cos x|$$

$$ii) \quad z = \frac{2e^{x+2}}{5 \ln x}$$

$$iii) \quad w = \frac{a}{\frac{b-a}{b^3}}$$

3. (α) Να γράψετε τις τιμές των πιο κάτω εκφράσεων στη γλώσσα Pascal.

$$i) \quad 2 + 8 \text{ MOD } 5 * 3$$

$$ii) \quad \text{TRUNC}(8.5 + 3.0) + 6$$

(β) A, B και C είναι μεταβλητές τύπου Boolean και παίρνουν τις τιμές:

A := False; B := False; C := True;

Να γράψετε τις τιμές των πιο κάτω εκφράσεων:

$$i) \quad A \text{ AND } (B \text{ OR } C)$$

$$ii) \quad C \text{ AND NOT } B \text{ OR } A \text{ AND } B$$

4. Δίνεται το πιο κάτω πρόγραμμα στην Pascal το οποίο περιέχει 4 λάθη. Να ξαναγράψετε το πρόγραμμα διορθώνοντας τα λάθη και να υπογραμμίσετε τις διορθώσεις.

```

Program ex4;
Uses wincrt;
CONST Plithos:=10;
Var A, SUM: Integer;
    Name:chr;
    X, Mesos_Oros:Real;
Begin
    Readln(Name);
    SUM:=0;
```

```

For X:=1 To Plithos Do
  Begin
    Readln(A);
    SUM:=SUM+a
  End;
Mesos:=SUM / Plithos;
Writeln(Name,Mesos_Oros)
End.

```

5. Μια ακολουθία ακέραιων αριθμών έχει πρώτο όρο το 5 και κάθε επόμενος όρος σχηματίζεται με την πρόσθεση του αριθμού 3 στον προηγούμενό του. (Οι πρώτοι τέσσερις όροι της ακολουθίας είναι οι 5, 8, 11, 14). Να γράψετε πρόγραμμα στην Pascal με το όνομα askisi5 που να δέχεται την τιμή ενός ακέραιου θετικού αριθμού N και να υπολογίζει το άθροισμα των N πρώτων όρων της πιο πάνω ακολουθίας. Να θεωρήσετε ότι η τιμή του N δίνεται ορθά από το χρήστη και δε χρειάζεται έλεγχος.
6. (α) Να αναφέρετε τη φάση του Κύκλου Ζωής και Ανάπτυξης Πληροφοριακού Συστήματος κατά την οποία ο Αναλυτής καταγράφει σε τυποποιημένη μορφή και με ακρίβεια τις λειτουργίες τις οποίες πρέπει να διαθέτει το υπό ανάπτυξη πληροφοριακό σύστημα, δηλαδή το τι ακριβώς θα κάνει.
- (β) Κατά τη φάση της Προκαταρκτικής Έρευνας ο Αναλυτής ενός Συστήματος καταγράφει εκτός των άλλων και τα πιο κάτω:
- Η Ευρωπαϊκή Ένωση έδωσε οδηγίες για αλλαγή του τρόπου φορολογίας των εισαγόμενων προϊόντων από χώρες μέλη της Ένωσης. Το σύστημα πρέπει να τροποποιηθεί και να αλλαχθούν οθόνες, αναφορές κλπ.
 - Ο όγκος συναλλαγών των πελατών μιας εταιρείας έχει αυξηθεί κατά πολύ και η εύρεση των συναλλαγών που δεν έχουν εξοφληθεί ακόμη, είναι χρονοβόρα.
- Να γράψετε για το κάθε ένα από τα πιο πάνω αν είναι Πρόβλημα, Ευκαιρία ή Εντολή.
7. Δίνεται το πιο κάτω πρόγραμμα:

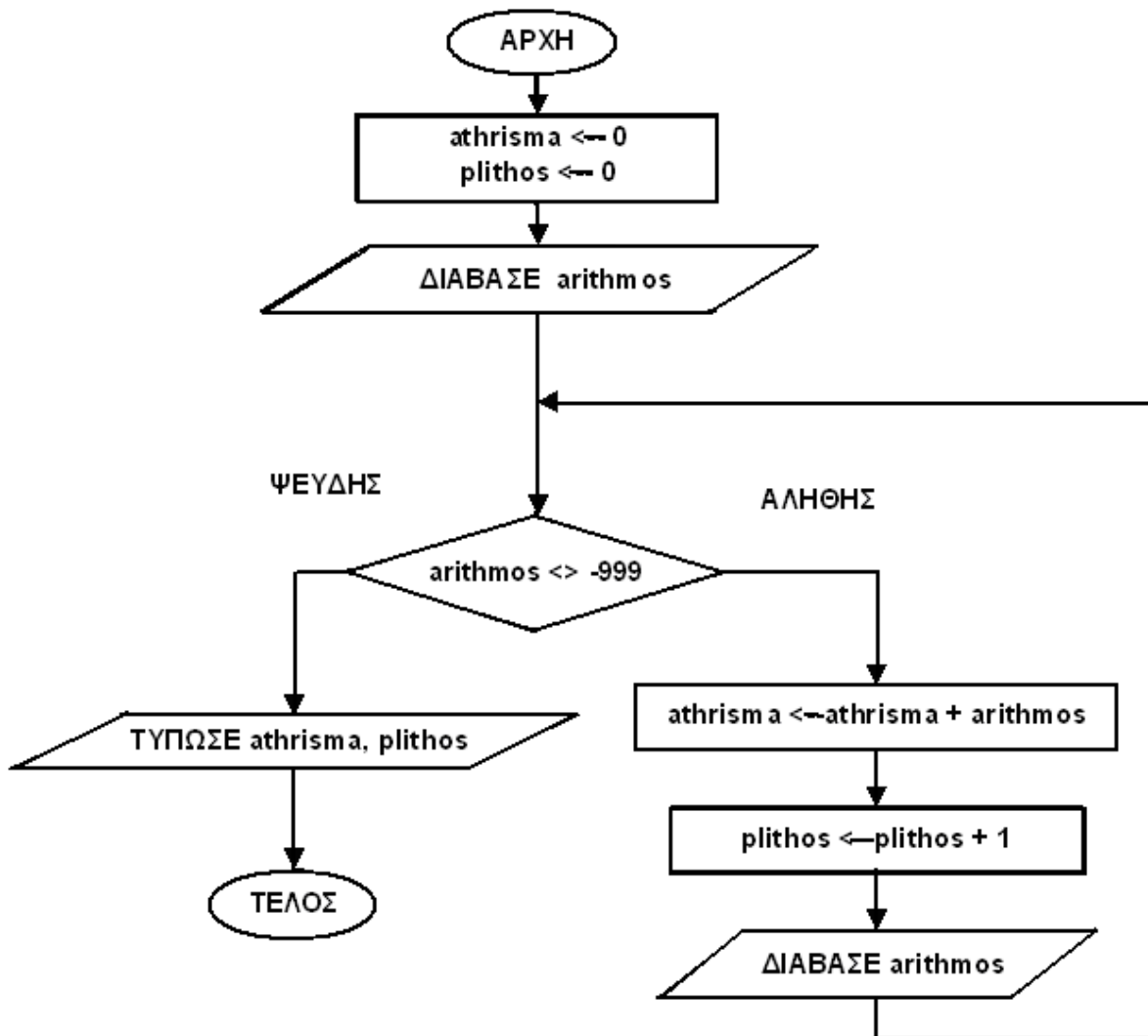
```

Program askisi7;
uses wincrt;
Var M, K : Integer;
Begin
  M := 0;
  K := 0;
  Repeat
    M := M + 5;
    If M >= 8 then M := M - 8;
    K := K + 7;
    If K >= 7 then K := K - 9;
    writeln(M:3, K:3);
  Until M = K+4
End.

```

Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης να παρουσιάσετε τα αποτελέσματα. Στη θέση του διαστήματος να χρησιμοποιήσετε το σύμβολο "□".

8. Δίνεται το πιο κάτω λογικό διάγραμμα



(α) Με τη χρήση προκαταρκτικής εκτέλεσης να παρουσιάσετε τα αποτελέσματα του λογικού διαγράμματος χρησιμοποιώντας τα δεδομένα με τη σειρά που δίνονται πιο κάτω:

100
200
-999
250

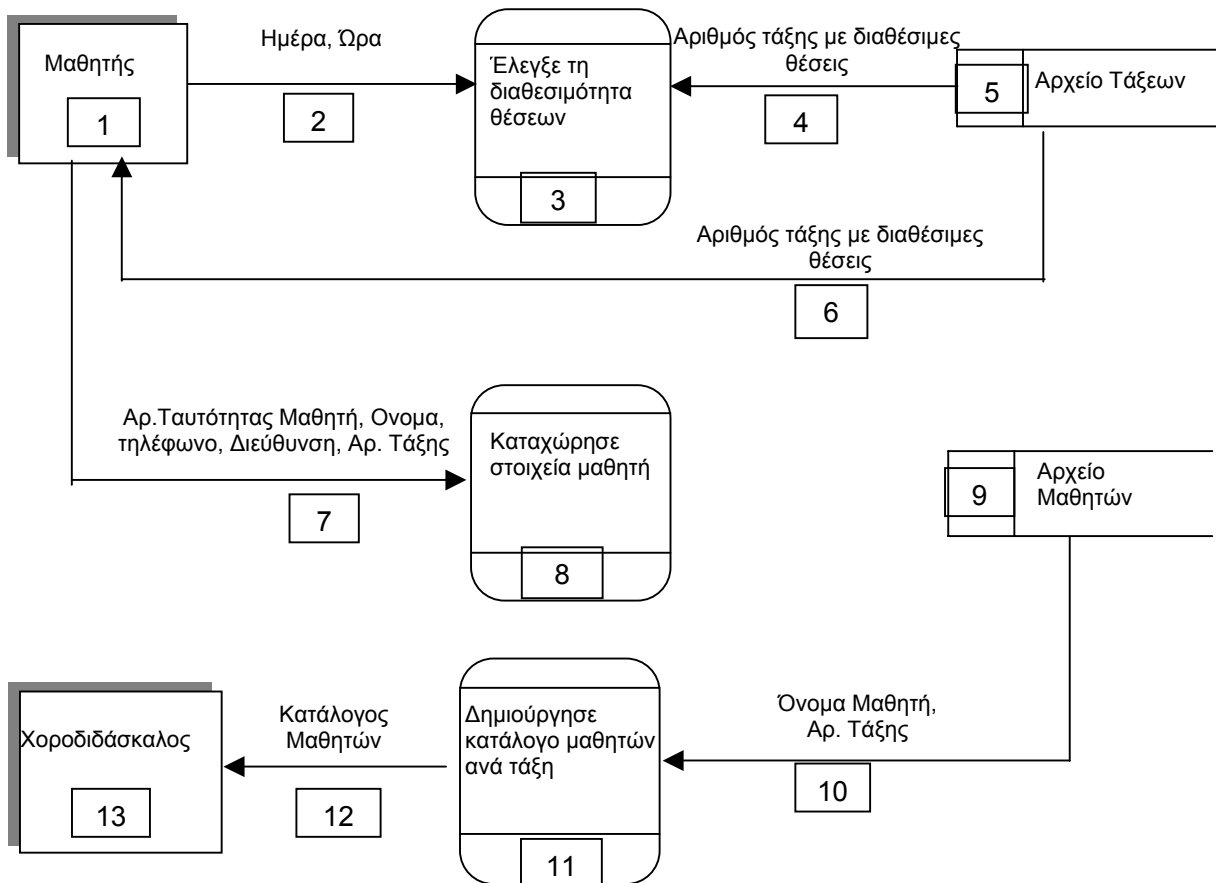
(β) Να μετατρέψετε το πιο πάνω λογικό διάγραμμα σε πρόγραμμα στη γλώσσα Pascal με το όνομα askisi8.

9. Να γράψετε διαδικασία με το όνομα `compute` στη γλώσσα Pascal η οποία να υπολογίζει το εμβαδόν και την περίμετρο ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου. Τα μήκη A και B, που είναι πραγματικοί αριθμοί, να εισάγονται στη διαδικασία από το κύριο πρόγραμμα και η διαδικασία να επιστρέφει στο κύριο πρόγραμμα το εμβαδόν και την περίμετρο. Στην περίπτωση που ένα τουλάχιστον από τα δύο μήκη που δίνονται είναι αρνητικό, τότε η διαδικασία να επιστρέφει την τιμή -1 στο εμβαδόν και την ίδια τιμή -1 στην περίμετρο. Τα μήκη A και B θα πρέπει να εισάγονται στη διαδικασία ως τυπικές παράμετροι τιμών.
(Το εμβαδόν(E) και η περίμετρος(P) ενός ορθογώνιου παραλληλογράμμου υπολογίζονται με τους τύπους $E=A \cdot B$ και $P=2 \cdot (A+B)$).

10. Το πιο κάτω Διάγραμμα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ) περιγράφει την ακόλουθη λειτουργία:

Στη σχολή χορού «ΤΑ ΤΑΛΕΝΤΑ» λειτουργεί σύστημα λογισμικού στο οποίο είναι καταχωρημένα τα στοιχεία των διαφόρων τάξεων, που έχουν δημιουργηθεί για τις ανάγκες της νέας σχολικής χρονιάς. Το αρχείο τάξεων περιλαμβάνει τον αριθμό τάξης, το όνομα του χοροδιδασκάλου και τον αριθμό διαθέσιμων θέσεων. Όταν ένας νέος μαθητής ενδιαφέρεται να εγγραφεί στη σχολή, δίνει τη μέρα και ώρα που θέλει να παρακολουθεί τα μαθήματα. Το σύστημα ελέγχει το αρχείο τάξεων και αν υπάρχει διαθέσιμη θέση την επιθυμητή μέρα και ώρα, πληροφορεί το μαθητή με τον αριθμό της τάξης. Ακολούθως ο μαθητής δίνει τα προσωπικά του στοιχεία (αριθμό ταυτότητας, όνομα, τηλέφωνο, διεύθυνση) και μαζί με τον αριθμό της τάξης, καταγράφονται στο αρχείο μαθητών. Στη συνέχεια ετοιμάζεται κατάλογος μαθητών για κάθε τάξη που περιλαμβάνει τον αριθμό της τάξης, το όνομα του χοροδιδασκάλου και τα ονόματα των μαθητών. Ο κατάλογος αυτός δίνεται στο χοροδιδασκαλό.

Να αναφέρετε τα τρία από τα λάθη που υπάρχουν στο διάγραμμα και να τα δικαιολογήσετε.



ΜΕΡΟΣ Β'

1. Στο πλαίσιο προγράμματος προληπτικής ιατρικής για την αντιμετώπιση του νεανικού διαβήτη θα γίνουν εξετάσεις αίματος σε παιδιά που φοιτούν σε Γυμνάσια της Κύπρου. Να σχεδιάσετε λογικό διάγραμμα και να γράψετε πρόγραμμα με το όνομα askisi11 στη γλώσσα Pascal το οποίο να:

(α) ζητά από το χρήστη για κάθε παιδί ένα ακέραιο αριθμό, ο οποίος αντιπροσωπεύει την περιεκτικότητα σε mg/dl του σακχάρου στο αίμα του, καθώς και τον κωδικό του φύλου του (1 για αγόρι και 2 για κορίτσι). Η εισαγωγή των τιμών να τερματίζεται όταν δοθεί αρνητική τιμή για την περιεκτικότητα. Να θεωρήσετε ότι για τον κωδικό του φύλου δίνονται ορθά από το χρήστη οι τιμές 1 και 2 και δεν χρειάζεται έλεγχος. Επίσης, να θεωρήσετε ότι καταχωρούνται τα στοιχεία τουλάχιστον ενός παιδιού.

(β) υπολογίζει και παρουσιάζει το μέσο όρο της περιεκτικότητας του σακχάρου στο αίμα για όλα τα παιδιά.

(γ) παρουσιάζει το συνολικό αριθμό των κοριτσιών των οποίων η περιεκτικότητα σακχάρου στο αίμα είναι μεγαλύτερη από 110 mg/dl.

(δ) παρουσιάζει το συνολικό αριθμό των αγοριών των οποίων η περιεκτικότητα σακχάρου στο αίμα είναι κάτω των 70 mg/dl ή άνω των 110 mg/dl.

Το πρόγραμμα θα πρέπει να τυπώνει τα κατάλληλα μηνύματα για τα πιο πάνω αποτελέσματα.

1. Στην παγκόσμια Ολυμπιάδα Πληροφορικής συμμετέχουν 180 χώρες μεταξύ των οποίων και η Κύπρος. Κάθε χώρα συμμετέχει με 3 διαγωνιζόμενους. Τα ονόματα των 180 χωρών θα καταχωρηθούν σε ένα μονοδιάστατο πίνακα με το όνομα **Xwra** και οι βαθμοί των διαγωνιζομένων της κάθε χώρας θα καταχωρηθούν σε ένα άλλο πίνακα πραγματικών αριθμών δύο διαστάσεων, ο οποίος έχει το όνομα **Results** και είναι παράλληλος με τον πρώτο πίνακα. Ο πίνακας **Results** έχει τέσσερις στήλες από τις οποίες οι τρεις πρώτες αντιστοιχούν με τις βαθμολογίες των διαγωνιζομένων της κάθε χώρας και η τέταρτη με τις συνολικές τους βαθμολογίες, οι οποίες θα υπολογίζονται από το πρόγραμμα.

Να γράψετε πρόγραμμα με το όνομα askisi12 στη γλώσσα Pascal το οποίο να:

α) ζητά από το χρήστη το όνομα της χώρας και τις βαθμολογίες που πήραν οι διαγωνιζόμενοι της και να τοποθετεί τις πληροφορίες αυτές στις κατάλληλες θέσεις των δύο πινάκων.

β) βρίσκει και παρουσιάζει την ψηλότερη βαθμολογία που επιτεύχθηκε μεταξύ όλων των διαγωνιζομένων.

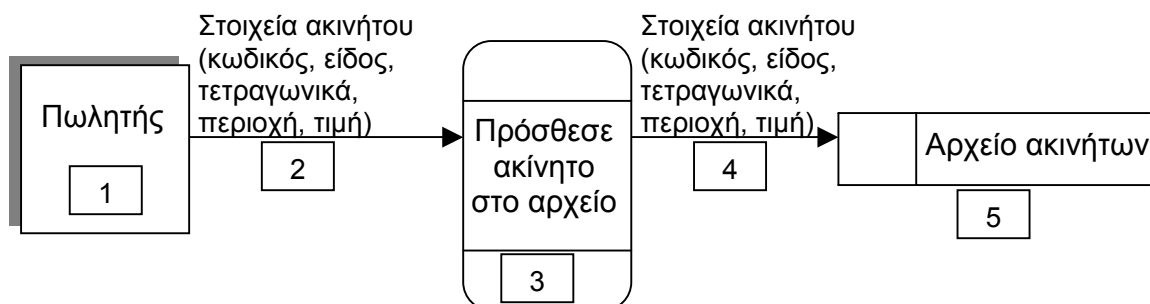
γ) υπολογίζει τη συνολική βαθμολογία των διαγωνιζομένων κάθε χώρας (αθροίζοντας τις τρεις βαθμολογίες) και να την τοποθετεί στην κατάλληλη θέση του πίνακα **Results**.

δ) υπολογίζει και παρουσιάζει το πλήθος των χωρών που πέτυχαν συνολική βαθμολογία μεγαλύτερη από 250.

ε) βρίσκει και παρουσιάζει τη συνολική βαθμολογία που πέτυχε η Κύπρος (να γίνει αναζήτηση με το όνομα CYPRUS).

Το πρόγραμμα θα πρέπει να τυπώνει τα κατάλληλα μηνύματα για τα πιο πάνω αποτελέσματα.

3. Κάποιο κτηματομεσιτικό γραφείο πρόκειται να μηχανογραφηθεί. Το γραφείο θέλει να διατηρεί ηλεκτρονικό αρχείο ακινήτων. Κάθε φορά που το γραφείο θα αναλαμβάνει την πώληση ενός νέου ακινήτου αυτό θα καταγράφεται στο αρχείο ακινήτων. Ο πωλητής (ιδιοκτήτης ακινήτου) θα δίνει τα εξής στοιχεία του ακινήτου: κωδικός κτηματολογίου, είδος ακινήτου (οικόπεδο, διαμέρισμα, οικία), μέγεθος σε τετραγωνικά μέτρα, περιοχή στην οποία βρίσκεται και τιμή πώλησης. Το πιο κάτω Διάγραμμα Ροής Δεδομένων περιγράφει τη λειτουργία αυτή.



Επιπρόσθετα, το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες:

Κάποιος υποψήφιος αγοραστής δίνει πληροφορίες για το ακίνητο που θέλει να αγοράσει (είδος ακινήτου, τετραγωνικά μέτρα, περιοχή και μέγιστη τιμή που προτίθεται να πληρώσει). Εφόσον υπάρχουν εγγραφές ακινήτων που πληρούν τα κριτήρια του πελάτη αυτές ανακτώνται από το αρχείο ακινήτων και δημιουργείται κατάλογος με τα στοιχεία τους (κωδικός ακινήτου, είδος, τετραγωνικά μέτρα, περιοχή και τιμή), ο οποίος και παραδίνεται στον αγοραστή. Στην περίπτωση που ο αγοραστής βρει κάτι που τον ενδιαφέρει τότε δίνει τον κωδικό του ακινήτου, το ονοματεπώνυμό του, το τηλέφωνό του και την τελική τιμή αγοράς που συμφωνήθηκε, πληροφορίες οι οποίες, μαζί με τα υπόλοιπα στοιχεία του ακινήτου (είδος, τετραγωνικά μέτρα και περιοχή), καταχωρούνται στο αρχείο πωλήσεων. Ακολουθώντας, το ακίνητο διαγράφεται από το αρχείο ακινήτων με βάση τον κωδικό του.

Ζητούνται τα ακόλουθα:

- (α) Να αντιγράψετε το ΔΡΔ που δόθηκε πιο πάνω και να σχεδιάσετε τις επιπρόσθετες λειτουργίες.
- (β) Να περιγράψετε τις διαδικασίες για τις επιπρόσθετες λειτουργίες.

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ PASCAL

Όνομα	Περιγραφή	Τύπος πραγματικής παραμέτρου	Τύπος αποτελέσματος
ABS	Απόλυτη τιμή	INTEGER ή REAL	INTEGER REAL
ARCTAN	Τόξο εφαπτομένης	REAL ή INTEGER	REAL
CHR	Χαρακτήρας κωδικού	INTEGER	CHAR
COS	Συνημίτονο	REAL ή INTEGER	REAL
EXP	Εκθετική συνάρτηση	REAL ή INTEGER	REAL
LN	Λογάριθμος	REAL ή INTEGER	REAL
ODD	Ελέγχει για περιττή τιμή	INTEGER	BOOLEAN
ORD	Κωδικός χαρακτήρα	CHAR	INTEGER
PRED	Προηγούμενος	INTEGER CHAR BOOLEAN	INTEGER CHAR BOOLEAN
ROUND	Στρογγυλοποίηση	REAL	INTEGER
SIN	Ημίτονο	REAL ή INTEGER	REAL
SQR	Τετράγωνο	INTEGER ή REAL	INTEGER REAL
SQRT	Τετραγωνική Ρίζα	REAL ή INTEGER	REAL
SUCC	Επόμενος	INTEGER CHAR BOOLEAN	INTEGER CHAR BOOLEAN
TRUNC	Αποκοπή δεκαδικών ψηφίων	REAL	INTEGER

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: Τρείς (3) ώρες

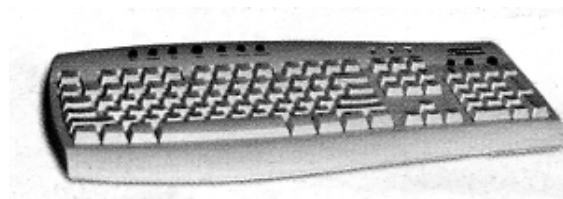
Το δοκίμιο συνοδεύεται από πέντε σελίδες για συμπλήρωση κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων οι οποίες όταν συμπληρωθούν να επισυναφθούν με συνδετήρα στο πίσω εξώφυλλο του τετραδίου, από τη μέσα πλευρά.

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 6 θέματα των 5 μονάδων το καθένα.

ΘΕΜΑ Α1.

- (α) Δίπλα φαίνεται ένα πληκτρολόγιο ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αναφέρετε τρεις “παραμέτρους αλληλεπίδρασης χρήστη – περιβάλλοντος” που ανήκουν σε διαφορετική κατηγορία και εμπλέκονται κατά τη χρήση του πληκτρολογίου από ένα χρήστη. Δικαιολογήστε σε συντομία τις απαντήσεις σας.



(3 μον.)

- (β) Αναφέρετε σε ποια κατηγορία ανήκει η καθεμιά από τις παραμέτρους που έχετε αναφέρει στο (α) πιο πάνω.
(1,5 μον.)

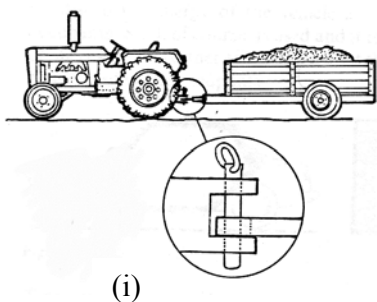
- (γ) Ποια άλλη κατηγορία εκτός αυτών που έχετε ήδη αναφέρει στο (β) πιο πάνω λαμβάνεται υπόψη κατά το σχεδιασμό βιομηχανικών προϊόντων;
(0,5 μον.)

ΘΕΜΑ Α2.

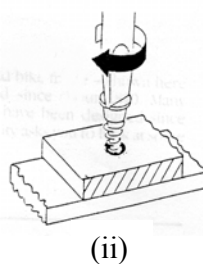
- (α) Αναφέρετε το είδος της καταπόνησης που υφίστανται τα πιο κάτω:

- (i) Πίρος σύνδεσης τρακτέρ – καρότσας.
(ii) Το κατασβίδι κατά το βίδωμα και σφίξιμο μιας βίδας.
(iii) Η κολόνα συγκράτησης οροφής ορυχείου.

(3 μον.)



(i)

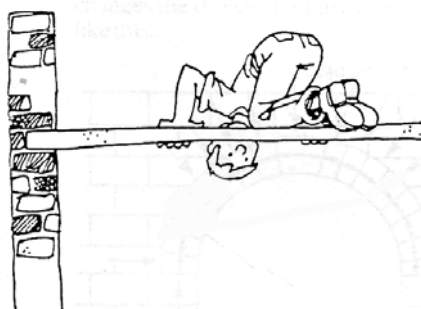


(ii)



(iii)

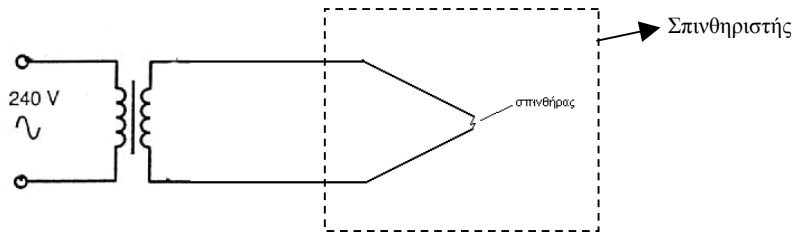
- (β) Ονομάστε το είδος της στήριξης του δοκαριού στο πιο κάτω σχέδιο και σχεδιάστε τις αντιδράσεις.
(2 μον.)



Σημ: Η σχεδίαση των αντιδράσεων του μέρους (β) να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων που σας δόθηκαν (ΜΕΡΟΣ Α', θέμα Α2(β)).

ΘΕΜΑ Α3.

Ο μετασχηματιστής πιο κάτω χρησιμοποιείται για την ανύψωση της τάσης από τα 240V στα 12000V για να λειτουργήσει ο σπινθηριστής ενός καυστήρα θέρμανσης. Υπολογίστε τα πιο κάτω:



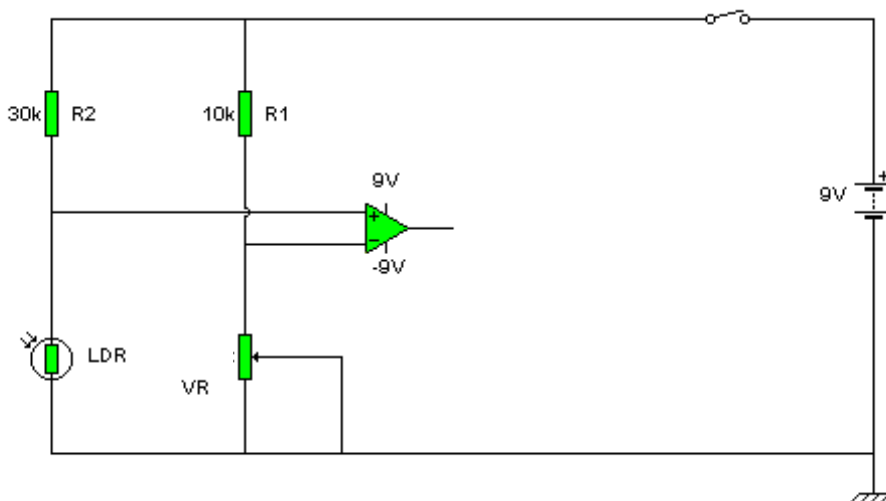
- (α) Το λόγο μετασχηματισμού του μετασχηματιστή. (1 μον.)
- (β) Την ισχύ που απορροφά ο σπινθηριστής από το μετασχηματιστή αν το ρεύμα λειτουργίας του σπινθηριστή είναι 50mA και ο συντελεστής ισχύος $\cos\phi=0,65$. (2 μον.)
- (γ) Την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος στο πρωτεύον του μετασχηματιστή όταν ο σπινθηριστής βρίσκεται σε λειτουργία, αν ο μετασχηματιστής έχει συντελεστή απόδοσης 0,9. (2 μον.)

Σημ: Ο συντελεστής ισχύος του πρωτεύοντος στο μετασχηματιστή είναι ίσος με το συντελεστή ισχύος του δευτερεύοντος.

ΘΕΜΑ Α4.

Πιο κάτω φαίνεται το κύκλωμα ενός τελεστικού ενισχυτή συνδεδεμένου σε μια από τις τρεις βασικές συνδεσμολογίες.

- (α) Πώς ονομάζεται η συνδεσμολογία αυτή; (0,5 μον.)
- (β) Είναι μονής ή διπλής τροφοδοσίας; Δικαιολογήστε την απάντησή σας. (1 μον.)



- (γ) Συμπληρώστε το κύκλωμα, συνδέοντας στην έξοδο δύο διόδους φωτοεκπομπής LED1 και LED2, έτσι ώστε να λειτουργεί η μια όταν δε λειτουργεί η άλλη. (1,5 μον.)

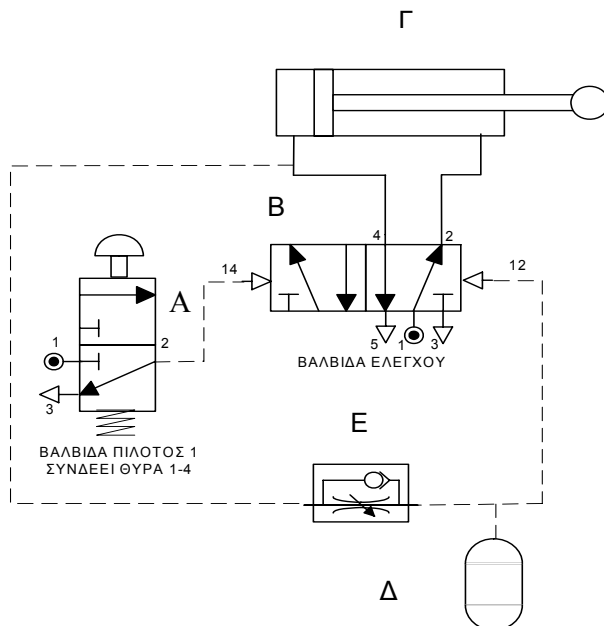
- (δ) Ποια από τις δύο διόδους φωτοεκπομπής λειτουργεί όταν η τιμή της αντίστασης του μεταβλητού αντιστάτη είναι $5K\Omega$ και του φωτοαντιστάτη $120K\Omega$; Δικαιολογήστε την απάντησή σας με υπολογισμούς. (2 μον.)

Σημ: Η συμπλήρωση του μέρους (γ) να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων που σας δόθηκαν (ΜΕΡΟΣ Α', θέμα Α4(γ)).

ΘΕΜΑ Α5.

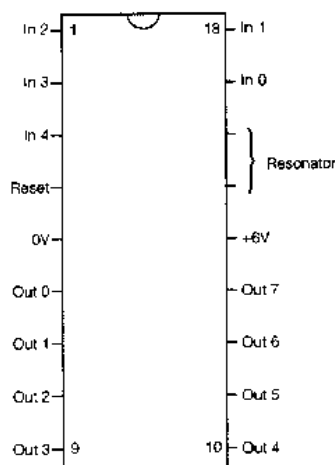
Το πιο κάτω πνευματικό κύκλωμα χρησιμοποιείται σε μια τεχνολογική εφαρμογή.

- (α) Πώς ονομάζεται το εξάρτημα Β; (1 μον.)
- (β) Το σύστημα είναι αυτόματο ή ημιαυτόματο; Δικαιολογήστε την απάντησή σας. (2 μον.)
- (γ) Πώς ονομάζεται η μέθοδος που χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο πνευματικό σύστημα και ποιο μειονέκτημα παρουσιάζει; (2 μον.)

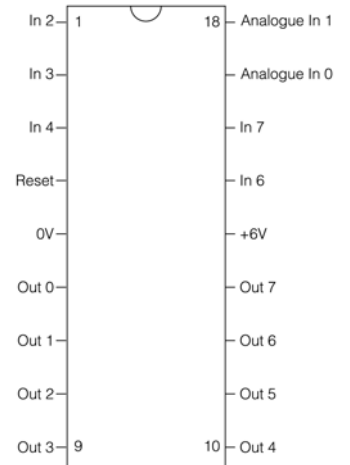


ΘΕΜΑ Α6.

Οι δύο πινακίδες (α) και (β) που φαίνονται στην επόμενη σελίδα, αναφέρονται σε συγκεκριμένο χρονικό σημείο εξομίωσης (δοκιμής) της διαδικασίας ενός προγράμματος που ετοιμάστηκε στο λογισμικό Logicator. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα θα φορτωθεί σε ένα από τους δύο μικροελεγκτές τύπου PIC, που φαίνονται δίπλα, για να χρησιμοποιηθεί σε ένα έργο (project). Μελετήστε τις ενδείξεις των πινακίδων και τις κατόψεις των δύο μικροελεγκτών και απαντήστε τις πιο κάτω ερωτήσεις:



PIC16F84A



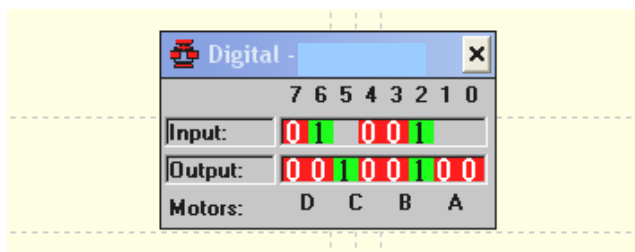
PIC16F628

(α) Ποιος από τους δύο μικροελεγκτές πρέπει να χρησιμοποιηθεί; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

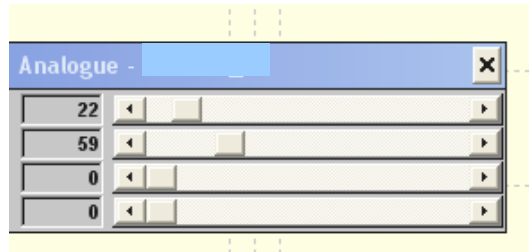
(2 μον.)

(β) Ποιες ψηφιακές είσοδοι και ποιες έξοδοι είναι ενεργοποιημένες στο συγκεκριμένο χρονικό σημείο και σε ποιους ακροδέκτες (ποδαράκια) του μικροσίπ πρέπει να συνδεθούν κατά την πραγματοποίηση του έργου;

(3 μον.)



(α)



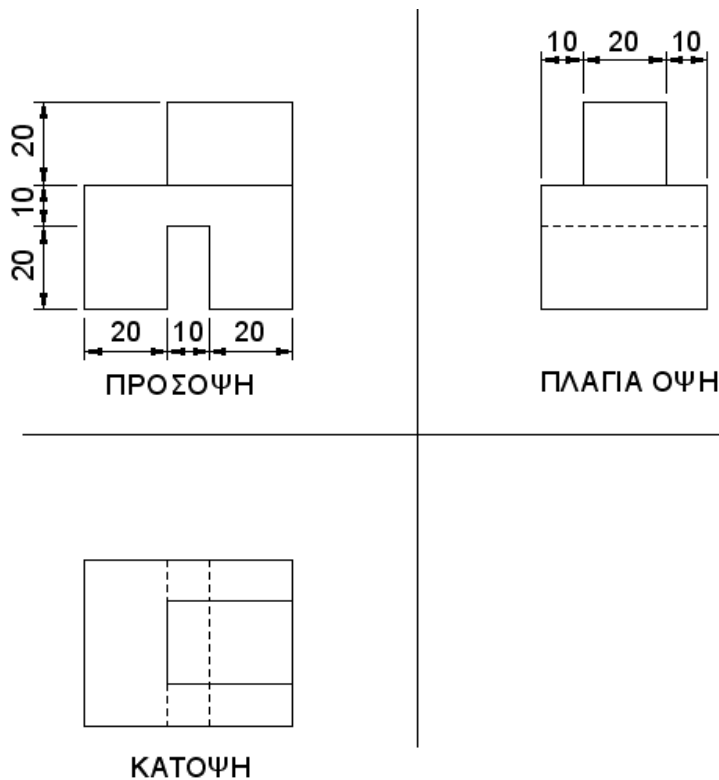
(β)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από 5 θέματα των 6 μονάδων το καθένα.

ΘΕΜΑ Β1.

Το πιο κάτω αντικείμενο είναι σχεδιασμένο σε ορθογραφική προβολή. Να σχεδιαστεί σε ισομετρική προβολή σε κλίμακα 1:1 (χωρίς να τοποθετηθούν οι διαστάσεις στο σχέδιο). Οι διαστάσεις που δίνονται είναι όλες σε χιλιοστά. (6 μον.)

Σημ.: Το σχέδιο μπορεί να γίνει με μολύβι, είτε στο ισομετρικό χαρτί που υπάρχει στις σελίδες συμπλήρωσης κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων που σας δόθηκαν, είτε σε κάποια από τις σελίδες του τετραδίου σας. (ΜΕΡΟΣ Β΄, θέμα Β1).

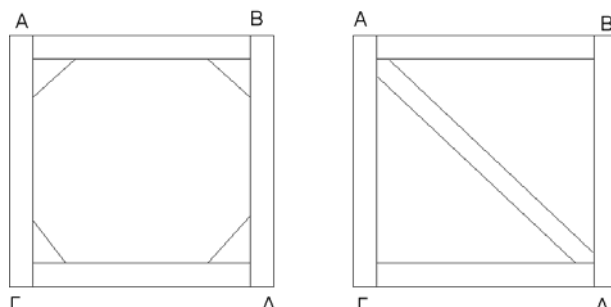


ΘΕΜΑ Β2.

(α) Αναφέρετε τα τρία είδη γραμμικών στοιχείων τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια κατασκευή. (1,5 μον.)

(β) Από το συνδυασμό γραμμικών στοιχείων έχουν προκύψει οι δύο κατασκευές (1) και (2) που φαίνονται δίπλα. Ονομάστε τα είδη των κατασκευών. (1 μον.)

(γ) Αναφέρετε σε ποια από τις δύο κατασκευές (1) και (2) ο τρόπος σύνδεσης επιτρέπει μερική περιστροφή των στοιχείων. (0,5 μον.)



(1)

(2)

(δ) Αν η διάταξη (2) χρησιμοποιείται σε μια κατασκευή όπου η δύναμη που εξασκείται στη ράβδο ΑΔ έχει υπολογιστεί ότι είναι εφελκυστική και ίση με 10KN, υπολογίστε τα πιο κάτω:

i. Την τάση της ράβδου ΑΔ αν η ράβδος έχει ορθογώνια διατομή διαστάσεων 10mmX5mm. (1 μον.)

ii. Το συντελεστή ασφάλειας που λήφθηκε υπόψη στους υπολογισμούς, αν η μέγιστη τάση αντοχής της ράβδου είναι 600N/mm². (1 μον.)

iii. Σχολιάστε την τιμή του συντελεστή ασφάλειας που βρήκατε στο δ(ii) πιο πάνω, σε σχέση με την ασφάλεια της κατασκευής. (1 μον.)

ΘΕΜΑ Β3.

Μια μονοφασική γεννήτρια περιστρέφεται από μια πετρελαιομηχανή. Η γεννήτρια παράγει στην έξοδό της τάση σύμφωνα με τη σχέση $U=339\eta\omega t$ (Volts) και είναι συνδεδεμένη σε ένα μετασχηματιστή που υποβιβάζει την τάση (ενεργός) στα 48V. Ο μετασχηματιστής τροφοδοτεί ένα προβολέα που λειτουργεί με τάση 48V. Αν η γεννήτρια έχει συντελεστή απόδοσης 0,85 και ο μετασχηματιστής 0,92, υπολογίστε τα πιο κάτω:

(α) Την ενεργό τιμή της τάσης που παράγει η γεννήτρια. (1 μον.)

(β) Την ενεργό τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος στο πρωτεύον του μετασχηματιστή, αν ο προβολέας απορροφά από το μετασχηματιστή 32A, με συντελεστή ισχύος 0,83. (3 μον.)

(γ) Την ελάχιστη ισχύ που πρέπει να δίνει η πετρελαιομηχανή στον άξονα περιστροφής της γεννήτριας. (2 μον.)

Σημ: Ο συντελεστής ισχύος του πρωτεύοντος στο μετασχηματιστή είναι ίσος με το συντελεστή ισχύος του δευτερεύοντος.

ΘΕΜΑ Β4.

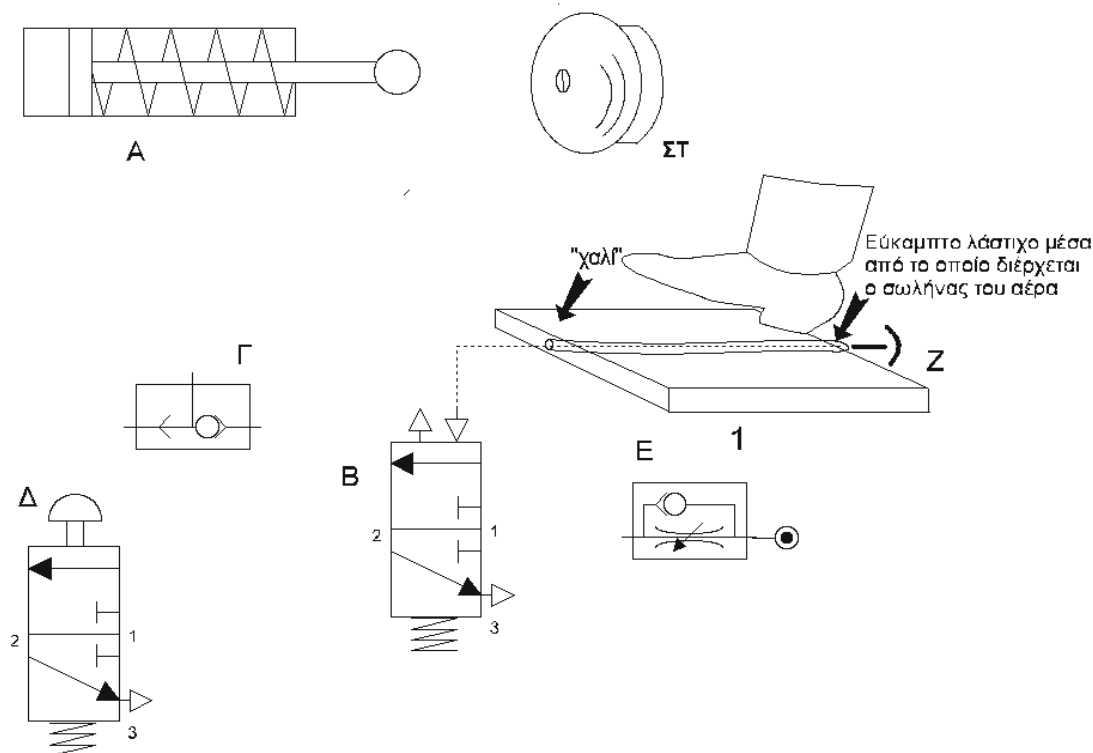
Το ημιτελές πνευματικό κύκλωμα πιο κάτω χρησιμοποιείται σε ένα θορυβώδες κατάστημα για να ενημερώνει τον ιδιοκτήτη ότι κάποιος πελάτης εισέρχεται σε αυτό. Το κουδούνι ΣΤ ηχεί όταν ο πελάτης πατήσει το χαλί 1 ή ενεργοποιήσει το εξάρτημα Δ.

(α) Ονομάστε τα εξαρτήματα Α, Β, Γ, Δ, Ε, και Ζ. (1,5 μον.)

(β) Συμπληρώστε το ημιτελές κύκλωμα, συνδέοντας τα εξαρτήματα που φαίνονται πιο κάτω με τις απαραίτητες σωληνώσεις, χρησιμοποιώντας συνδετήρες Τ και τροφοδοσία αέρα όπου χρειάζεται, ώστε το σύστημα να λειτουργεί όπως περιγράφεται πιο πάνω. (3,5 μον.)

(γ) Εξηγήστε τι ρόλο παίζει στη λειτουργία του συστήματος το εξάρτημα Γ.

(1 μον.)



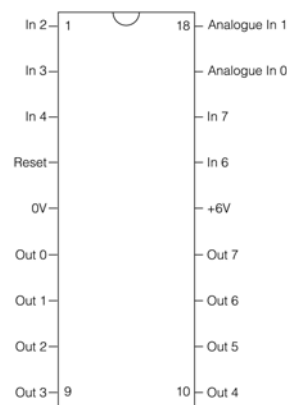
Σημ.: Η συμπλήρωση του κυκλώματος (β) να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων που σας δόθηκαν (ΜΕΡΟΣ Β', θέμα Β4(β)).

ΘΕΜΑ Β5.

Ένας μαθητής αποφάσισε, για την κατασκευή ενός έργου, να χρησιμοποιήσει το ολοκληρωμένο κύκλωμα του μικροελεγκτή PIC16F628 του οποίου η κάτοψη φαίνεται δίπλα. Στη συνέχεια ετοίμασε τον πιο κάτω πίνακα στον οποίο κατέγραψε τις εισόδους και τις εξόδους που αφορούσαν το ηλεκτρονικό σύστημα του έργου που θα κατασκεύαζε.

(α) Αναφέρετε δύο κύρια χαρακτηριστικά του μικροελεγκτή PIC16F628. (1 μον.)

β) Συμπληρώστε τα κενά του πιο κάτω πίνακα. (3 μον.)



Είσοδος/εξόδος	Εξάρτημα (ονομασία)	Σύμβολο εξαρτήματος	Αριθμός/οί εισόδου/εξόδου μικροελεγκτή	Ακροδέκτης/ες μικροελεγκτή
Είσοδος Α	Φωτοαντιστάτης			
Είσοδος Β	Διακόπτης μεμβράνης			
Έξοδος Α	Βομβητής			
Έξοδος Β	Δίοδος φωτοεκπομπής			

(γ) Περιγράψετε μια πιθανή απλή τεχνολογική εφαρμογή που σκέφθηκε ο μαθητής, για να κατασκευάσει, χρησιμοποιώντας τα εξαρτήματα που φαίνονται στον πιο πάνω πίνακα.

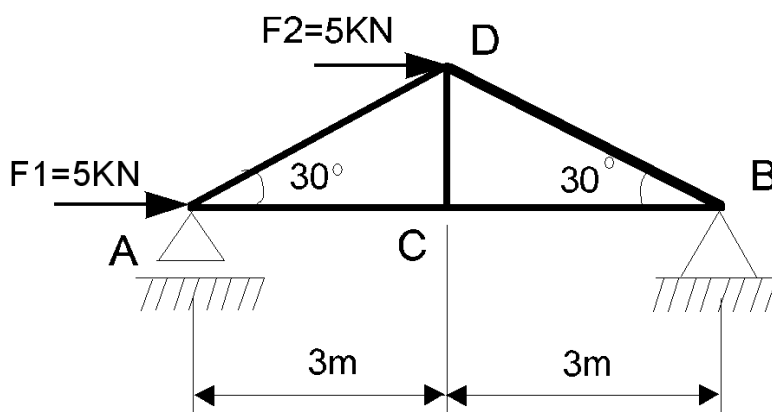
(2 μον.)

Σημ: Η συμπλήρωση του πίνακα του μέρους (β) να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων που σας δόθηκαν (ΜΕΡΟΣ Β', θέμα Β5(β)).

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από 4 θέματα των 10 μονάδων το καθένα.

ΘΕΜΑ Γ1.

Στο πιο κάτω σχέδιο φαίνεται ένα τυπικό δικτύωμα της στέγης μιας αποθήκης, το οποίο καταπονείται από τη δύναμη που ασκεί ο αέρας όταν φυσά από αριστερά. (Το βάρος της στέγης να θεωρηθεί αμελητέο).



(α) Με βάση τη θεωρία των δικτυωμάτων, ποιο χαρακτηριστικό τους λήφθηκε υπόψη για την τοποθέτηση των δυνάμεων όπως φαίνονται στο σχήμα;

(1 μον.)

(β) Υπολογίστε τις εσωτερικές δυνάμεις στις ράβδους του δικτυώματος και χαρακτηρίστε το είδος της καταπόνησης που δέχεται η κάθε ράβδος, εξαιτίας της πιο πάνω φόρτισης.

(7 μον.)

(γ) Αν το υλικό κατασκευής του δικτυώματος έχει μέγιστη τάση αντοχής $\sigma_{\max} = 400 \text{ N/mm}^2$ και ο συντελεστής ασφάλειας καθορίστηκε να είναι ίσος με 5, πόσο πρέπει να είναι το εμβαδόν της διατομής της ράβδου που δέχεται τη μεγαλύτερη καταπόνηση σε εφελκυσμό;

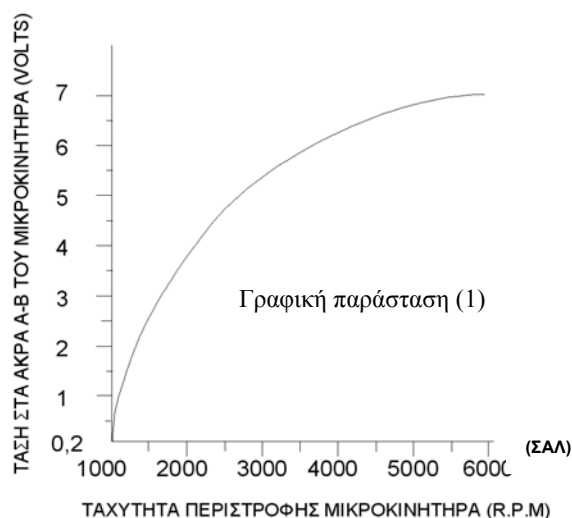
(2 μον.)

ΘΕΜΑ Γ2.

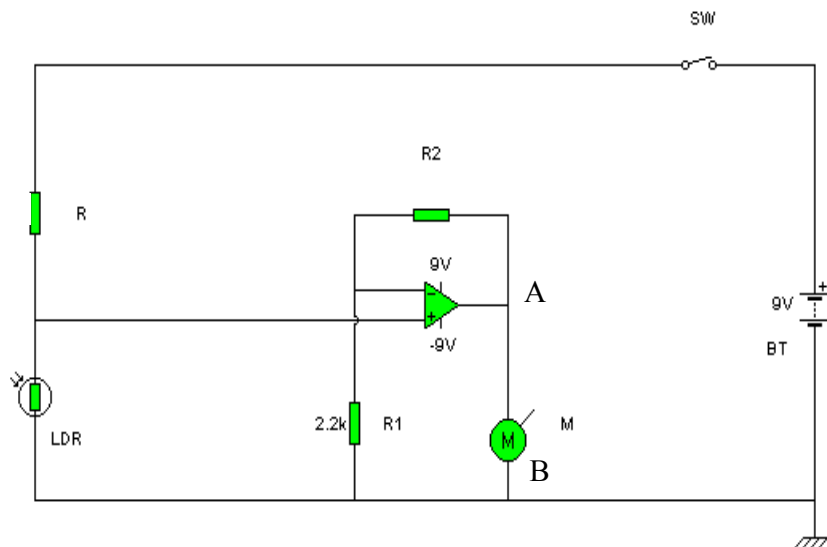
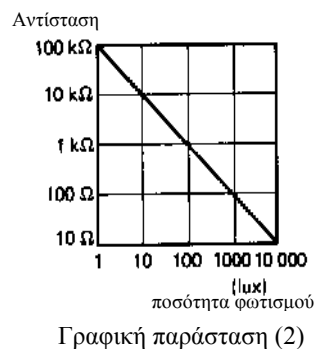
Το κύκλωμα του τελεστικού ενισχυτή που φαίνεται πιο κάτω χρησιμοποιείται σε μια ηλεκτρονική συσκευή για να ελέγχει την ταχύτητα περιστροφής του μικροκινητήρα Μ, ανάλογα με την ποσότητα του φωτισμού (Lux) που πέφτει πάνω στην επιφάνεια του φωτοαντιστάτη LDR. Ο μικροκινητήρας περιστρέφεται με τη μέγιστη ταχύτητά του, 6000 Στροφές Ανά Λεπτό (ΣΑΛ), όταν η ποσότητα φωτισμού που πέφτει στην επιφάνεια του φωτοαντιστάτη είναι 10Lux, ενώ όταν η ποσότητα φωτισμού είναι 1000Lux, ο μικροκινητήρας περιστρέφεται με την ελάχιστη ταχύτητά του, 1000ΣΑΛ.

Η ταχύτητα περιστροφής του μικροκινητήρα μεταβάλλεται μεταξύ των ορίων 1000ΣΑΛ - 6000ΣΑΛ ανάλογα με την τάση στα άκρα Α και Β του μικροκινητήρα και σύμφωνα με τη γραφική παράσταση (1).

Μελετήστε τη γραφική παράσταση (2) που δείχνει τη μεταβολή της τιμής της αντίστασης του φωτοαντιστάτη LDR σε συνάρτηση με την ποσότητα φωτισμού που πέφτει στην επιφάνειά του και απαντήστε τις πιο κάτω ερωτήσεις:



- (α) Τι είδους συνδεσμολογία τελεστικού ενισχυτή είναι το κύκλωμα που δόθηκε; (1 μον.)
- (β) Υπολογίστε την τιμή του αντιστάτη R, ώστε το σύστημα να λειτουργεί όπως περιγράφεται πιο πάνω. (6 μον.)
- (γ) Υπολογίστε την ενίσχυση τάσης G του κυκλώματος και την τιμή του αντιστάτη R₂. (3 μον.)



ΘΕΜΑ Γ3.

Το πιο κάτω ηλεκτρο-πνευματικό κύκλωμα χρησιμοποιείται για την παρουσίαση των φιγούρων των ζώων (1) και (2) μέσα από τα παράθυρα διαφήμισης (3) και (4) με συγκεκριμένη ακολουθία. Η ενεργοποίηση των φιγούρων συγχρονίζεται από την περιστροφή με αργό ρυθμό του έκκεντρου (5), που ενεργοποιεί κατά την περιστροφή του τα εξαρτήματα Α, Β, Γ και Δ. Η εμφάνιση των φιγούρων στα παράθυρα ακολουθεί την πιο κάτω σειρά: Πρώτα εμφανίζεται η φιγούρα (1) στο παράθυρο (3) και παραμένει εκεί. Στη συνέχεια η φιγούρα (2) εμφανίζεται και παραμένει στο παράθυρο (4). Μετά από καθορισμένο χρονικό διάστημα η φιγούρα (2) εξαφανίζεται, ενώ η φιγούρα (1) παραμένει, για να εξαφανιστεί μετά από λίγο. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται συνεχώς.

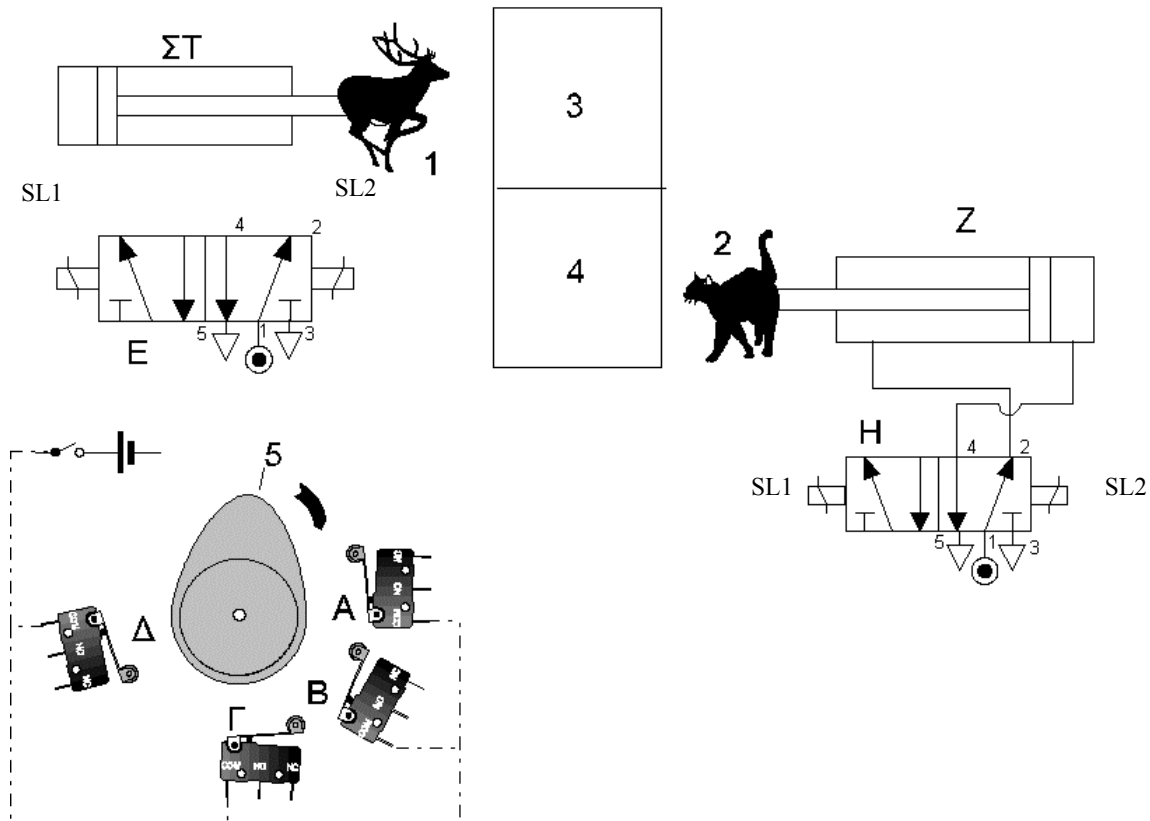
- (α) Σύμφωνα με την περιγραφή πιο πάνω, καταγράψετε τη σειρά λειτουργίας (ακολουθία) των εμβόλων των κυλίνδρων ΣΤ και Ζ στο πνευματικό κύκλωμα. (1 μον.)
- (β) Ονομάστε τα εξαρτήματα Α (ή Β ή Γ ή Δ) και Ε. (1 μον.)
- (γ) Συμπληρώστε το ηλεκτρο-πνευματικό κύκλωμα, χρησιμοποιώντας συνδετικές γραμμές που αφορούν καλώδια και σωληνώσεις αέρα, ώστε η λειτουργία του συστήματος να είναι αυτή που περιγράφεται πιο πάνω. (4 μον.)
- (δ) Περιγράψετε σε συντομία τη λειτουργία του συστήματος. (4 μον.)

Σημ.1: Για ευκρινέστερη αναγνώριση των ακροδεκτών του, το εξάρτημα Α (ή Β, ή Γ ή Δ) φαίνεται σε μεγέθυνση στο σχήμα (1).



Σχ. (1)

Σημ.2: Η συμπλήρωση του συστήματος του μέρους (γ) της άσκησης να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων που σας δόθηκαν (ΜΕΡΟΣ Γ', θέμα Γ3(γ)).



ΘΕΜΑ Γ4.

Μια εταιρεία έχει εγκατεστημένους αυτόματους σταθμούς διάθεσης πόσιμου νερού σε συγκεκριμένα σημεία της πόλης. Το ηλεκτρονικό σύστημα του σταθμού ελέγχεται από ένα μικροελεγκτή PIC16F628, το ημιτελές κύκλωμα του οποίου φαίνεται πιο κάτω.

Η λειτουργία του συστήματος είναι η ακόλουθη:

Ο καταναλωτής μπορεί να πάρει από το μηχάνημα 20 λίτρα νερού, αφού τοποθετήσει το δοχείο στη σωστή θέση κάτω από τη βρύση, ρίξει στην ειδική σχισμή ένα κέρμα των 50 σεντ και πατήσει ένα ωστικό διακόπτη. Με το πάτημα του ωστικού διακόπτη αρχίζει η ροή του νερού προς το δοχείο (λόγω της ενεργοποίησης μιας σωληνοειδούς βαλβίδας), η οποία διαρκεί 15 δευτερόλεπτα, που είναι προκαθορισμένα μέχρι να συμπληρωθεί η ποσότητα των 20 λίτρων νερού. Κατά τη διάρκεια ροής του νερού στο δοχείο ανάβει και μια ενδεικτική λάμπα, η οποία σβήνει μόνο όταν ολοκληρωθεί το γέμισμα και απομακρυνθεί το δοχείο από τη θέση του.

Με την απομάκρυνση του γεμάτου δοχείου, η μηχανή επανέρχεται στην αρχική της κατάσταση.

(α) Τι εξαρτήματα εισόδου θα χρησιμοποιήσετε, ώστε το σύστημα «να αντιλαμβάνεται» ότι:

- (i) το δοχείο τοποθετήθηκε στη σωστή θέση κάτω από τη βρύση;
- (ii) το νόμισμα ρίχτηκε στον ηλεκτρικό κερματοδέκτη;

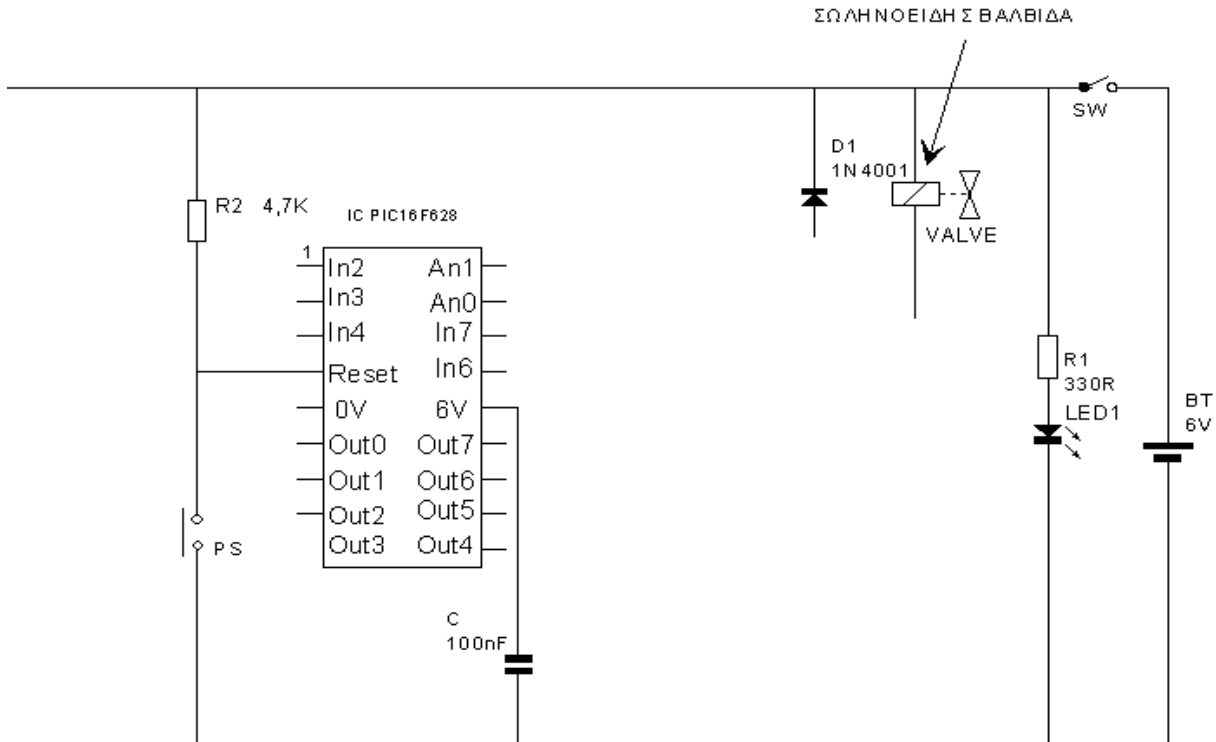
Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας.

(2 μον.)

(β) Πιο κάτω φαίνεται η κάτοψη του μικροελεγκτή PIC16F628 με το ημιτελές κύκλωμα. Συμπληρώστε σχεδιάζοντας το υπόλοιπο κύκλωμα, ώστε αυτό να λειτουργεί σωστά δίνοντας λύση στο πιο πάνω πρόβλημα.

(4 μον.)

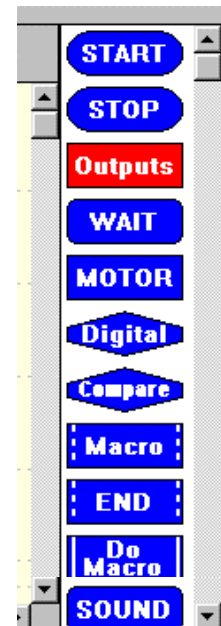
Σημ.1: Η συμπλήρωση του κυκλώματος (β) να γίνει στις σελίδες συμπλήρωσης κυκλωμάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και σχεδίων που σας δόθηκαν (ΜΕΡΟΣ Γ', θέμα Γ4(β)).



- (γ) Ετοιμάστε το διάγραμμα ροής για το πιο πάνω πρόβλημα χρησιμοποιώντας τις εντολές του προγράμματος Logicator, έτσι ώστε στη συνέχεια το πρόγραμμα να μπορεί να φορτωθεί στον μικροελεγκτή PIC16F628 και να λειτουργήσει το σχετικό κύκλωμα.

(4 μον.)

Σημ.2: Για την ετοιμασία του προγράμματος χρησιμοποιήστε μόνο τις εντολές που χρειάζονται από αυτές που υπάρχουν δίπλα.



ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

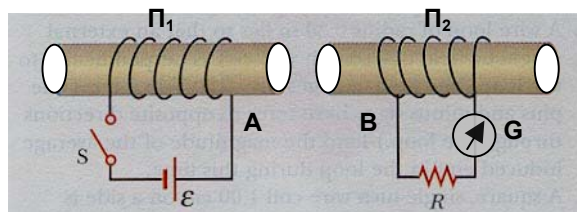
ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: Τρείς (3) ώρες

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 6 θέματα των 5 μονάδων το καθένα.

Να απαντηθούν όλα.

1. Τα δύο κυκλώματα A και B βρίσκονται πολύ κοντά το ένα στο άλλο. Τα δύο πηνία δεν περιέχουν αρχικά πυρήνα στο εσωτερικό τους. Όταν κλείσει ο διακόπτης S του κυκλώματος A, τότε παρατηρείται στιγμιαία απόκλιση του γαλβανόμετρου G προς τα δεξιά. Ενόσω συνεχίζει να είναι κλειστός ο διακόπτης S, εισάγεται σιδερένιος πυρήνας που διαπερνά και τα δύο πηνία. Τι παρατηρείται στο γαλβανόμετρο G και γιατί;

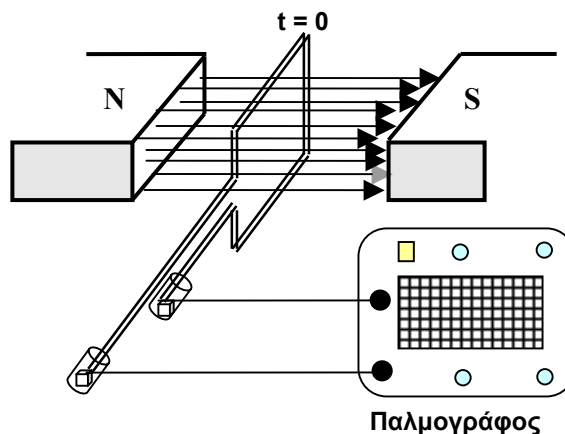


(μον. 5)

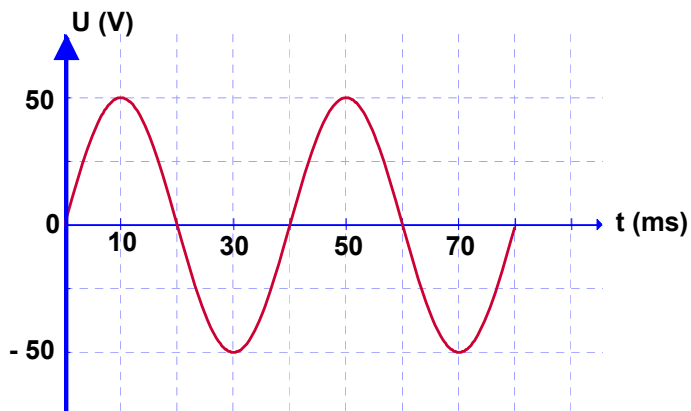
2. (α) Ένας ιδανικός μετασχηματιστής χρησιμοποιείται για να ανυψώσει μια εναλλασσόμενη τάση 240 V σε τάση 3600 V. Εάν το πρωτεύον πηνίο του έχει 900 σπείρες, να υπολογίσετε τις σπείρες που έχει το δευτερεύον πηνίο. (μον. 2)
- (β) Να εξηγήσετε γιατί ένας μετασχηματιστής δεν μπορεί να μετασχηματίσει την τάση μιας πηγής συνεχούς ρεύματος και σταθερής τιμής. (μον. 3)

3. Ένα πλαίσιο με n σπείρες και εμβαδόν s περιστρέφεται σε ομογενές μαγνητικό πεδίο, μαγνητικής επαγωγής B , με γωνιακή ταχύτητα ω .

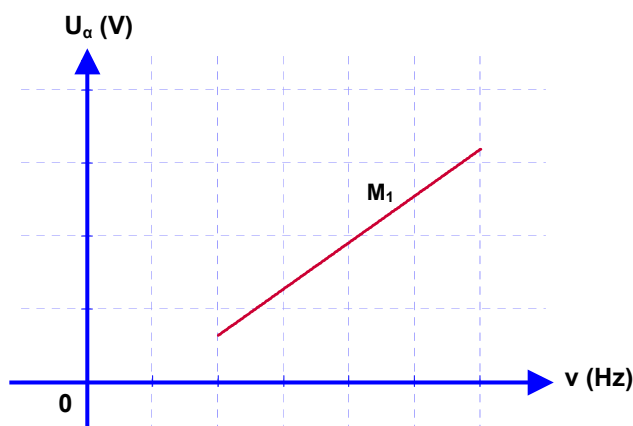
Η επαγωγική τάση που δημιουργείται στα άκρα του πλαισίου, δίνεται από τη σχέση, $U = nBs\omega \sin \omega t$.



Η εναλλασσόμενη τάση U που παράγεται φαίνεται στην εικόνα του διπλανού σχήματος. Να αντιγράψετε τη γραφική παράσταση στο τετράδιό σας και στους ίδιους άξονες να σχεδιάσετε τη νέα γραφική που θα προκύψει αν διπλασιαστεί η γωνιακή ταχύτητα περιστροφής του πλαισίου. (μον. 5)



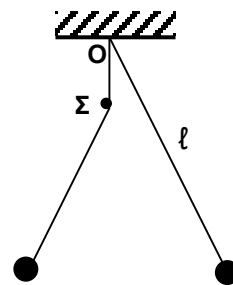
4. Η γραφική παράσταση δείχνει πώς μεταβάλλεται η τάση αποκοπής U_a ως συνάρτηση της συχνότητας ν , για κάποιο μέταλλο M_1 , έργου εξαγωγής b_1 . Αφού μεταφέρετε στο τετράδιο απαντήσεών σας τη γραφική παράσταση που δίνεται, να σχεδιάσετε στους ίδιους άξονες τη γραφική παράσταση της τάσης αποκοπής ως συνάρτηση της συχνότητας ν της προσπίπτουσας ακτινοβολίας για ένα άλλο μέταλλο M_2 , έργου εξαγωγής $b_2 > b_1$. Να δικαιολογήσετε τη γραφική παράσταση που θα σχεδιάσετε.



(μον. 5)

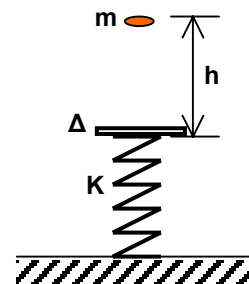
5. Ένα απλό εκκρεμές μήκους ℓ εκτελεί αρμονική ταλάντωση μικρού πλάτους. Στην πορεία της κίνησης του εκκρεμούς και στο σημείο Σ τοποθετείται ένα μικρό καρφί. Αν $O\Sigma = \frac{\ell}{4}$, να βρείτε το χρόνο μιας πλήρους αιώρησης του εκκρεμούς σαν συνάρτηση του μήκους ℓ και της επιτάχυνσης της βαρύτητας g .

(μον. 5)



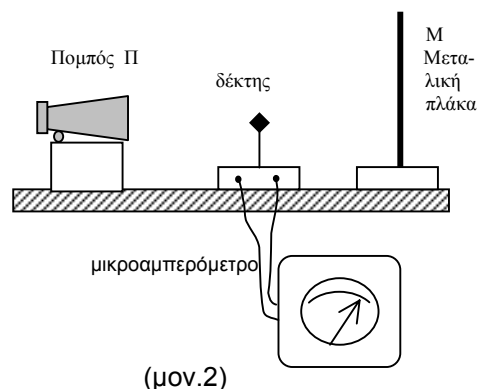
6. Αβαρές ελατήριο σταθεράς $K = 500 \text{ N/m}$ είναι κατακόρυφο και το ένα άκρο του είναι στερεωμένο στο δάπεδο όπως φαίνεται στο σχήμα. Από ύψος h αφήνεται ελεύθερα να πέσει πλαστελίνη μάζας $m = 0,5 \text{ kg}$ η οποία προσκολλάται στον αβαρή δίσκο Δ και προκαλεί μέγιστη συμπίεση του ελατηρίου $\psi = 10 \text{ cm}$. Να υπολογίσετε το ύψος h από το οποίο έχει αφεθεί η πλαστελίνη. (Να θεωρήσετε ότι δεν υπάρχει απώλεια μηχανικής ενέργειας).

(μον. 5)



ΜΕΡΟΣ Β : Αποτελείται από 4 θέματα των 10 μονάδων το καθένα. Να απαντηθούν όλα.

7. Α. Πομπός μικροκυμάτων τοποθετείται σε μικρή απόσταση μπροστά από μεταλλική πλάκα, όπως στο διπλανό σχήμα. Στο χώρο μεταξύ πομπού και πλάκας δημιουργείται στάσιμο κύμα από το ηλεκτρομαγνητικό κύμα που εκπέμπει ο πομπός.



(α) Να εξηγήσετε πώς παράγεται το στάσιμο κύμα.

(μον.2)

(β) Στο χώρο ανάμεσα στον πομπό και την πλάκα μετακινείται κατάλληλος ανιχνευτής – δέκτης συνδεδεμένος με μικροαμπερόμετρο. Να εξηγήσετε πώς με τα πιο πάνω και με κατάλληλες μετρήσεις θα μπορούσατε να προσδιορίσετε το μήκος κύματος των μικροκυμάτων. (μον.3)

- Β. Μια σημειακή φωτεινή πηγή μονοχρωματικού φωτός, μήκους κύματος $\lambda = 589 \text{ nm}$, εκπέμπει σφαιρικά κύματα στο χώρο. Η ισχύς της πηγής είναι $P = 2,5 \text{ W}$.

(α) Να υπολογίσετε την ένταση J της ακτινοβολίας σε σημείο Α, που απέχει απόσταση $r = 5 \text{ m}$ από την πηγή. (μον.2)

(β) Στο σημείο Α τοποθετούμε μια μεταλλική επιφάνεια εμβαδού $S = 5 \text{ cm}^2$, κάθετα στην ευθεία που ενώνει την πηγή με το σημείο Α.

Να υπολογίσετε τον αριθμό των φωτονίων που προσπίπτουν στη μεταλλική επιφάνεια σε χρόνο 10 s. (μον.3)

8. (α) Να αναφέρετε δυο μειονεκτήματα του ατομικού μοντέλου του Rutherford.

(μον.2)

(β) Να διατυπώσετε τις δυο συνθήκες του Bohr και να αναφέρετε δύο συνέπειες κάθε συνθήκης. (μον.4)

(γ) Το διπλανό διάγραμμα δείχνει μερικές ενεργειακές στάθμες ενός ατόμου.

(i) Να εξηγήσετε γιατί λαμβάνεται γραμμικό φάσμα από ένα τέτοιο άτομο. (μον.2)

_____ - 1,6 eV

_____ - 3,7 eV

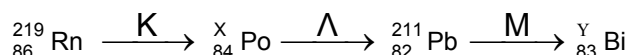
(ii) Να υπολογίσετε τη μεταβολή της ενέργειας του ατόμου, όταν ένα ηλεκτρόνιο μεταπίπτει από τη στάθμη P στη στάθμη Q, καθώς και το μήκος κύματος του φωτονίου που εκπέμπεται κατά τη μετάπτωση αυτή.

P _____ - 5,5 eV

Q _____ - 10,4 eV

(μον.2)

9. Δίνεται η πιο κάτω σειρά ραδιενεργών μετατροπών:

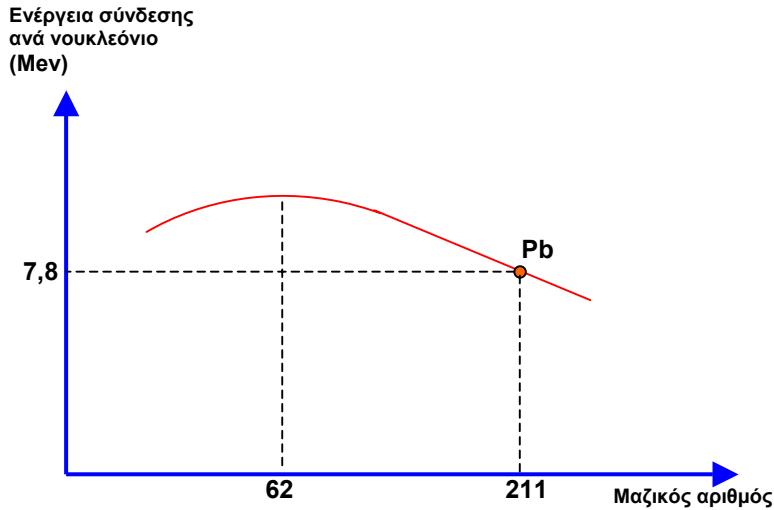


(α) Να εξηγήσετε ποιο είδος ακτινοβολίας εκπέμπεται σε καθεμιά από τις μετατροπές K και M και να βρείτε την τιμή καθενός από τους αριθμούς X και Y. (μον.3)

- (β) Να εξηγήσετε, δίνοντας και την κατάλληλη εξίσωση, τη δημιουργία των σωματιδίων β^- στους πυρήνες ραδιενεργών στοιχείων.

(μον.2)

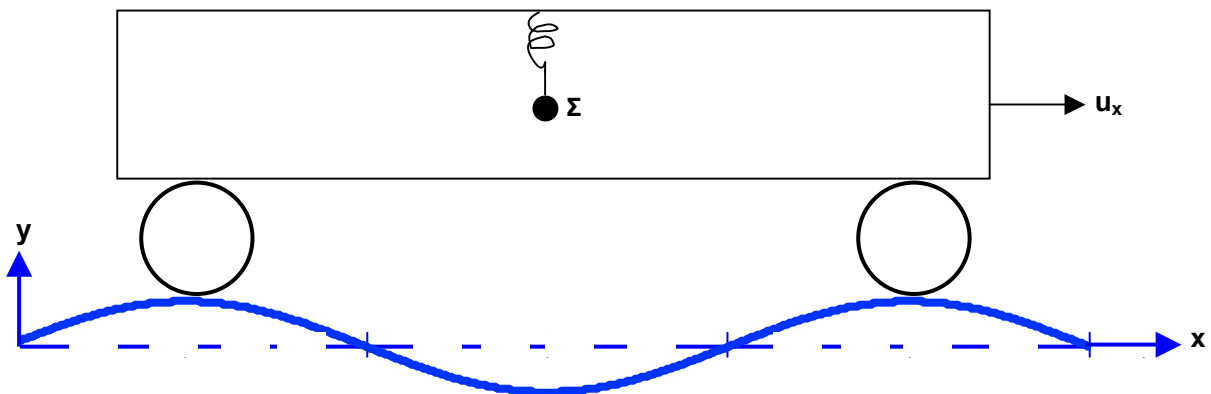
- (γ) Χρησιμοποιώντας το πιο κάτω διάγραμμα να υπολογίσετε σε kg το έλλειμμα μάζας που παρατηρείται κατά το σχηματισμό του πυρήνα $^{211}_{82}\text{Pb}$ από τα συστατικά του σωματίδια.
(μον.5)



(μον. 5)

10. (α) Τι λέγεται εξαναγκασμένη ταλάντωση; (μον. 2)
 (β) Τι λέγεται συντονισμός; (μον. 2)
 (γ) Τι θα συνέβαινε στο πλάτος μιας εξαναγκασμένης ταλάντωσης, εάν ο ταλαντωτής δεν έχανε ενέργεια; (μον. 2)
 (δ) Ένα όχημα κινείται πάνω σε ευθύγραμμο δρόμο με κυματοειδές οδόστρωμα, έτσι ώστε να παραμένει πάντα οριζόντιο, διατηρώντας την ταχύτητά του u_x στον οριζόντιο άξονα σταθερή. Η ανώμαλη επιφάνεια του οδοστρώματος δίνεται, κατά μήκος του άξονα x , από την εξίσωση

$$y = 0,02\eta\mu\frac{2\pi x}{3}$$
, όπου τα μεγέθη x και y μετρούνται σε m
 (βλέπε σχήμα).



Σώμα Σ μάζας $m = 0,1 \text{ kg}$ κρέμεται, μέσω ελατηρίου σταθεράς $K = 395 \text{ N/m}$, από την οροφή του οχήματος.

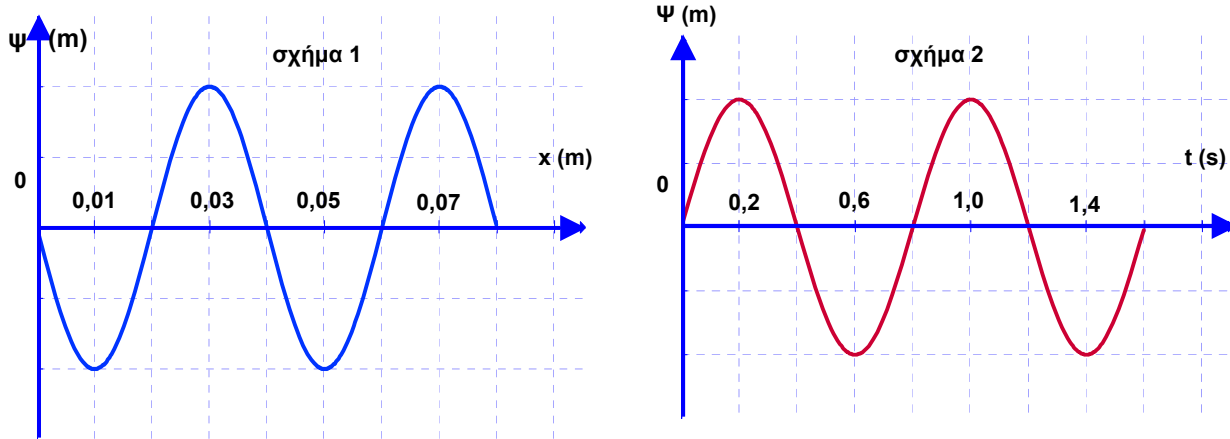
- (i) Να βρείτε τη σχέση μεταξύ της συχνότητας κατακόρυφης ταλάντωσης του οχήματος και της ταχύτητάς u_x . (μον. 3)
 (ii) Για ποια τιμή της ταχύτητας u_x του οχήματος στον οριζόντιο άξονα

μεγιστοποιείται το πλάτος ταλάντωσης του Σ;

(μον. 1)

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από 2 θέματα των 15 μονάδων το καθένα.
Να απαντηθούν όλα.

11. Α. Το σχήμα (1) δείχνει ένα στιγμιότυπο ενός τρέχοντος κύματος και το σχήμα (2) δείχνει την απομάκρυνση της πηγής από τη θέση ισορροπίας ως συνάρτηση του χρόνου.

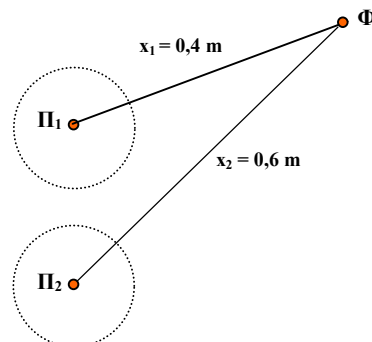


Να χρησιμοποιήσετε τις πληροφορίες που υπάρχουν στις δύο γραφικές παραστάσεις για να βρείτε:

- (α) Το μήκος κύματος (μον. 1)
 (β) Την περίοδο του κύματος (μον. 1)
 (γ) Την ταχύτητα διάδοσης του κύματος (μον. 2)

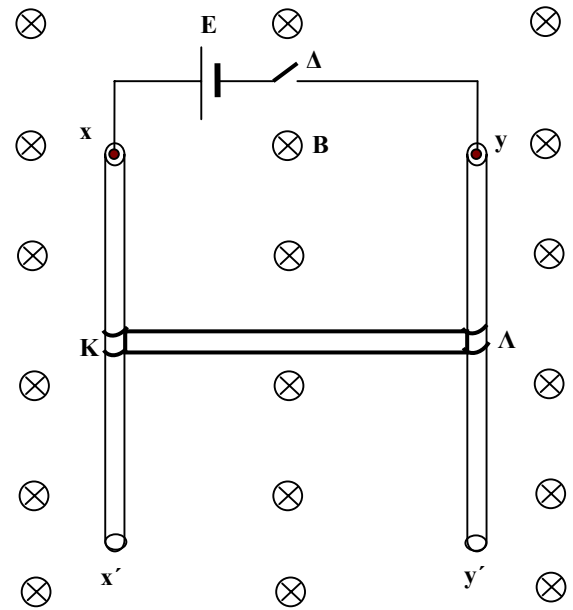
- Β. Στην επιφάνεια ενός υγρού διαδίδονται εγκάρσια κύματα με συχνότητα $\nu = 2 \text{ Hz}$, πλάτος $y_0 = 0,01 \text{ m}$ και ταχύτητα διάδοσης $u = 0,1 \text{ m/s}$.

Τα κύματα παράγονται με τη βοήθεια δύο κατακόρυφων ακίδων και ενός δονητή. Τη χρονική στιγμή $t = 0 \text{ s}$ οι ακίδες τίθενται σε ταλάντωση και εκπέμπουν κύματα σε φάση. Ένας μικρός φελλός Φ απέχει $0,4 \text{ m}$ από την πηγή Π_1 και $0,6 \text{ m}$ από την πηγή Π_2 .



- (α) Να γράψετε τη μαθηματική εξίσωση του κύματος που διαδίδεται από την πηγή Π_1 κατά μήκος της ευθείας $\Pi_1\Phi$, δεδομένου ότι οι ακίδες τη χρονική στιγμή $t = 0 \text{ s}$ βρίσκονται στη θέση ισορροπίας και κινούνται προς τη θετική απομάκρυνση. (μον. 3)
- (β) Να εξετάσετε και να δικαιολογήσετε εάν στη θέση του φελλού παρατηρείται ενισχυτική ή καταστροφική συμβολή. (μον. 3)
- (γ) Να γίνει, σε βαθμολογημένους άξονες η γραφική παράσταση της απομάκρυνσης του φελλού σε σχέση με το χρόνο για το χρονικό διάστημα $0 \leq t \leq 8 \text{ s}$. (μον. 5)

12. Στο σχήμα οι παράλληλες μεταλλικές ράβδοι xx' και yy' μεγάλου μήκους έχουν αμελητέα ωμική αντίσταση, αμελητέο πάχος (σε σχέση με τη μεταξύ τους απόσταση) και βρίσκονται σε κατακόρυφο επίπεδο. Τα άκρα x και y ενώνονται με πηγή ηλεκτρεγερτικής δύναμης $E = 10\text{ V}$ και αμελητέας εσωτερικής αντίστασης. Η ράβδος KL έχει ωμική αντίσταση $R = 2\ \Omega$, μάζα $m = 45\text{ g}$, μήκος $\ell = 0,2\text{ m}$ και μπορεί να ολισθαίνει χωρίς τριβή πάνω στις ράβδους xx' και yy' χωρίς να χάνουν επαφή με αυτές. Κάθετα στο επίπεδο που ορίζουν οι δύο ράβδοι xx' και yy' υπάρχει ομογενές μαγνητικό πεδίο μαγνητικής επαγωγής $B = 0,5\text{ T}$. Αρχικά η ράβδος κρατείται σε ηρεμία και ο διακόπτης Δ είναι ανοικτός. Κλείνουμε το διακόπτη Δ και τη χρονική στιγμή $t = 0\text{ s}$ αφήνουμε τη ράβδο ελεύθερη.



- (α) Να υπολογίσετε τη δύναμη Laplace (μέτρο, διεύθυνση και φορά) που ασκείται στη ράβδο KL , τη χρονική στιγμή $t = 0\text{ s}$. (μον. 3)
- (β) Προς ποια κατεύθυνση θα κινηθεί η ράβδος KL ; Δικαιολογήστε. (μον. 2)
- (γ) Να εξηγήσετε (χωρίς τη χρήση μαθηματικών σχέσεων) γιατί η επιτάχυνση της ράβδου KL συνεχώς ελαττώνεται και σε κάποια χρονική στιγμή μηδενίζεται, οπότε αποκτά οριακή ταχύτητα. (μον. 2)
- (δ) Πόση είναι η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος όταν η ράβδος κινείται με την οριακή ταχύτητα; (μον. 2)
- (ε) Να υπολογίσετε την οριακή ταχύτητα που αποκτά η ράβδος KL . (μον. 2)
- (στ) Όταν η ράβδος κινείται με την οριακή ταχύτητα, να υπολογίσετε:
- Το ρυθμό μετατροπής της ηλεκτρικής ενέργειας σε θερμική στην αντίσταση R .
 - Την ισχύ που προσφέρει η ηλεκτρική πηγή.
 - Το ρυθμό μεταβολής της δυναμικής ενέργειας της ράβδου. (μον. 3)
- (ζ) Να δείξετε, χρησιμοποιώντας τις απαντήσεις του ερωτήματος (στ), ότι η ενέργεια διατηρείται. (μον. 1)

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ 4ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες****ΜΕΡΟΣ Α΄**

Το Μέρος Α΄ αποτελείται από 6 θέματα των 5 μονάδων το καθένα.

Να απαντήσετε **σε όλες** τα θέματα του Μέρους Α΄.

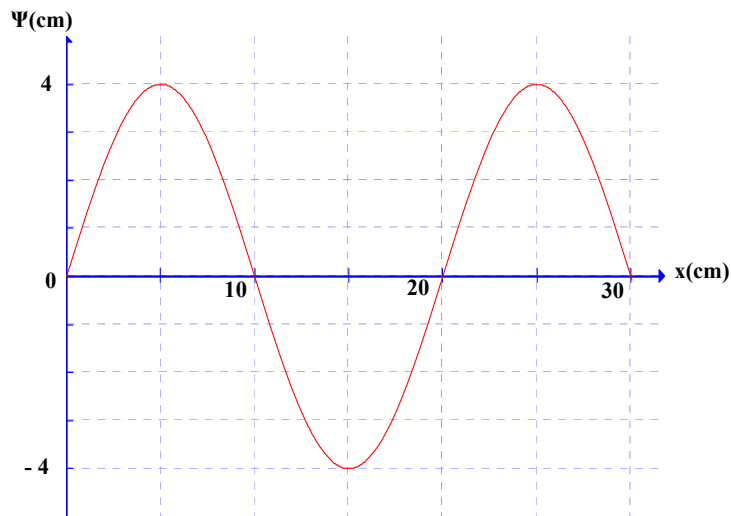
1. Σε ελατήριο σταθεράς $K=20 \text{ N/m}$ αποθηκεύεται δυναμική ενέργεια $0,1 \text{ J}$ με την επίδραση δύναμης F που προκαλεί σ' αυτό επιμήκυνση Δx .
Να υπολογίσετε την επιπλέον ενέργεια που πρέπει να προσφέρουμε στο ελατήριο για να επιμηκυνθεί κατά $3\Delta x$.
2. Να γράψετε τι είναι το έργο εξαγωγής ηλεκτρονίου στο φωτοηλεκτρικό φαινόμενο.
3. (α) Να εξηγήσετε πώς παράγονται οι ακτίνες **X**.
(β) Να γράψετε μια χρήση των ακτίνων **X** αναφέροντας την ιδιότητα ή τις ιδιότητες που σχετίζονται με αυτή.
4. Ποιο είδος ταλάντωσης ονομάζεται απλή αρμονική;
5. Τι ονομάζουμε συντονισμό σε μία εξαναγκασμένη ταλάντωση και πότε συμβαίνει;
6. Να διατυπώσετε τον κανόνα του Λεντς (Lenz) σχετικά με την επαγωγική ηλεκτρεγερτική δύναμη.

ΜΕΡΟΣ Β΄

Το Μέρος Β΄ αποτελείται από 4 θέματα των 10 μονάδων το καθένα.

Να απαντήσετε σε όλα.

7. Η γραφική παράσταση στο σχήμα δείχνει τη μετατόπιση (ή απομάκρυνση) ψ των σωματιδίων ενός μέσου σε σχέση με την απόσταση x από την πηγή. Η ταχύτητα διάδοσης του κύματος στο μέσο είναι 2 cm/s .

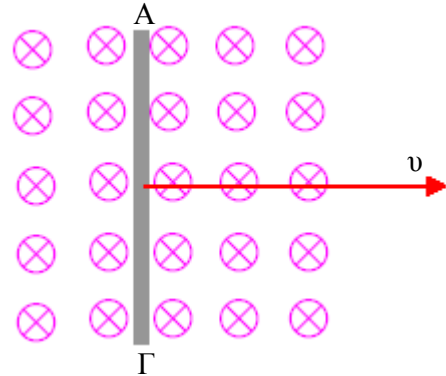


Με βάση τη γραφική παράσταση να υπολογίσετε:

- (α) Το πλάτος του κύματος.
 (β) Το μήκος κύματος.
 (γ) Τη συχνότητα.
 (δ) Την περίοδο.

(2 μονάδες)
 (2 μονάδες)
 (3 μονάδες)
 (3 μονάδες)

8. Το σχήμα δείχνει μια αγώγιμη ράβδο ΑΓ, μήκους $L = 1 \text{ m}$, να κινείται με σταθερή ταχύτητα $u = 6 \text{ m/s}$ μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης $B = 2 \text{ T}$. Η ταχύτητα της ράβδου είναι συνεχώς κάθετη στη διεύθυνση των μαγνητικών γραμμών του πεδίου.



- (α) Να βρείτε την τιμή της ηλεκτρεγερτικής δύναμης που αναπτύσσεται στα άκρα του αγωγού.

(2 μονάδες)

Αν συνδέσουμε τα άκρα της ράβδου ΑΓ με μια ωμική αντίσταση R , τότε η ράβδος διαρρέεται από επαγωγικό ρεύμα έντασης 2 A .

- (β) Ποια είναι η φορά του ρεύματος στη ράβδο ΑΓ;

(2 μονάδες)

- (γ) Πόση είναι η ωμική αντίσταση R ; (Να θεωρήσετε ότι ο αγωγός ΑΓ έχει αμελητέα αντίσταση)

(2 μονάδες)

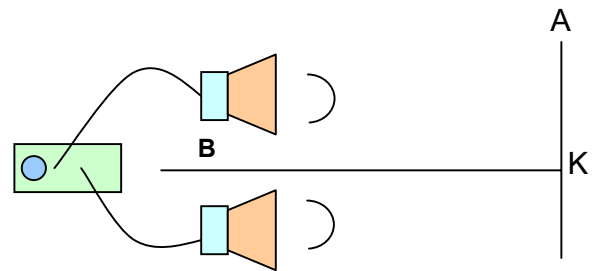
- (δ) Να υπολογίσετε την ηλεκτρομαγνητική δύναμη που ασκείται στον αγωγό και σε κατάλληλο σχήμα στο τετράδιο σας, να σημειώσετε τη κατεύθυνση της δύναμης αυτής. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(4 μονάδες)

9. Α) Να εξηγήσετε πότε παρατηρείται το φαινόμενο της συμβολής των κυμάτων και να γράψετε ποιο είναι το αποτέλεσμα του;

(3 μονάδες)

- Β) Το σχήμα δείχνει δύο μεγάφωνα που είναι συνδεδεμένα με την ίδια γεννήτρια συχνοτήτων. Τα μεγάφωνα εκπέμπουν σφαιρικά κύματα συχνότητας 680 Hz . Η ταχύτητα του ήχου στον αέρα είναι 340 m/s .



- (α) Να υπολογίσετε το μήκος κύματος των κυμάτων που εκπέμπουν τα μεγάφωνα.

(1 μονάδα)

- (β) Να εξηγήσετε τι θα ακούγατε αν περπατούσατε:

- (i) κατά μήκος της ΚΑ,

(2 μονάδες)

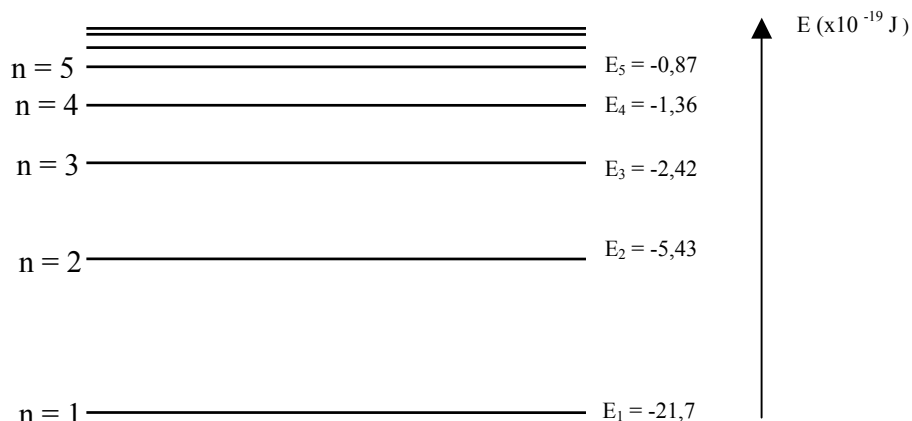
- (ii) κατά μήκος της ΚΒ (μεσοκάθετο στην ευθεία που ενώνει τα δύο μεγάφωνα.)

(2 μονάδες)

- (γ) Τι θα ακούγατε αν το αυτί σας βρισκόταν σε απόσταση $7,5 \text{ m}$ από το ένα μεγάφωνο και 9 m από το άλλο;

(2 μονάδες)

10. Δίνεται το διάγραμμα σταθμών ενέργειας του ατόμου του υδρογόνου:



(α) Με πόσους δυνατούς τρόπους μπορεί ένα ηλεκτρόνιο που βρίσκεται στην τέταρτη ($n = 4$) ενεργειακή στάθμη να αποδιεγερθεί (μεταπηδήσει) στη δεύτερη ($n = 2$); Να υπολογίσετε την ενέργεια του φωτονίου που εκπέμπεται σε κάθε μια από τις προηγούμενες αποδιεγέρσεις.

(5 μονάδες)

(β) Να υπολογίσετε τη συχνότητα του φωτονίου που εκπέμπεται με την απευθείας αποδιέγερση του ατόμου του υδρογόνου από την τέταρτη ($n = 4$) στη δεύτερη ($n = 2$) ενεργειακή στάθμη.

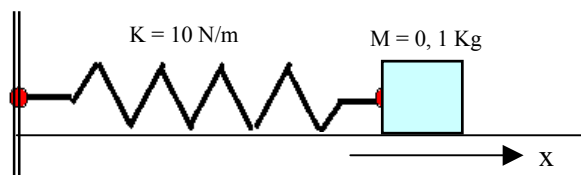
(5 μονάδες)

ΜΕΡΟΣ Γ

Το Μέρος Γ' αποτελείται από 2 θέματα των 15 μονάδων το καθένα.

Να τα απαντήσετε και τα δύο.

11. Στο σχήμα το σώμα μάζας $M = 0,1 \text{ Kg}$ είναι συνδεδεμένο στο ένα άκρο οριζόντιου ελατηρίου, σταθεράς $K = 10 \text{ N/m}$ και αμελητέας μάζας. Το άλλο άκρο του ελατηρίου είναι στερεωμένο σε ακλόνητο σημείο. Το σώμα εκτελεί αρμονική ταλάντωση με πλάτος $X_0 = 0,04 \text{ m}$.



(α) Να υπολογίσετε την περίοδο της ταλάντωσης. (3 μονάδες)

(β) Να υπολογίσετε την ενέργεια ταλάντωσης του σώματος. (3 μονάδες)

(γ) Τη χρονική στιγμή $t = 0 \text{ s}$ το σώμα περνά από τη θέση ισορροπίας με κατεύθυνση τη θετική φορά του άξονα x . Να γράψετε την εξίσωση της ταλάντωσης του σώματος.

(4 μονάδες)

(δ) Να υπολογίσετε την κινητική ενέργεια του σώματος όταν περνά από το σημείο που απέχει $0,02 \text{ m}$ από τη θέση ισορροπίας. (5 μονάδες)

12. Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τις τιμές του έργου εξαγωγής για τρία διαφορετικά μέταλλα.

Μέταλλο	Έργο εξαγωγής
Αλουμίνιο	$6,56 \cdot 10^{-19} \text{ J}$
Κοβάλτιο	$8,00 \cdot 10^{-19} \text{ J}$
Χαλκός	$7,52 \cdot 10^{-19} \text{ J}$

(α) Όταν ακτινοβολία, συγκεκριμένης συχνότητας και έντασης, προσπίπτει διαδοχικά στην επιφάνεια του κάθε μετάλλου, παρατηρείται εκπομπή ηλεκτρονίων μόνο από ένα μέταλλο.

Να εξηγήσετε την παρατήρηση, αναφέροντας και το μέταλλο από το οποίο συμβαίνει η εκπομπή.

(4 μονάδες)

- (β) Στην προσπάθεια του ένας μαθητής να εξάγει ηλεκτρόνια από τα δύο άλλα μέταλλα, αύξησε την ένταση της ακτινοβολίας διατηρώντας τη συχνότητα σταθερή. Δυστυχώς, για το μαθητή, δεν παρατηρήθηκε και πάλι καμιά εξαγωγή ηλεκτρονίων.
Να δικαιολογήσετε την παρατήρηση αυτή.

(4 μονάδες)

- (γ) Σε μια άλλη δραστηριότητα ο μαθητής πήρε το μέταλλο στο οποίο αρχικά παρατηρήθηκε εξαγωγή ηλεκτρονίων με την πρόσπτωση ακτινοβολίας και άρχισε να ελαττώνει τη συχνότητα της ακτινοβολίας διατηρώντας την ένταση σταθερή.
Να εξηγήσετε τι θα παρατηρηθεί.

(4 μονάδες)

- (δ) Να υπολογίσετε την κινητική ενέργεια των φωτοηλεκτρονίων που εξάγονται από το χαλκό όταν προσπέσει πάνω στην επιφάνειά του ακτινοβολία συχνότητας 1×10^{16} Hz.

(3 μονάδες)

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Χρήσιμα Δεδομένα

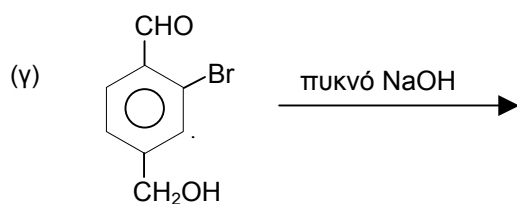
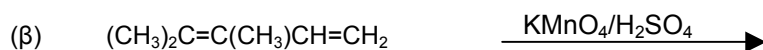
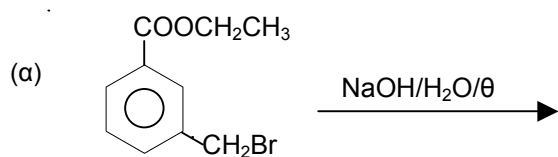
Ατομικές μάζες: H=1, C=12, O=16, Ca=40, Br=80

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη: Μέρος Α' και Μέρος Β'.

ΜΕΡΟΣ Α'Το μέρος Α' αποτελείται από 10 ερωτήσεις.
Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 3 μονάδες.**ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ (1-10)****Ερώτηση 1**

Να αιτιολογήσετε σε συντομία τις ακόλουθες προτάσεις:

- (α) Το πυκνό H_2SO_4 είναι απαραίτητο για τη νίτρωση του βενζολίου.
- (β) Το pH υδατικού διαλύματος $\text{CH}_3\text{CHClCOOH}$ είναι μικρότερο από το pH διαλύματος $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ της ίδιας μοριακότητας.
- (γ) Το τολουόλιο χλωριώνεται στον πυρήνα πιο εύκολα από το βενζόλιο.

Ερώτηση 2Να δείξετε με χημικές αντιδράσεις, πώς μπορεί να μετατραπεί το αιθένιο σε βουτανοδιικό οξύ ($\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$), δηλώνοντας και τις κατάλληλες συνθήκες για κάθε αντίδραση.**Ερώτηση 3**Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των **οργανικών** προϊόντων των πιο κάτω αντιδράσεων:

Ερώτηση 4

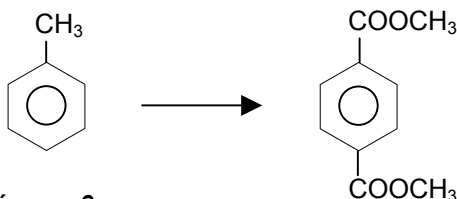
Δίνονται οι ενώσεις:



Να περιγράψετε σύντομα πώς θα διακρίνετε τις δύο ενώσεις μεταξύ τους, χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικούς χημικούς τρόπους. Να αναφέρετε τα αναμενόμενα εμφανή αποτελέσματα.

Ερώτηση 5

Να δείξετε διαγραμματικά, δηλώνοντας τα αντιδραστήρια και τις συνθήκες, πώς μπορεί να γίνει η πιο κάτω μετατροπή:

**Ερώτηση 6**

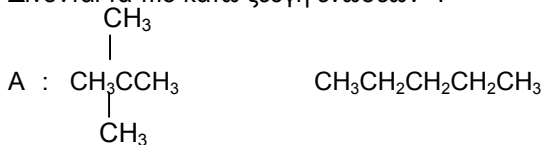
Δίνονται οι πιο κάτω πληροφορίες για την ένωση A με μοριακό τύπο $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_3$.

- 1 mol της A αντιδρά πλήρως με 2 mol PCl_5 .
- Με επίδραση διαλύματος I_2/NaOH στην A σχηματίζεται η ένωση B. Η B δίνει ένα μόνο μονοπαράγωγο στον πυρήνα.

Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των ενώσεων A και B.

Ερώτηση 7

Δίνονται τα πιο κάτω ζεύγη ενώσεων :



Να επιλέξετε την ένωση από το κάθε ζεύγος που έχει το ψηλότερο σημείο ζέσεως και να δικαιολογήσετε επαρκώς την επιλογή σας.

Ερώτηση 8

Η ένωση X με μια χαρακτηριστική ομάδα, θερμαίνεται με διάλυμα $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$ με ταυτόχρονη απόσταξη. Το οργανικό προϊόν Ψ της απόσταξης αποχρωματίζει διάλυμα $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4/\theta$ και δίνει εμφανές αποτέλεσμα με διάλυμα I_2/NaOH .

- (α) Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των ενώσεων X και Ψ.
 (β) Να γράψετε την αντίδραση της ένωσης Ψ με I_2/NaOH .

Ερώτηση 9

Να γράψετε την αντίδραση του τολουολίου με,

- (α) πυκνό και θερμό θειικό οξύ
 (β) βρώμιο σε διάχυτο φως και θέρμανση
 (γ) οξύ νίτρωσης σε θερμοκρασία μικρότερη των 60°C .

Ερώτηση 10

- (α) Να γράψετε το συντακτικό τύπο του νιτριλίου που δίνει σε δύο στάδια βενζοϊκό αιθυλεστέρα.
 (β) Να γράψετε τις σχετικές χημικές αντιδράσεις των δύο πιο πάνω σταδίων.

ΜΕΡΟΣ Β΄

Το μέρος Β΄ αποτελείται από 7 ερωτήσεις (11–17)

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ (11–17)

Ερώτηση 11 (Μονάδες 8)

Δίνονται τα ακόλουθα ζεύγη ενώσεων (1,2,3,4).

Ζεύγος	Ένωση Α	Ένωση Β
1	CH_3COCH_3	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$
2	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}\equiv\text{CH}$
3	HCOOH	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$
4	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$	CH_3COOH

- (α) Να προτείνετε ένα αντιδραστήριο, διαφορετικό για κάθε ζεύγος, που να αντιδρά και με τις δύο ενώσεις και να δίνει το ίδιο εμφανές αποτέλεσμα.
Να γράψετε το εμφανές αποτέλεσμα για κάθε ζεύγος.
- (β) Να περιγράψετε απλά χημικά πειράματα για να διακρίνετε μεταξύ τους τις ενώσεις του κάθε ζεύγους, χρησιμοποιώντας διαφορετικό αντιδραστήριο κάθε φορά.

Ερώτηση 12 (Μονάδες 8)

Μια οξυγονούχα οργανική ένωση Χ με μοριακή μάζα 86, περιέχει 69,77% άνθρακα και 11,63% υδρογόνο. Για την ένωση αυτή, δίνονται οι πιο κάτω πληροφορίες:

- Αντιδρά με 2,4 - δινιτροφαινυλδραζίνη.
 - Δίνει αρνητικό αποτέλεσμα με το αντιδραστήριο Schiff.
 - Έχει στο μόριό της τριτοταγές άτομο άνθρακα.
- (α) Να βρείτε το μοριακό τύπο της ένωσης Χ.
- (β) Να γράψετε το συντακτικό τύπο της ένωσης Χ.
- (γ) Να γράψετε δύο αντιδράσεις παρασκευής της ένωσης Χ, χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικές μεθόδους.
- (δ) Να γράψετε το συντακτικό τύπο της X_1 , ισομερούς της Χ, που αντιδρά με το αντιδραστήριο Fehling και έχει το ψηλότερο σημείο ζέσεως από όλα τα ισομερή της.

Ερώτηση 13 (Μονάδες 8)

Δείγμα 5 g ακάθαρτου οξαλικού οξέος που περιέχει 10% αδρανείς προσμίξεις, διαλύεται σε αποσταγμένο νερό μέχρι τελικού όγκου 250 mL.

25 mL από το πιο πάνω διάλυμα ογκομετρούνται με διάλυμα KMnO_4 0,05M στην παρουσία διαλύματος H_2SO_4 .

- (α) Να γράψετε τη χημική εξίσωση της πιο πάνω αντίδρασης.
- (β) Να υπολογίσετε τον όγκο του μέτρου που καταναλώθηκε.
- (γ) Πώς θα αναγνωρίσετε το τέλος της πιο πάνω ογκομέτρησης;

Ερώτηση 14 (Μονάδες 10)

- I. Να χαρακτηρίσετε τις πιο κάτω προτάσεις ως ορθές ή λανθασμένες, δίνοντας και την κατάλληλη εξήγηση.
- (α) Η πεντανόλη -1 είναι ευδιάλυτη στο νερό.
- (β) Το αιθίνιο μπορεί να διακριθεί από το αιθένιο με το αντιδραστήριο Tollens.
- (γ) Σε υδατικό διάλυμα του άλατος $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_3^+ \text{Cl}^-$ ισχύει η σχέση $[\text{H}^+] = [\text{OH}^-]$.
- (δ) Η φαινολοφθαλεΐνη είναι κατάλληλος δείκτης για την ογκομέτρηση διαλύματος $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ με διάλυμα NaOH .

- II. Οι πληροφορίες που δίνονται πιο κάτω αφορούν τις ισομερείς ενώσεις A, B και Γ με γενικό μοριακό τύπο $\text{C}_v\text{H}_{2v}\text{O}$ και μοριακή μάζα 86.

Για την ένωση A:

- 1 mol της αντιδρά με διάλυμα $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 / \text{H}_2\text{SO}_4/\theta$ και δίνει 1 mol αερίου και 1 mol της ένωσης Δ με μοριακό τύπο $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$.
- Η ένωση Δ διαθέτει τριτοταγές άτομο άνθρακα.

Για την ένωση B:

- Δίνει εμφανές αποτέλεσμα με το αντιδραστήριο Tollens.
- Με πυκνό διάλυμα NaOH δίνει μεταξύ των προϊόντων και ένωση που αντιδρά με Na .

Για την ένωση Γ:

- Έχει ευθύγραμμη ανθρακοαλυσίδα.
- Δίνει θετικό αποτέλεσμα με 2,4 - δινιτροφαινυλδραζίνη.
- Δεν αντιδρά με διάλυμα I_2 / NaOH .
- Δεν αντιδρά με το αντιδραστήριο Fehling.

(α) Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των ενώσεων A, B, Γ και Δ.

(β) Να γράψετε τις χημικές αντιδράσεις,

(i) της A με $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 / \text{H}_2\text{SO}_4/\theta$ (ii) της B με πυκνό NaOH .

Ερώτηση 15 (Μονάδες 10)

Δίνονται οι πιο κάτω πληροφορίες για την ένωση A με μοριακό τύπο $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_2$:

- Αντιδρά με NaHCO_3 .
- 1 mol της A αντιδρά πλήρως με 160 g βρωμίου στην παρουσία CCl_4 .
- Με LiAlH_4 δίνει την ένωση B με μοριακό τύπο $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$.
- Όταν η A αντιδρά με διάλυμα $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ δίνει μεταξύ των προϊόντων και την ένωση Γ με μοριακό τύπο $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_3$.

Για την ένωση Γ δίνεται η πληροφορία ότι έχει ευθύγραμμη ανθρακοαλυσίδα και αποβάλλει ίζημα με διάλυμα I_2/NaOH .

(α) Να βρείτε τους συντακτικούς τύπους των ενώσεων A, B και Γ χρησιμοποιώντας όλα τα δεδομένα και να γράψετε όλους τους συλλογισμούς σας.

(β) Να γράψετε τις αντιδράσεις,

(i) της A με $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$

(ii) της Γ με I_2/NaOH .

Ερώτηση 16 (Μονάδες 13)

Οι ενώσεις Α και Β είναι κορεσμένες με μια χαρακτηριστική ομάδα η κάθε μια. Η οργανική ένωση Χ προκύπτει από την αντίδραση μεταξύ της Α και της Β.

Για την ένωση Β δίνονται οι πιο κάτω πληροφορίες:

- Περιέχει τριτοταγές άτομο άνθρακα.
- Δίνει εμφανές αποτέλεσμα με PCl_5 .
- Από την επίδραση θερμού διαλύματος $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ στη Β σχηματίζεται η ένωση Γ που δίνει επίσης εμφανές αποτέλεσμα με PCl_5 . Η Γ έχει $\text{Mr}=88$.

Η ένωση Α αντιδρά με τολουόλιο σε κατάλληλες συνθήκες. Από την αντίδραση σχηματίζεται μείγμα δύο ισομερών ενώσεων Δ_1 και Δ_2 και ανόργανο προϊόν που δίνει λευκό ίζημα με διάλυμα AgNO_3 .

Η Δ_1 δίνει μόνο δύο μονοπαράγωγα στον πυρήνα. Από την πλήρη καύση 0,1 mol της Δ_1 σχηματίζεται 1 mol CO_2 .

Η ένωση Χ αντιδρά με θερμό διάλυμα NaOH και διασπάται.

- (α) Να βρείτε τους συντακτικούς τύπους των ενώσεων, Χ, Α, Β, Γ, Δ_1 και Δ_2 δίνοντας όλες τις απαραίτητες επεξηγήσεις.
- (β) Να γράψετε τις αντιδράσεις,
- σχηματισμού της Χ από την Α και Β
 - της Α με τολουόλιο
 - της Χ με το NaOH .

Ερώτηση 17 (Μονάδες 13)

Μείγμα που αποτελείται από μεθανικό οξύ και προπανόνη, υποβάλλεται στις πιο κάτω πειραματικές διαδικασίες.

Πείραμα Α

Ποσότητα Χ γραμμαρίων του πιο πάνω μείγματος καίεται πλήρως, καταναλώνοντας 12,32 L οξυγόνου μετρημένα σε κανονικές συνθήκες.

Πείραμα Β

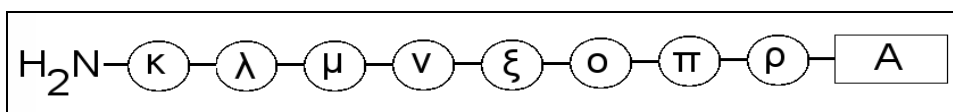
Ποσότητα από το μείγμα ίση με τη **μισή** ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε στο πείραμα Α, μεταφέρεται σε ογκομετρική φιάλη των 500 mL και προστίθεται αποσταγμένο νερό μέχρι τη χαραγή σχηματίζοντας το διάλυμα Ψ.

- 50 mL του διαλύματος Ψ προστίθενται σε περίσσεια στερεού Na_2CO_3 και το αέριο που σχηματίζεται οδηγείται με απαγωγό σωλήνα σε φιάλη που περιέχει διάλυμα $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- Μετά το τέλος της αντίδρασης παρατηρείται στη φιάλη λευκό ίζημα που έχει μάζα 0,25 g.

- (α) Να βρείτε τα mol του μεθανικού οξέος και της προπανόνης που υπήρχαν στο αρχικό μείγμα χρησιμοποιώντας όλα τα δεδομένα.
- (β) Να βρείτε τα Χ γραμμάρια του μείγματος.

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Τρείς (3) ώρες****ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ****ΜΕΡΟΣ Α'**Αποτελείται από **έξι** ερωτήσεις των **πέντε** μονάδων η καθεμιά.

1. Το σχεδιάγραμμα παριστάνει ένα μικρό πολυπεπτιδίο που αποτελείται από οκτώ (8) αμινοξέα (κ – ρ).



α) (i) Να ονομάσετε το μέρος Α του πολυπεπτιδίου. (μον. 1)

(ii) Να ονομάσετε το χημικό δεσμό με τον οποίο συνδέονται τα αμινοξέα μεταξύ τους. (μον. 1)

β) Να εξηγήσετε γιατί οι πρωτεΐνες δρουν ως ρυθμιστικά διαλύματα. (μον. 3)

2. α) Να εξηγήσετε γιατί η μεγάλη ειδική θερμοχωρητικότητα του νερού είναι πολύ σημαντική τόσο στο επίπεδο των οργανισμών όσο και στο κυτταρικό επίπεδο. (μον. 2)

β) Γιατί οι γιατροί συστήνουν την κατανάλωση ψωμιού ολικής αλέσεως, που είναι πλούσιο σε κυτταρίνη; (μον. 1)

γ) Να γράψετε δύο ιδιότητες των ουδέτερων λιπών και τη βιολογική σημασία της κάθε ιδιότητας. (μον. 2)

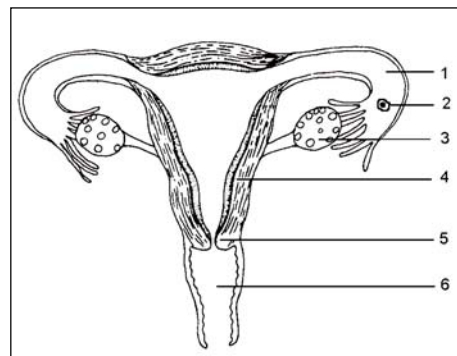
3. Το σχεδιάγραμμα δείχνει το γεννητικό σύστημα της γυναίκας.

α) Να γράψετε τι παριστάνουν οι αριθμοί 1 - 6. (μον. 1,5)

β) Σε ποιο μέρος του γεννητικού συστήματος της γυναίκας γίνεται η εναπόθεση των σπερματοζωαρίων και σε ποιο η ανάπτυξη του εμβρύου; (μον. 1)

γ) Ποιες ορμόνες προετοιμάζουν τη μήτρα για να δεχθεί το γονιμοποιημένο ωάριο; (μον. 1)

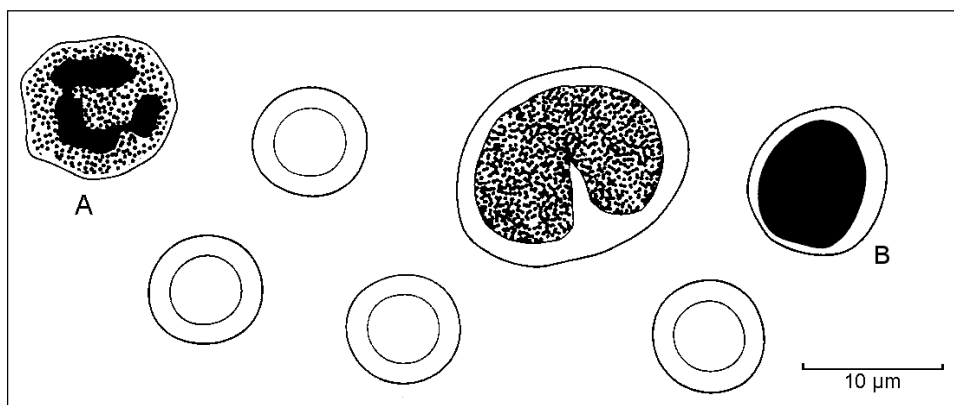
δ) Πώς μπορούμε με χημική ανάλυση να διαπιστώσουμε αν μια γυναίκα βρίσκεται ή όχι στα πρώτα στάδια εγκυμοσύνης; (μον. 1,5)



4. Στο σχεδιάγραμμα φαίνονται ορισμένα κύτταρα του αίματος.

α) Το κύτταρο Α αντιπροσωπεύει ένα ουδετερόφιλο και το κύτταρο Β ένα λεμφοκύτταρο. Να αναφέρετε το ρόλο του καθενός. (μον. 2)

β) Να γράψετε τρεις άλλες λειτουργίες του αίματος. (μον. 1,5)

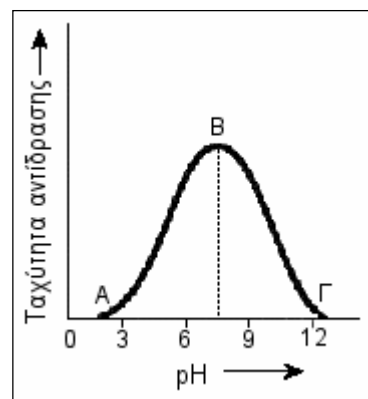


γ) Να εξηγήσετε γιατί άτομο με ομάδα αίματος Ο μπορεί να δώσει αίμα σε άτομο με ομάδα αίματος Α. (μον. 1,5)

5. Η γραφική παράσταση δείχνει τη σχέση pH – ταχύτητας αντίδρασης.

α) (i) Να εξηγήσετε πώς επιδρά το pH στην ταχύτητα της αντίδρασης στα τμήματα ΑΒ και ΒΓ της γραφικής παράστασης. (μον. 1)

(ii) Να ονομάσετε το σημείο Β και να καθορίσετε από τη γραφική παράσταση την τιμή του pH που αντιστοιχεί στο σημείο αυτό. (μον. 1)



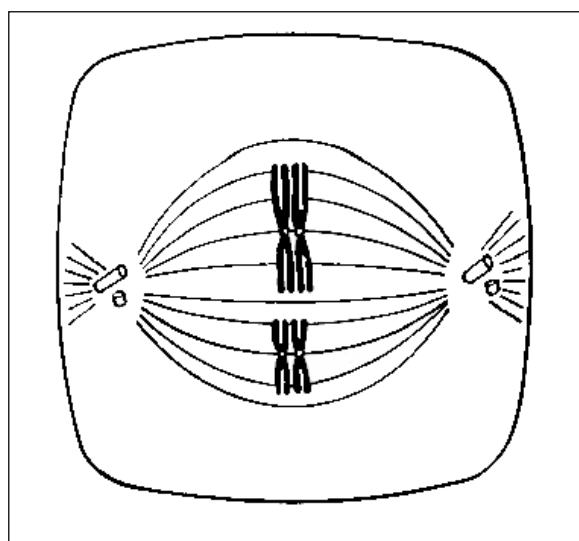
β) Να εξηγήσετε πώς αλλαγές στο pH του πρωτοπλάσματος μπορούν να επηρεάσουν την καταλυτική δράση των ενζύμων, με σοβαρές συνέπειες για τον οργανισμό. (μον. 3)

6. Στο σχεδιάγραμμα φαίνεται ένα κύτταρο σε κάποια φάση διαίρεσής του.

α) Να ονομάσετε το είδος της κυτταρικής διαίρεσης και τη φάση της διαίρεσης αυτής. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 3)

β) Να αναφέρετε δύο όργανα του ανθρώπινου οργανισμού στα οποία γίνεται η πιο πάνω κυτταρική διαίρεση. (μον. 1)

γ) Να γράψετε τον αριθμό των χρωμοσωμάτων στα κύτταρα που θα προκύψουν μετά την ολοκλήρωση της πιο πάνω κυτταρικής διαίρεσης. (μον. 1)



ΜΕΡΟΣ Β'

Αποτελείται από τέσσερις ερωτήσεις των δέκα μονάδων η καθεμιά.

7. Άνδρας που πάσχει από αλφισμό (ο αλφισμός οφείλεται σε αυτοσωματικό υπολειπόμενο γονίδιο) και έχει κανονική πήξη του αίματος, παντρεύεται γυναίκα με κανονικό χρώμα δέρματος και κανονική πήξη του αίματος. Ο πατέρας της είναι αιμορροφιλικός και η μητέρα της αλφική.

α) Να βρείτε το γονότυπο του άνδρα και της γυναίκας του και να τους δικαιολογήσετε (να χρησιμοποιήσετε τα σύμβολα γονιδίων: α γονίδιο αλφισμού και β γονίδιο αιμορροφιλίας). (μον. 4)

β) Να κάνετε τη διασταύρωση. (μον. 4)

γ) Ποιοι είναι οι πιθανοί φαινότυποι των αγοριών και κοριτσιών που μπορούν να αποκτήσουν και σε τι αναλογίες κατά φύλο; (μον. 2)

8. Πιο κάτω φαίνεται ένα τμήμα της αλυσίδας του DNA που αντιγράφεται.

- CAT CCA AAT TGT TGC CCG -

α) (i) Να γράψετε το mRNA που μεταγράφεται από το πιο πάνω τμήμα του DNA. (μον. 1,5)

(ii) Χρησιμοποιώντας τον πιο κάτω πίνακα, να γράψετε με τη σειρά τα αμινοξέα που κωδικοποιεί το πιο πάνω τμήμα του DNA. (μον. 1,5)

1η Βάση	2η Βάση								3η Βάση
	U		C		A		G		
U	UUU	φαιθυλ ανανίνη	UCU	σερίνη	UAU	τυροσίνη	UGU	κυστεΐνη	U
	UUC	φαιθυλ ανανίνη	UCC	σερίνη	UAC	τυροσίνη	UGC	κυστεΐνη	C
	UUA	λευκίνη	UCA	σερίνη	UAA	STOP	UGA	STOP	A
	UUG	λευκίνη	UCG	σερίνη	UAG	STOP	UGG	τρυπτοφάνη	G
C	CUU	λευκίνη	CCU	πρωλίνη	CAU	ιστιδίνη	CGU	αργινίνη	U
	CUC	λευκίνη	CCC	πρωλίνη	CAC	ιστιδίνη	CGC	αργινίνη	C
	CUA	λευκίνη	CCA	πρωλίνη	CAA	γλουταμίνη	CGA	αργινίνη	A
	CUG	λευκίνη	CCG	πρωλίνη	CAG	γλουταμίνη	CGG	αργινίνη	G
A	AUU	ισολευκίνη	ACU	θρεονίνη	AAU	ασπαραγγίνη	AGU	σερίνη	U
	AUC	ισολευκίνη	ACC	θρεονίνη	AAC	ασπαραγγίνη	AGC	σερίνη	C
	AUA	ισολευκίνη	ACA	θρεονίνη	AAA	λυσίνη	AGA	αργινίνη	A
	AUG	μεθειονίνη	ACG	θρεονίνη	AAG	λυσίνη	AGG	αργινίνη	G
G	GUU	βαλίνη	GCU	αλανίνη	GAU	ασπαρτικό οξύ	GGU	γλυκίνη	U
	GUC	βαλίνη	GCC	αλανίνη	GAC	ασπαρτικό οξύ	GGC	γλυκίνη	C
	GUA	βαλίνη	GCA	αλανίνη	GAA	γλουταμινικό οξύ	GGA	γλυκίνη	A
	GUG	βαλίνη	GCG	αλανίνη	GAG	γλουταμινικό οξύ	GGG	γλυκίνη	G

β) Το τμήμα του DNA μπορεί να υποστεί μεταλλάξεις κατά διάφορους τρόπους. Μερικοί φαίνονται πιο κάτω :

Κανονικό DNA CAT CCA AAT TGT TGC CCG

Μετάλλαξη 1 CAT CCA AAT TCT TGC CCG

Μετάλλαξη 2 CAT CCA AAT TTT GCC CG

Μετάλλαξη 3 CAT CAC AAT TGT TGC CCG

(i) Να ονομάσετε το κάθε είδος της γονιδιακής μετάλλαξης.

(μον. 3)

(ii) Να εξηγήσετε ποια μετάλλαξη θα έχει τη μεγαλύτερη επίδραση στην πρωτοταγή δομή του πολυπεπτιδίου που θα σχηματισθεί.

(μον. 2)

γ) Ποιος είναι ο ρόλος του ενζύμου πριμάση στην αντιγραφή του DNA;

(μον. 2)

9. Το σχεδιάγραμμα δείχνει μέρος του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου.

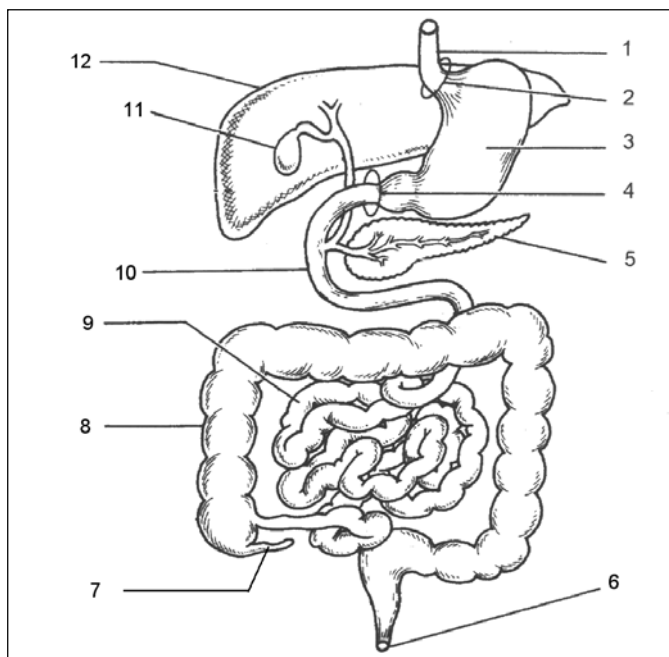
α) Να γράψετε τι παριστάνουν οι αριθμοί 1 - 12.
(μον. 3)

β) Να γράψετε τέσσερις λειτουργίες του οργάνου 12.
(μον. 2)

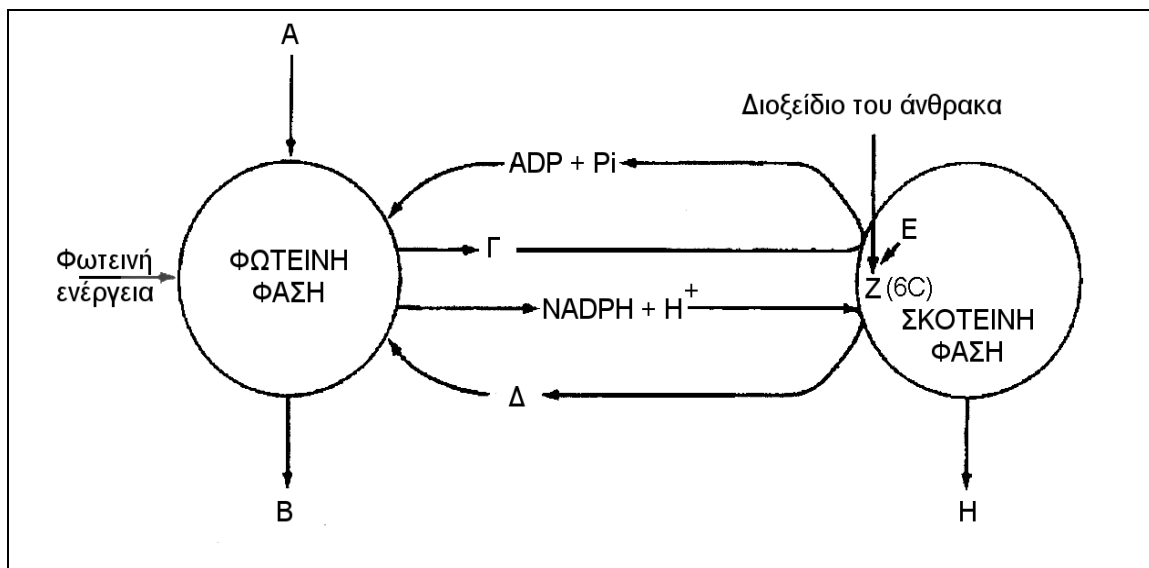
γ) Να γράψετε δύο συστατικά της χολής και να αναφέρετε το ρόλο της στην πέψη των λιπών.
(μον. 2)

δ) Πού παράγονται οι ορμόνες σεκρετίνη και χολοκυστοκίνη και ποιος είναι ο ρόλος τους;
(μον. 2)

ε) Ποιο υγρό παράγει το όργανο 5 και ποιο ρόλο παίζει το υγρό αυτό στην πέψη των υδατανθράκων;
(μον. 1)



10. Το σχεδιάγραμμα δείχνει περιληπτικά τη φωτοσύνθεση.



α) Να γράψετε τι παριστάνουν τα γράμματα Α – Η.

(μον. 3,5)

β) Σε ποιο μέρος του χλωροπλάστη γίνεται η φωτεινή και σε ποιο η σκοτεινή φάση της φωτοσύνθεσης; (μον. 1)

γ) Πότε γίνεται η σκοτεινή φάση, την ημέρα ή τη νύκτα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 1,5)

δ) Να γράψετε τρεις διαφορές μεταξύ της κυκλικής και της μη κυκλικής φωτοσυνθετικής φωσφορλίωσης. (μον. 3)

ε) Να αναφέρετε δύο ρόλους του νερού στη φωτοσύνθεση.

(μον. 1)

ΜΕΡΟΣ Γ'

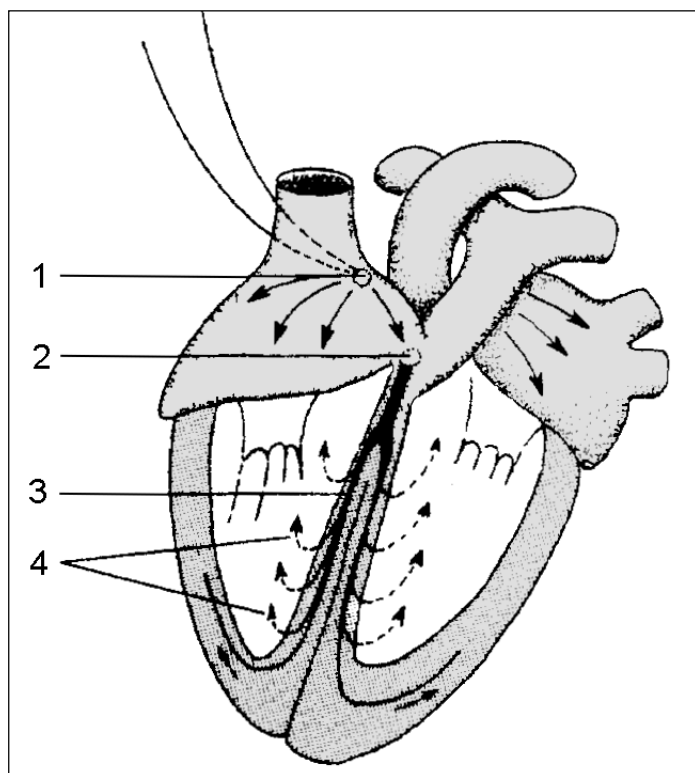
Αποτελείται από δύο ερωτήσεις των **δεκαπέντε** μονάδων η καθεμιά.

11. Στο σχεδιάγραμμα φαίνεται η καρδιά και ο μηχανισμός διέγερσής της.

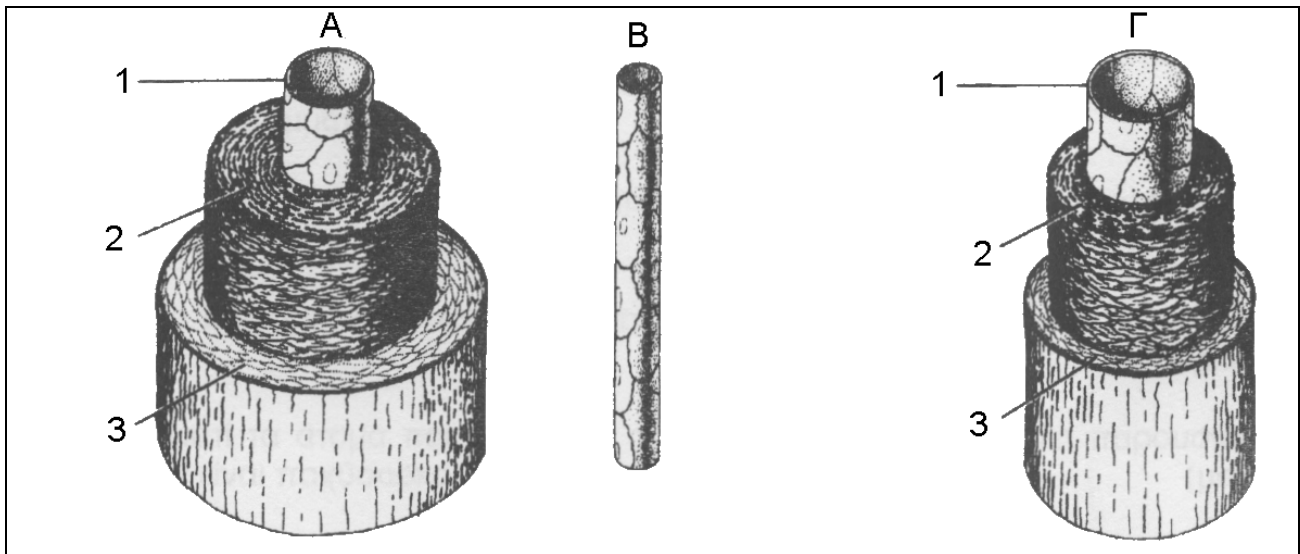
α) Να γράψετε τι παριστάνουν οι αριθμοί 1 - 4. (μον. 2)

β) Να εξηγήσετε το ρόλο του 1 και 2 σχετικά με τη ρυθμική συστολή των κόλπων και των κοιλιών. (μον. 4)

γ) Ποιο τμήμα της καρδιάς έχει πιο χοντρά τοιχώματα; Τι εξυπηρετεί το γεγονός αυτό; (μον. 2)



δ) Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα δείχνει τη δομή των αιμοφόρων αγγείων.



(i) Να ονομάσετε τα αγγεία Α, Β και Γ.

(μον. 1,5)

(ii) Τι παριστάνουν οι αριθμοί 1 - 3;

(μον. 1,5)

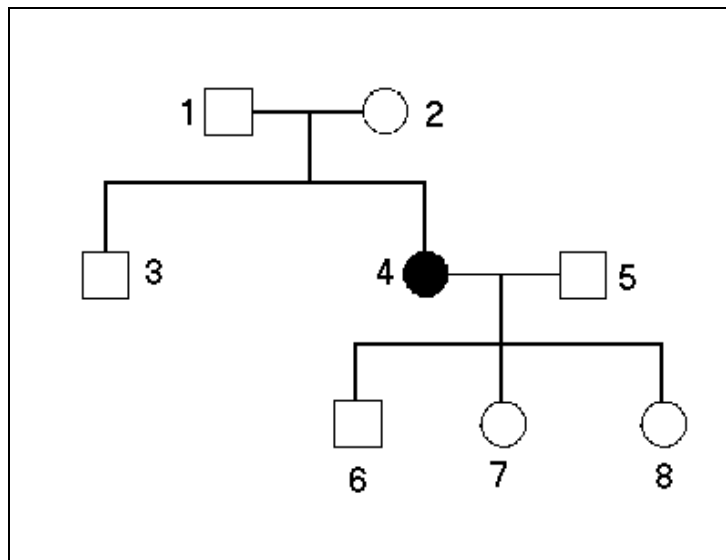
(iii) Να γράψετε τέσσερις διαφορές μεταξύ των αγγείων Α και Γ.

(μον. 2)

ε) Η αρτηριακή πίεση ενός ατόμου είναι 140 mmHg – 80 mmHg. Τι αντιπροσωπεύουν οι δύο αυτές τιμές και πώς δημιουργούνται;

(μον. 2)

12. (α) Στο πιο κάτω γενεαλογικό δένδρο οι κύκλοι συμβολίζουν τα θηλυκά άτομα και τα τετράγωνα αρσενικά. Ο μαύρος κύκλος παριστάνει μια γυναίκα με κάποια κληρονομική ανωμαλία.



(i) Είναι επικρατές ή υπολειπόμενο το γονίδιο που ευθύνεται για την ανωμαλία αυτή; Να εξηγήσετε.

(μον. 2)

(ii) Είναι φυλοσύνδετο ή αυτοσωματικό το παθολογικό αυτό γονίδιο; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(μον. 2)

(iii) Χρησιμοποιώντας κατάλληλα σύμβολα, να γράψετε τους γονότυπους των ατόμων 1 και 6.

(μον. 1)

(β) Το μεγάλο ύψος στις ντομάτες καθορίζεται από ένα επικρατές γονίδιο H, ενώ το μικρό ύψος από ένα υπολειπόμενο αλληλόμορφο του, h.

Ο τριχωτός βλαστός οφείλεται σε ένα επικρατές γονίδιο B, ενώ ο μη τριχωτός στο υπολειπόμενο αλληλόμορφο του, b.

(i) Ποιους φαινότυπους θα έχουν οι απόγονοι της F_1 που θα προκύψουν από τη διασταύρωση ενός ομόζυγου φυτού με μεγάλο ύψος και τριχωτό βλαστό και ενός φυτού με μικρό ύψος και μη τριχωτό βλαστό; Να κάνετε τη διασταύρωση. Να χρησιμοποιήσετε τα σύμβολα για τα αλληλόμορφα γονίδια όπως δίνονται πιο πάνω.

(μον. 2,5)

(ii) Από μια διασταύρωση ελέγχου (επαναδιασταύρωση), προέκυψαν φυτά με τους πιο κάτω φαινότυπους:

118 ψηλά τριχωτά
116 ψηλά μη τριχωτά
117 κοντά τριχωτά
120 κοντά μη τριχωτά

Να κάνετε τη διασταύρωση ελέγχου και να γράψετε τις αναμενόμενες φαινοτυπικές αναλογίες των απογόνων που προκύπτουν.

(μον. 4,5)

(iii) Τα δύο ζευγάρια των αλληλομόρφων γονιδίων είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους ή όχι; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

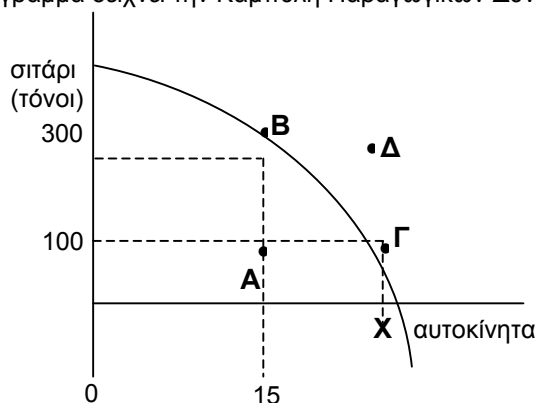
(μον. 3)

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες και 30 λεπτά**Το δοκίμιο αυτό αποτελείται από **6** σελίδες.**ΟΔΗΓΙΕΣ:**

- Να απαντηθούν όλες οι ερωτήσεις.
- Οι απαντήσεις να είναι σαφείς, ακριβείς και περιεκτικές.
- Όλοι οι υπολογισμοί να φαίνονται στο τετράδιο των απαντήσεών σας.

ΕΡΩΤΗΣΗ Α

1. Το ακόλουθο διάγραμμα δείχνει την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων μιας οικονομίας:



- (α) Αν το κατά μονάδα κόστος ευκαιρίας των αυτοκινήτων μεταξύ των συνδυασμών Β και Γ είναι 20 τόνοι σιταριού, να υπολογίσετε την ποσότητα Χ των αυτοκινήτων που αντιστοιχεί στο συνδυασμό Γ. **(Μονάδες 4)**
- (β) Να αναφέρετε δύο λόγους που θα επέτρεπαν στην οικονομία να παράξει το συνδυασμό Δ. **(Μονάδες 2)**
- (γ) Να υποθέσετε ότι η οικονομία παράγει το συνδυασμό Α. Μπορεί η οικονομία αυτή να παράξει περισσότερες ποσότητες και από τα δύο αγαθά; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. **(Μονάδες 3)**
2. Ένα αρτοποιείο πούλησε σε υπεραγορές κατά τη διάρκεια του έτους 2004 ψωμιά αξίας £50.000. Το αρτοποιείο την 1.1.2004 είχε στην αποθήκη του ψωμιά αξίας £600, ενώ κατά την 31.12.2004 είχε απόθεμα αξίας £800. Το ίδιο έτος οι υπεραγορές πούλησαν στους καταναλωτές ψωμιά αξίας £60.000 και τους έμειναν απούλητα αξίας £500 στο τέλος του χρόνου.
- (α) Να υπολογίσετε την αξία της παραγωγής του αρτοποιείου που θα συμπεριληφθεί στον υπολογισμό του ΑΕΠ του 2004 με τη μέθοδο της Τελικής Αξίας. **(Μονάδες 3)**
- (β) Ποιο πρόβλημα μπορεί να παρουσιαστεί κατά τη μέτρηση του ΑΕΠ με την πιο πάνω μέθοδο και πώς μπορεί να αποφευχθεί; **(Μονάδες 2)**
3. Δίνεται ο ακόλουθος υποθετικός πίνακας που αναφέρεται στον κρατικό προϋπολογισμό μιας χώρας για τα έτη 2002, 2003 και 2004:

	<u>2002</u>	<u>2003</u>	<u>2004</u>
Έσοδα (£εκ.)	320	350	400
Δαπάνες (£εκ.)	300	350	440

- (α) Τι είναι ο κρατικός προϋπολογισμός; **(Μονάδες 2)**
- (β) Να εξηγήσετε τι εφαρμόζεται στην Κύπρο σε περίπτωση που δεν ψηφιστεί έγκαιρα ο προϋπολογισμός ενός έτους από τη Βουλή. **(Μονάδες 2)**
- (γ) Με βάση τα στοιχεία του πιο πάνω πίνακα, να χαρακτηρίσετε τον προϋπολογισμό του κάθε έτους. **(Μονάδες 1,5)**
- (δ) Να εξηγήσετε σε ποια κατάσταση πρέπει να βρίσκεται η οικονομία της χώρας για να μπορεί να καταρτιστεί το είδος του προϋπολογισμού του 2002. **(Μονάδες 1,5)**
- (ε) Αν το ΑΕΠ της χώρας ήταν £800εκ. κατά το 2004, να σχολιάσετε τον προϋπολογισμό του έτους αυτού με βάση τα κριτήρια του Μάαστριχτ. **(Μονάδες 4)**
(Σύνολο Μονάδων 25)

ΕΡΩΤΗΣΗ Β

1. Δίνεται ο πιο κάτω πίνακας της Συνολικής Χρησιμότητας (TU) και της Οριακής Χρησιμότητας (MU):

Ποσότητα Αγαθών (Q)	Αγαθό Χ		Αγαθό Ψ	
	TU	MU	TU	MU
0	0	-	0	-
1	10	10	18	18
2	18	8	28	10
3	23	5	33	5
4	24	1	33	0
5	24	0	27	-6
6	20	-4	17	-10

- (α) Αν η κάθε μονάδα από τα πιο πάνω αγαθά κοστίζει £2 και ο καταναλωτής διαθέτει μόνο £12, να αναφέρετε πόσες μονάδες από το κάθε αγαθό θα αγοράσει. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. **(Μονάδες 5)**
- (β) Αν το εισόδημα του καταναλωτή ήταν απεριόριστο, πόσες μονάδες από τα πιο πάνω αγαθά θα αγόραζε και γιατί; **(Μονάδες 6)**
2. (α) Να αναφέρετε το είδος του πληθωρισμού που θα προκαλέσει στην κυπριακή οικονομία η μεγάλη αύξηση της τιμής του πετρελαίου διεθνώς. **(Μονάδα 1)**
- (β) Τι επιπτώσεις θα έχει στο Εμπορικό Ισοζύγιο της Κύπρου η αύξηση της τιμής του πετρελαίου; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. **(Μονάδες 2)**
(Σύνολο Μονάδων 14)

ΕΡΩΤΗΣΗ Γ

1. Δίνονται τα πιο κάτω στοιχεία:

Αριθμός Εργατών (L)	Συνολικό Προϊόν (TP)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
0	0	;	;
1	75	;	;
2	;	80	;
3	240	;	;
4	280	;	;
5	;	;	20
6	;	50	;
7	280	;	;

(α) Να αντιγράψετε στο τετράδιό σας τον πιο πάνω πίνακα και να τον συμπληρώσετε.

(Μονάδες 5)

(β) Να σχεδιάσετε **σ' ένα διάγραμμα** τις καμπύλες του Μέσου και του Οριακού Προϊόντος.

(Μονάδες 4)

(γ) Να συγκρίνετε την παραγωγικότητα της επιχείρησης όταν απασχολεί 3 και 4 εργάτες. Να αιτιολογήσετε τη μεταξύ τους διαφορά.

(Μονάδες 3)

2. Δώστε την έννοια των πιο κάτω όρων:

(α) Αντιπληθωρισμός

(β) Τέλειος ανταγωνισμός

(γ) Τέλος ή δικαίωμα

(δ) Ενδιάμεσα αγαθά

(Μονάδες 6)

(Σύνολο Μονάδων 18)

ΕΡΩΤΗΣΗ Δ

1. Κάποιος εργαζόταν ως υπάλληλος σε μια επιχείρηση και έπαιρνε μισθό £9.600 το χρόνο. Είχε επίσης καταθέσεις προθεσμίας £30.000 με επιτόκιο 4% και ένα ιδιόκτητο ακίνητο, το οποίο ενοικίαζε προς £250 το μήνα. Πριν από ένα χρόνο σταμάτησε από την εργασία του και αποφάσισε να διαθέσει το ποσό των καταθέσεων του για να κάμει δική του επιχείρηση, προσφέροντας τις υπηρεσίες του και το ακίνητό του για τις ανάγκες της επιχείρησης. Στο τέλος του χρόνου οι πωλήσεις του έφτασαν στις £66.800 και τα έξοδα που πλήρωσε σε τρίτους στις £45.000. Ο επιχειρηματίας θέλει να πραγματοποιήσει φυσιολογικό κέρδος £8.000.

Ζητείται να υπολογίσετε:

(α) Το αφανές κόστος.

(Μονάδες 5)

(β) Το οικονομικό κόστος.

(Μονάδες 2)

(γ) Το οικονομικό κέρδος ή ζημιά και να σχολιάσετε το αποτέλεσμα από οικονομική άποψη.

(Μονάδες 5)

2. Τα πιο κάτω δημογραφικά στοιχεία αναφέρονται σε μια υποθετική οικονομία:

Απασχολούμενοι	570 000
Ποσοστό Ανεργίας	5%

Ο Μη Οικονομικά Ενεργός Πληθυσμός ισούται με το 1/3 του Οικονομικά Ενεργού Πληθυσμού.

- (α) Ζητείται να υπολογίσετε:

- i) Τον Οικονομικά Ενεργό Πληθυσμό της χώρας.
- ii) Το συνολικό πληθυσμό της χώρας.
- iii) Τον αριθμό των ανέργων.

(Μονάδες 6)

- (β) Να αναφέρετε τέσσερις κατηγορίες ατόμων που περιλαμβάνονται στο Μη Οικονομικά Ενεργό Πληθυσμό.

(Μονάδες 2)

(Σύνολο Μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Ε

1. Να εξηγήσετε με τη βοήθεια σχετικού διαγράμματος, την επίδραση που θα έχει στην ποσότητα και την τιμή ισορροπίας της ζάχαρης, η πρόσφατη απόσυρση από την αγορά μεγάλης ποσότητας ακατάλληλου μελιού.

(Μονάδες 5)

2. Ποιο κατά τη γνώμη σας είναι το πιο σημαντικό Ισοζύγιο για μια χώρα και γιατί;

(Μονάδες 3)

3. Η βιομηχανία “ΜΕΛΙΣΣΑ Λτδ” κατασκευάζει κυψέλες τις οποίες πουλεί προς £40 τη μια. Τα ετήσια σταθερά έξοδα της επιχείρησης ανέρχονται σε £5.000 και το μέσο μεταβλητό κόστος (αναλογικό) £25.

Να υπολογίσετε πόσες κυψέλες πρέπει να κατασκευάζει η βιομηχανία, αν επιθυμεί να πραγματοποιεί ετήσια κέρδη £10.000.

(Μονάδες 6)

4. Μια εταιρεία εισάγει ένα προϊόν από την Κίνα με κόστος αγοράς £60 το τεμάχιο. Το προϊόν επιβαρύνεται με εισαγωγικό δασμό 25% και πωλείται προς £100 το τεμάχιο. Οι πωλήσεις της εταιρείας το έτος 2004 ανήλθαν στις £40.000.

Η Κυβέρνηση από την 1 Ιανουαρίου 2005 αύξησε τον εισαγωγικό δασμό από 25% σε 40%. Η ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού είναι 4,5.

- (α) Να υπολογίσετε πόσες μονάδες προϊόντος αναμένεται να πουλήσει η εταιρεία το 2005, αν αυξήσει την τιμή πώλησης κατά το ποσό που αυξήθηκε ο δασμός.

(Μονάδες 5)

- (β) Να υπολογίσετε αν θα αυξηθούν ή θα μειωθούν τα δημοσιονομικά έσοδα και πόσο, μετά την αύξηση του δασμού και της τιμής πώλησης του προϊόντος.

(Μονάδες 4)

(Σύνολο Μονάδων 23)

(Γενικό Σύνολο Μονάδων 100)

ΜΑΘΗΜΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

- ΟΔΗΓΙΕΣ:**
- (α) Να απαντηθούν όλες οι ερωτήσεις.
 - (β) Όπου είναι απαραίτητο, οι υπολογισμοί σας πρέπει να φαίνονται καθαρά στο γραπτό σας.
 - (γ) Να χρησιμοποιηθεί το τυπολόγιο που επισυνάπτεται.

QUESTION 1

ARISTON LTD is a company which manufactures and sells furniture. Certain items of finished furniture are also imported and sold.

The following are some of the balances taken from its ledger as at 31 December 2004:

	£
Plant and Machinery at cost	214.000
Office Equipment at cost	19.500
Provision for Depreciation 1.1.2004:	
Plant and Machinery	46.000
Office Equipment	7.300
Office Salaries	21.500
Interest on Loan	4.370
Stocks 1.1.2004:	
Raw Materials	14.200
Work in Progress at prime cost	8.900
Finished Goods	25.400
Direct Factory Wages	48.200
Purchases:	
Raw Materials	138.300
Finished Goods	65.700
Fuel and Power	6.500
Rates and Insurance	2.490
Factory Rent	11.050
Repairs of Plant and Machinery	3.470
Carriage Inwards:	
Raw Materials	3.460
Finished Goods	1.090
Advertising	4.580
Sales	396.000

Notes:

1. The value of stocks on 31 December 2004 was estimated at:

Raw Materials	£12.160
Work in Progress at prime cost	£10.125
Finished Goods	£27.350

2. Depreciation is calculated 10% on Plant and Machinery using the diminishing balance method.
3. The monthly Factory Rent amounts to £850.
4. Plant and Machinery Repairs due but unpaid £320.
5. 5% of the charge for Fuel and Power is to be treated as administrative expenditure.
6. Two thirds (2/3) of the expenditure on Rates and Insurance were attributable to the factory.

REQUIRED:

Prepare the Manufacturing Account for ARISTON LTD for the year ended 31 December 2004 showing clearly the following items:

- (a) Cost of Raw Materials used.
 (b) Prime Cost
 (c) Cost of Factory Overheads.
 (d) Cost of Production.

(13 marks)**QUESTION 2**

- A. The following information was extracted from the books of A. Kamenos, a sole trader, for the year ended 31 December 2004:

		£	£
Sales:	Cash	15.000	
	Credit	<u>60.000</u>	75.000
Purchases (credit only)		40.000	
Opening Stock			10.000
Closing Stock			5.000
Debtors			8.500
Creditors			3.500

REQUIRED:

- (a) Calculate the following Ratios:

- (i) Stock Turnover Ratio
 (ii) Debtors Ratio (days)
 (iii) Creditors Ratio (days)
 (iv) Gross Profit Ratio

(Show all your workings. Calculations should be made to the nearest figure).

(6,5 marks)

- (b) Με βάση τους αριθμοδείκτες (ii) και (iii) να σχολιάσετε την πολιτική λήψης και χορήγησης πιστώσεων του Α. Καμένου.
 Η απάντησή σας μπορεί να δοθεί στα ελληνικά ή στα αγγλικά.

(2 marks)

- B. A. Ambrosios, V. Vassiliou and C. Chrysos were in partnership sharing profits and losses in the proportion of 3:2:1 respectively. Dissolution of the partnership was decided on 31 May 2005, when their Balance Sheet was as follows:

	£		£	£
Buildings	30.000	<u>Capital A/cs:</u>		
Furniture	3.500	A. Ambrosios	30.000	
Motor Vehicles	4.500	V. Vassiliou	15.000	
Stock	16.000	C. Chrysos	<u>4.000</u>	49.000
Debtors	6.000	Loan A/c –		
Cash	500	A. Ambrosios		6.000
	<u>60.500</u>	Creditors		<u>5.500</u>
				<u>60.500</u>

The assets, other than cash, realised £32.550 and the dissolution expenses were £250. A discount of £550 was received from Creditors. Partners A. Ambrosios and V. Vassiliou are solvent, but C. Chrysos is unable to bring in anything.

You are asked to close the books of the partnership showing the following A/cs:

- (a) The Realisation A/c. (6,5 marks)
 (b) The Partners Capital A/cs **in columnar form**. (6 marks)
 (c) The Cash A/c. (3,5 marks)

Note: The rule of “Garner v. Murray” should be applied.

(Total 24,5 marks)

QUESTION 3

- A. On 1 January 2004 Amalthia Ltd offered for subscription 20 000 ordinary shares of £10 each at a premium of £2 per share, payable as follows:

£2,00 per share on application
 £4,50 per share on allotment (including share premium)
 £2,50 per share on first call
 and the balance on final call.

On 15 January applications were received for 28 000 ordinary shares.

On 25 January it was decided to refund, by cheque, applications for 3 000 ordinary shares. The remaining applicants were satisfied pro-rata. The surplus monies received were carried forward to meet the amount due on allotment.

Allotment monies were duly received on 15 February.

On 1 March the first call was made and the monies were duly received on 15 March.

The final call was made on 15 April and the monies were duly received on 1 May.

REQUIRED:

The necessary journal entries, including those relating to cash, to record the above transactions which took place during 2004.

Note: Show all your workings. Narrations are not required.

(10,5 marks)

- B. Γράψετε τέσσερις περιπτώσεις, όπου οι συνέταιροι μιας προσωπικής εταιρείας (Partnership) υπολογίζουν Φήμη και Πελατεία (Goodwill). Η απάντησή σας μπορεί να δοθεί στα ελληνικά ή στα αγγλικά.

(5 marks)

(Total 15,5. marks)

QUESTION 4

The following Trial Balance was extracted from the books of PANAYIA Plc on 30 June 2005 after the preparation of the Trading A/c:

	£	£
Gross Profit		170.200
Furniture and Fittings (Cost £40.000)	35.000	
Debtors – Creditors	50.400	13.000
Ordinary Share Capital		250.000
6% Preference Share Capital		100.000
Stock 30.6.2005	150.000	
General Expenses	90.500	
Commission		600
Cash at Bank and in Hand	43.300	
Goodwill	14.000	
Directors Remuneration	24.000	
8% Debentures (Issued 1.1.2005)		40.000
Interim 6% Preference Share Dividend	4.000	
Provision for Depreciation of Premises (balance 1.7.2004)		15.000
Premises	200.000	
Debenture Discount	800	
General Reserve		20.000
Profit & Loss A/c (balance 1.7.2004)		5.400
Audit Fees	5.000	
Provision for Bad Debts (balance 1.7.2004)		2.800
	617.000	617.000

Notes:

1. Provide for the interest due on Debentures.
2. The Provision for Bad Debts is to be adjusted at 5% on Debtors.
3. £100 of Commission is received in advance.
4. Provide Depreciation on Premises 5% on book value and on Furniture & Fittings 10% on cost.
5. The directors decided to:
 - (i) Make a provision for corporation tax at 10%.
 - (ii) Provide for the final Preference Share Dividend and for an Ordinary Share Dividend of 5%.
 - (iii) Write off Goodwill £4.000 and the Debenture Discount in full.
 - (iv) Transfer to General Reserve £5.000.
6. The Authorised Share Capital of the Company consists of 800 000 Ordinary Shares of £0,50 each and 100 000 6% Preference Shares of £2 each.

REQUIRED:

- (a) The Profit & Loss and Appropriation A/cs for the year ended 30 June 2005. (13 marks)
 - (b) The Balance Sheet of the Company in **vertical form** as at 30 June 2005. (16 marks)
 - (c) The Interim Dividend 6% Preference Shares A/c. (1 mark)
 - (d) The Commission A/c. (1,5 marks)
- (Total 31,5 marks)**

QUESTION 5

ELINA company has a branch in Limassol to which goods are invoiced at cost price. The following Trial Balances were extracted on 31 December 2004:

	Head Office	Branch
	£	£
Buildings	58.000	4.000
Purchases	66.000	--
Goods Received from Head Office	--	18.500
Sundry Expenses	15.100	2.850
Furniture	8.000	2.000
Stocks 1.1.2004	8.600	5.300
Branch Current A/c	9.900	--
Debtors	6.400	250
Cash at Bank and in Hand	3.000	100
Remittances to Head Office	--	7.500
	175.000	40.500
Remittances from Branch	7.000	--
Sales	70.000	32.000
Capital	75.500	--
Provision for Depreciation of Furniture	1.600	400
Goods Sent to Branch	20.300	--
Head Office Current A/c	--	8.100
Creditors	600	--
	175.000	40.500

Notes:

1. Stocks on 31.12.2004 at cost price:
 Head Office £11.300
 Branch £ 3.800
2. Goods invoiced by Head Office to Branch for £1.800 on 30.12.2004 were received by Branch on 5.1.2005.
3. A cheque for £500 posted by Branch to Head Office on 29.12.2004 did not arrive at Head Office until after 31.12.2004.
4. Provide for depreciation of Furniture at the rate of 10% per annum on book value and Buildings at 5% on cost.

REQUIRED:

- (a) From the above Trial Balances prepare the Trading and Profit & Loss A/cs of both Head Office and Branch for the year ended 31 December 2004 in **columnar form**.

(9,5 marks)

- (b) Show the Branch Current A/c and the Head Office Current A/c in the relevant books.

(6 marks)**(Total 15,5 marks)****(Grand Total 100 marks)**

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 4 μέρη (Α, Β, Γ και Δ)

ΟΔΗΓΙΕΣ: Οι απαντήσεις σας να δοθούν στις σελίδες 1, 2, 3, 4, 5 και 6, οι οποίες και θα επιστραφούν μαζί με τη σελίδα 7.

ΜΕΡΟΣ Α: (10 μονάδες)

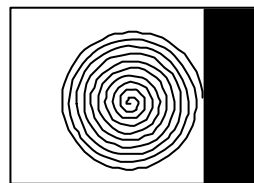
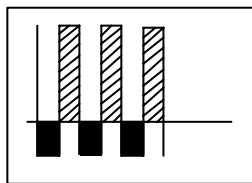
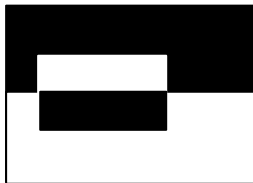
1. Να βάλετε σε κύκλο τη λέξη που είναι γραμμένη με την καταλληλότερη γραμματοσειρά, έτσι ώστε να ταιριάζει περισσότερο με το νόημα της λέξης.

ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ *Ζαχαροπλαστείο* ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ *ζυμωτήριο*

ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΡΑΠΕΖΑ **ΤΡΑΠΕΖΑ** *Τράπεζα*

ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ **ΤΣΙΜΕΝΤΟ**

2. Να βάλετε σε κύκλο τη σύνθεση που είναι βασισμένη στο θετικό - αρνητικό χώρο.



ΜΕΡΟΣ Β: Λογότυπο (30 μονάδες)

1. Να αναφέρετε: α) τα μηνύματα που μεταδίδει το λογότυπο της σελίδας 3 και
β) τους πιθανούς οργανισμούς για τους οποίους προορίζεται.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....(8 μονάδες)

2. Να σχολιάσετε τη δομή της σύνθεσης του λογότυπου της σελίδας 3.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....(6 μονάδες)

3. Να σχεδιάσετε στη σελίδα 3, ένα άλλο λογότυπο με διαφορετική δομή, ως μια εναλλακτική πρόταση, η οποία να μεταδίδει τα ίδια μηνύματα με το λογότυπο της σελίδας 4. (16 μονάδες)

ΜΕΡΟΣ Γ: Γλώσσα του σχεδιασμού (20 μονάδες)

- Στη σελίδα 4, μέσα στα δυο πλαίσια, να δημιουργήσετε δυο συνθέσεις με χρώμα. Να χρησιμοποιήσετε υλικά που έχετε στη διάθεσή σας.
- Η μια σύνθεση να προκαλεί αισθήματα χαράς, ζωντάνιας και αισιοδοξίας.
- Η άλλη σύνθεση να προκαλεί αισθήματα θυμού και αγανάκτησης.

ΜΕΡΟΣ Δ: Εξώφυλλο βιβλίου (40 μονάδες)

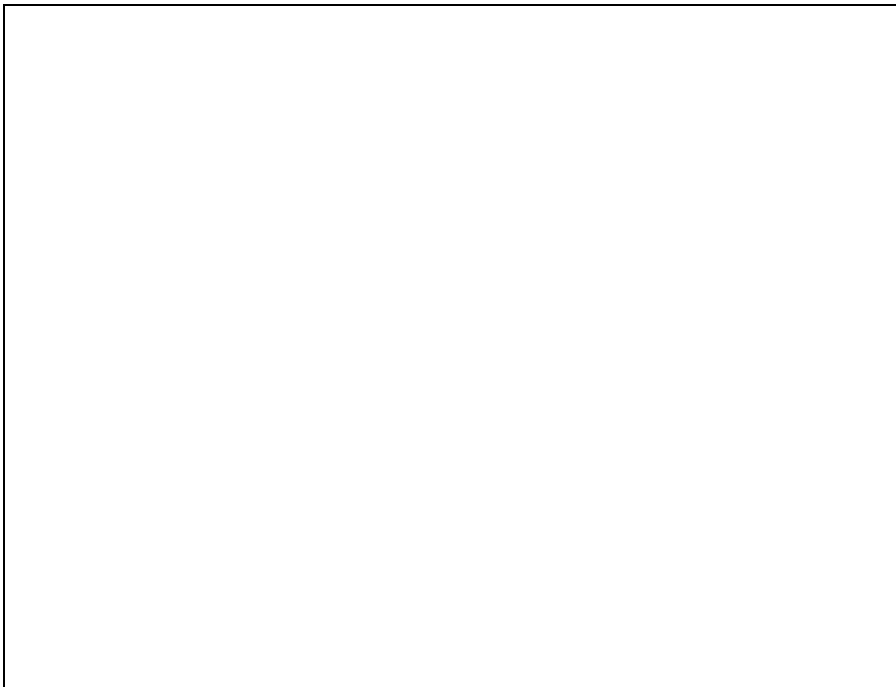
Η Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού αποφάσισε την έκδοση ενός βιβλίου με τίτλο: “Τεχνολογία στην Εκπαίδευση”. Να δημιουργήσετε το εξώφυλλο (όχι τη ράχη και το οπισθόφυλλο) αυτού του βιβλίου. Το μέγεθος του βιβλίου είναι 23,5 cm x 18 cm. Να συνδυάσετε την εικονογράφηση, την οποία θα σχεδιάσετε, με έναν τίτλο από το παράρτημα Α (σελίδα 7).

Σχεδιαστικές απαιτήσεις:

- α) Να σχεδιάσετε δυο διερευνητικά σχέδια του εξωφύλλου στη σελίδα 5.
β) Να αξιοποιήσετε τα προσχέδια για να εκτελέσετε το εξώφυλλο πάνω στη σελίδα 6, στις πραγματικές διαστάσεις. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μέχρι και τρία (3) χρώματα.

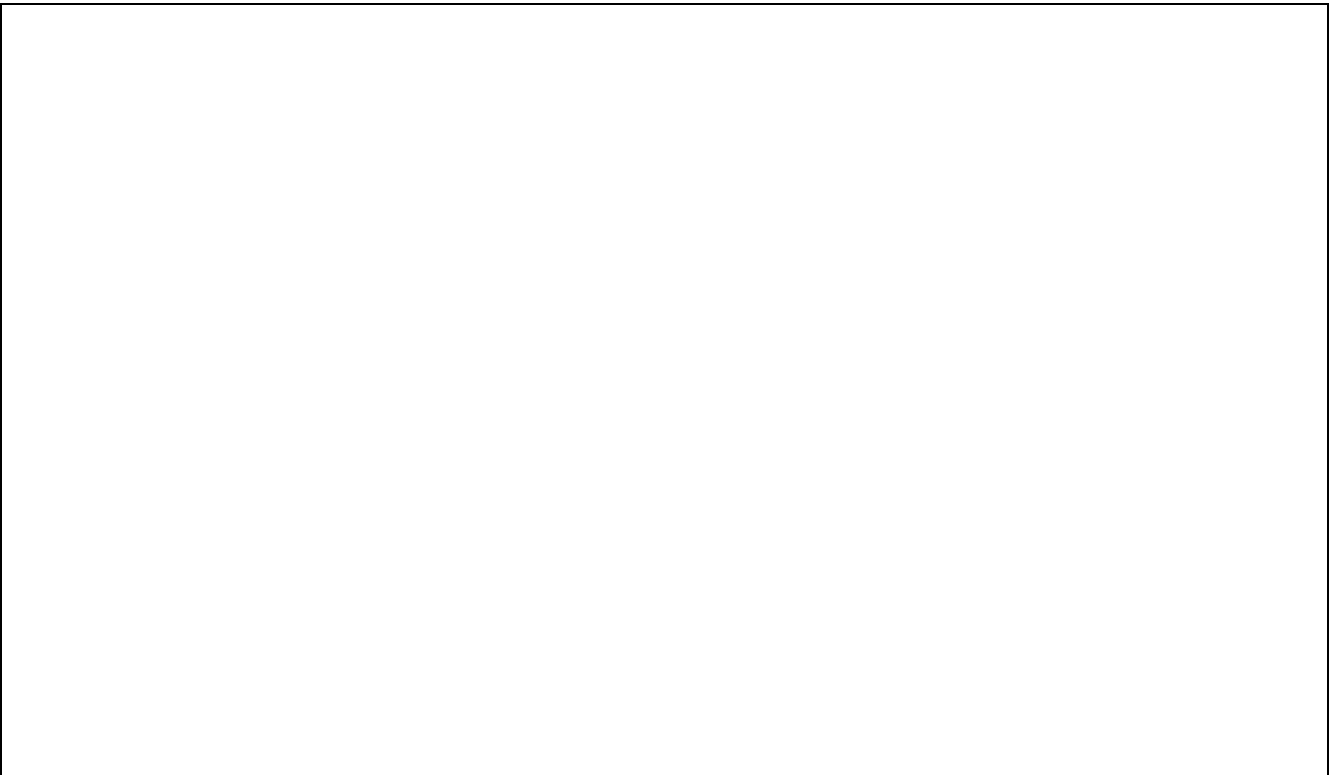


B ◁ A ◁ A

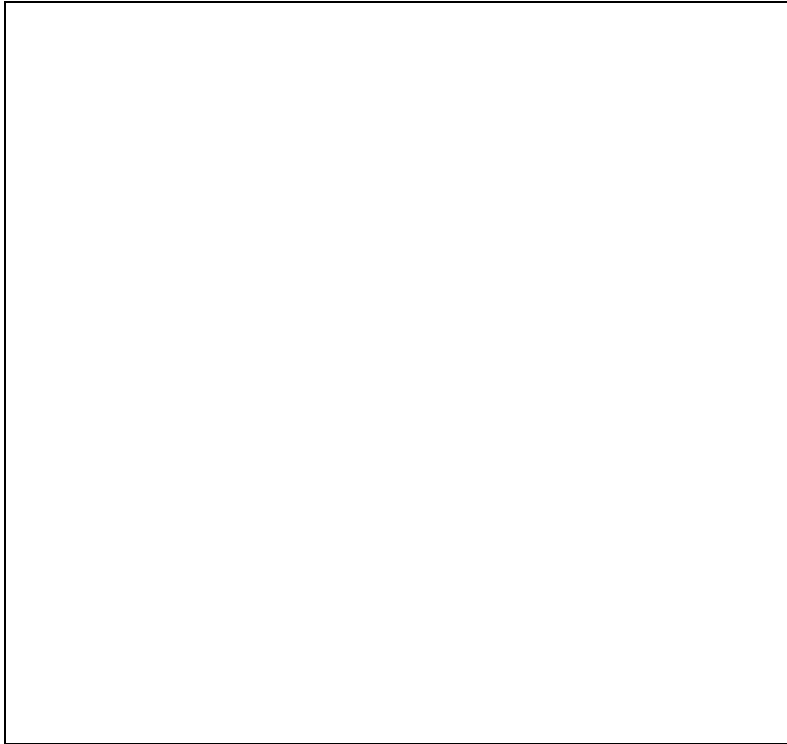




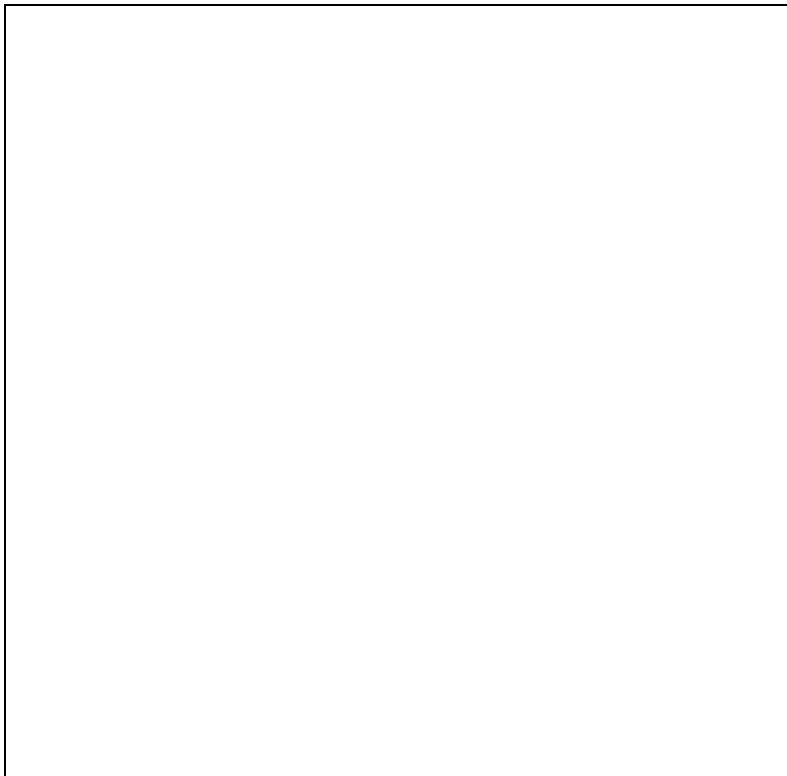
Χαρά, Ζωντάνια και Αισιοδοξία



Θυμός και Αγανάκτηση



Διερευνητικό σχέδιο 1



Διερευνητικό σχέδιο 2

Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 2 ΑΣΚΗΣΕΙΣ (1,2)

ΟΔΗΓΙΕΣ**ΝΑ ΛΥΣΕΤΕ ΚΑΙ ΤΙΣ ΔΥΟ ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

*Να συμπληρωθούν τα στοιχεία σας σε όλα τα φύλλα σχεδίασης Α3

*Να προσεχθεί η διαρρύθμιση των σχεδίων στα φύλλα σχεδίασης

*Να προσεχθεί η γραμμογραφία

*Οι βοηθητικές γραμμές να παραμείνουν στα σχέδια

*Να προσεχθεί η όλη εμφάνιση και η καθαρότητα των σχεδίων

ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ**ΑΣΚΗΣΗ 1**Δίνονται η κάτοψη, η πρόσοψη και η πλάγια όψη μικρής κατοικίας (**ΣΧΗΜΑ 1α**).Το ολικό ύψος του κτιρίου είναι **4.00** μέτρα και η στέγη προεξέχει περιμετρικά **0.50** μέτρα.Η γραμμή εδάφους είναι η **AZ** και ο παρατηρητής βρίσκεται στην **OK** (κάθετη στην AZ και περνά από το σημείο Γ) σε απόσταση **OK=13.00** μέτρα και παρατηρεί από ύψος **2,00** μέτρων **U= 2 μέτρα.**(**ΣΧΗΜΑ 1β**).**ΖΗΤΕΙΤΑΙ:****A.** Να κατασκευαστεί το προοπτικό του κτιρίου σε κλίμακα 1:100**B.** Να προσθέσετε **στοιχεία περιβάλλοντος** όπου θα συμπεριλαμβάνεται τουλάχιστον μία φιγούρα και ένα δένδρο.**Γ.** Να αποδώσετε τη σύνθεση **με διαφανή χρώματα** της επιλογής σας (νερομπογιά ,μολύβια νερομπογιάς, χρωματιστά μολύβια).

ΜΟΝΑΔΕΣ 50

ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΑΣΚΗΣΗ 2

Δίνονται η **πρόσοψη**, η **κάτοψη** και η **πλάγια όψη** μιας **βάσης (ΣΧΗΜΑ 2)**.

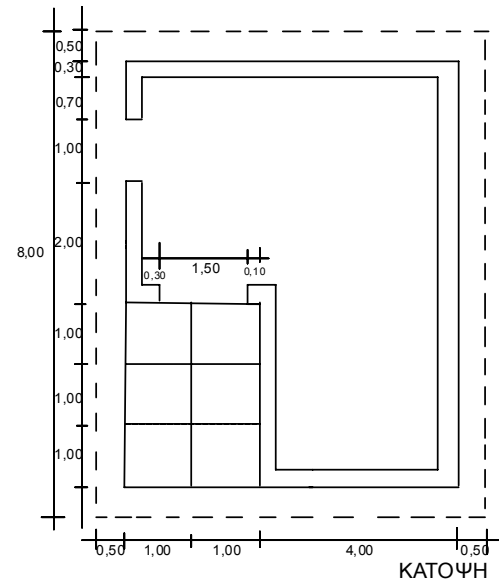
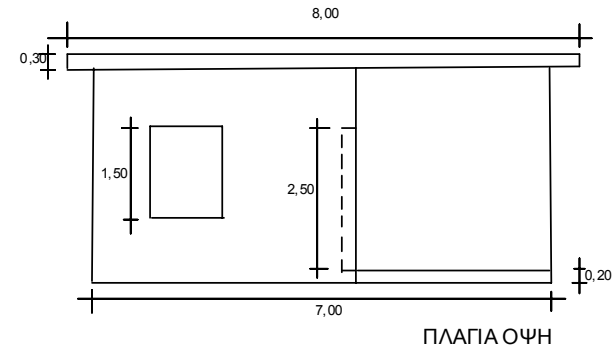
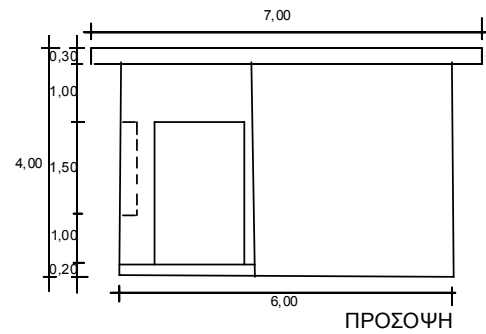
Να σχεδιαστεί **προοπτικά** με **ελεύθερο χέρι** η **βάση Δ** και στη συνέχεια να σχεδιαστούν πάνω σε αυτή όπως καθορίζονται στην **κάτοψη (ΣΧΗΜΑ 2)** τα **αντικείμενα Α,Β,Γ της σύνθεσης** που βλέπετε τοποθετημένη στην αίθουσα .

ΥΛΙΚΟ :Μαλακά μολύβια HB-4B

Το σχέδιο σας θα αξιολογηθεί στα ακόλουθα:

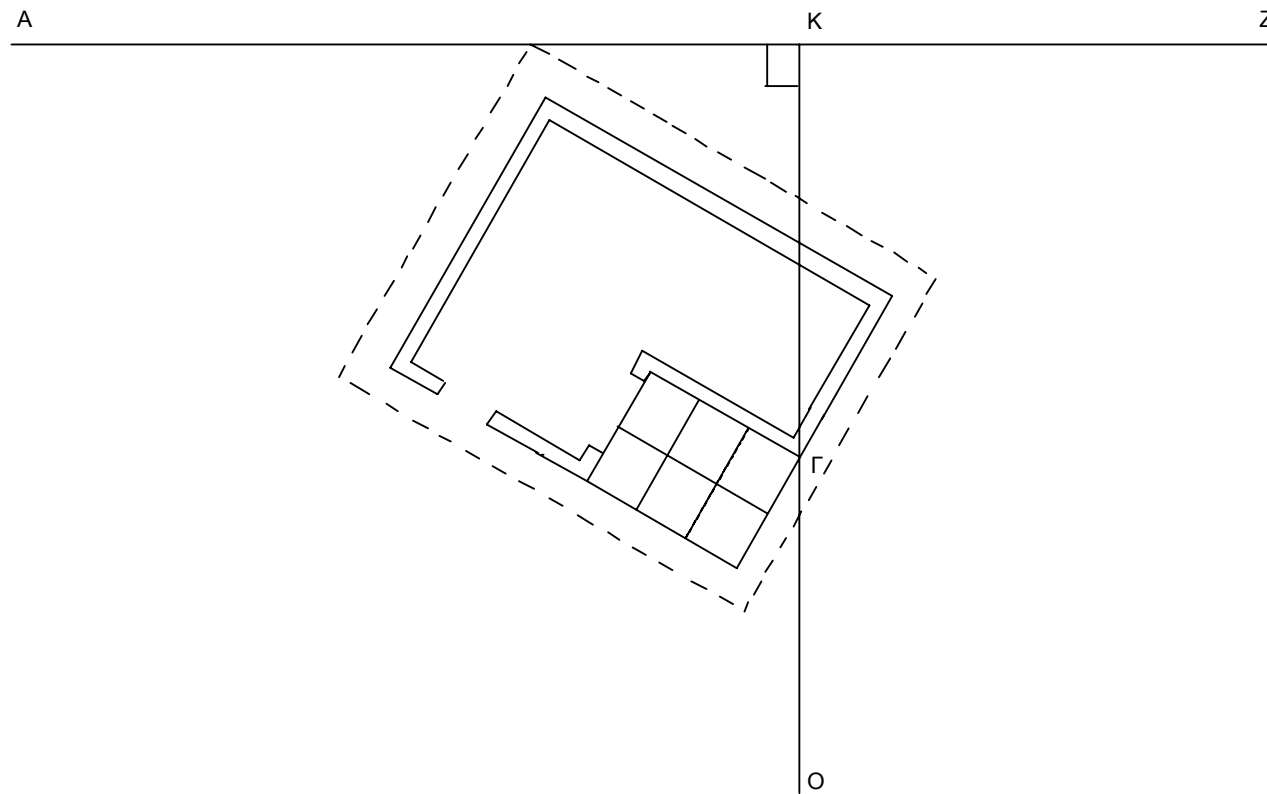
- 1.Καλή τοποθέτηση
- 2.Ορθές αναλογίες
- 3.Ποιότητα περιγράμματος και απόδοση φόντου
- 4.Τονική διαβάθμιση-Φωτοσκίαση
5. Απόδοση υφής
- 6.Προοπτική σχεδίαση

ΜΟΝΑΔΕΣ 50

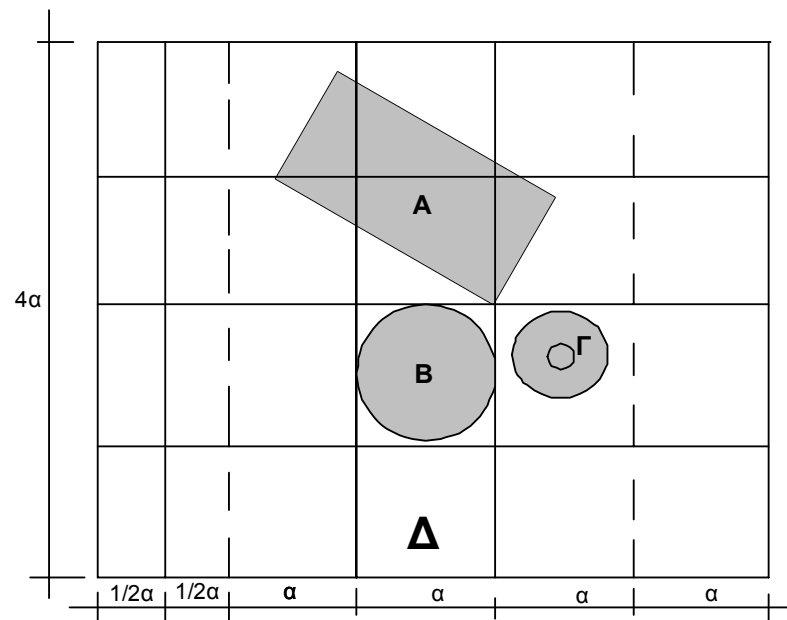
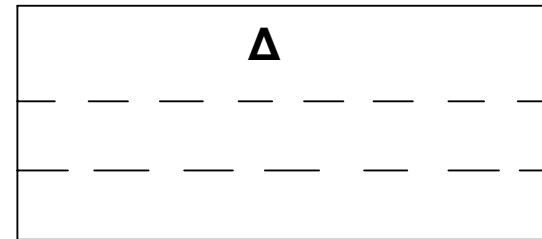
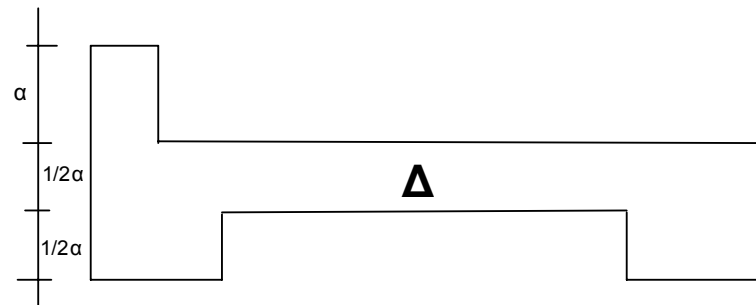
ΑΣΚΗΣΗ 1
ΣΧΗΜΑ 1α**ΑΣΚΗΣΗ 1**
ΣΧΗΜΑ 1α

ΑΣΚΗΣΗ 1
ΣΧΗΜΑ 1β

ΑΣΚΗΣΗ 1
ΣΧΗΜΑ 1β



ΑΣΚΗΣΗ 2
ΣΧΗΜΑ 2



ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: **Δύο ώρες (2) και 30 λεπτά**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (Α, Β) και 6 σελίδες.

ΟΔΗΓΙΕΣ: ΝΑ ΛΥΣΕΤΕ ΚΑΙ ΤΙΣ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

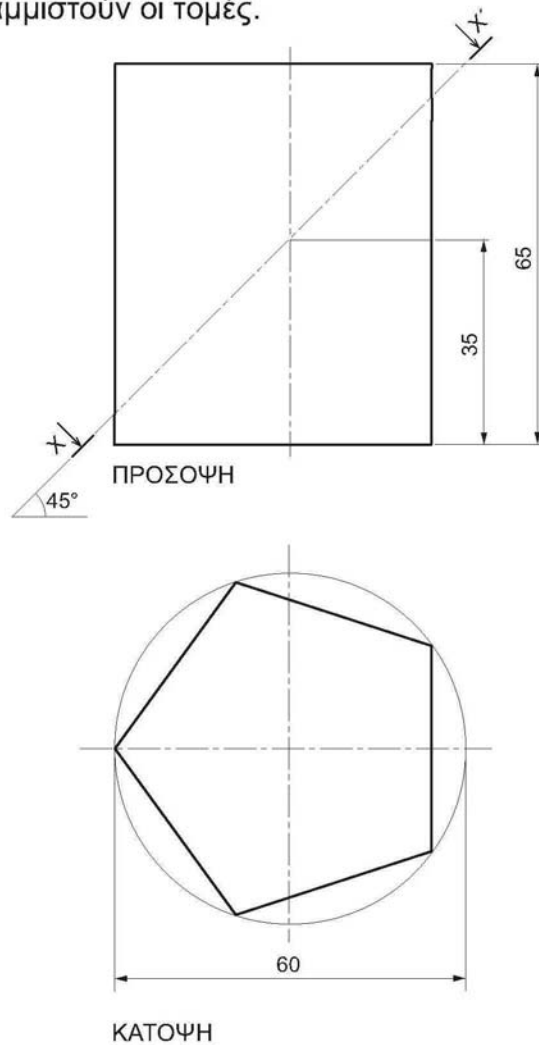
- Να λύσετε την κάθε άσκηση σε ξεχωριστό φύλλο σχεδίασης.
- Να συμπληρώσετε τα στοιχεία σας σε όλα τα φύλλα σχεδίασης.
- Να προσέξετε τη θέση των σχημάτων στα φύλλα σχεδίασης.
- Να προσέξετε τη γραμμογραφία.
- Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και την καθαρότητα των σχεδίων.
- Οι βοηθητικές γραμμές να παραμείνουν στα σχέδια.

ΜΕΡΟΣ Α' - Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 20 μονάδες**ΑΣΚΗΣΗ 1**

Να σχεδιαστούν η **πρόσοψη**, η **κάτοψη**, η **πλάγια όψη** και η **πραγματική τομή** πενταγωνικού πρίσματος που έχει ύψος 65 mm και η πενταγωνική του βάση είναι εγγεγραμμένη σε περιφέρεια κύκλου διαμέτρου 60 mm.

Το πρίσμα τέμνεται από επίπεδο τομής XX' , κεκλιμένο υπό γωνία 45° ως προς τη βάση, σε απόσταση 35 mm από αυτήν, μετρημένη πάνω στον κεντρικό κατακόρυφο άξονα του. (σχήμα 1)

Σημείωση: Να διαγραμμιστούν οι τομές.



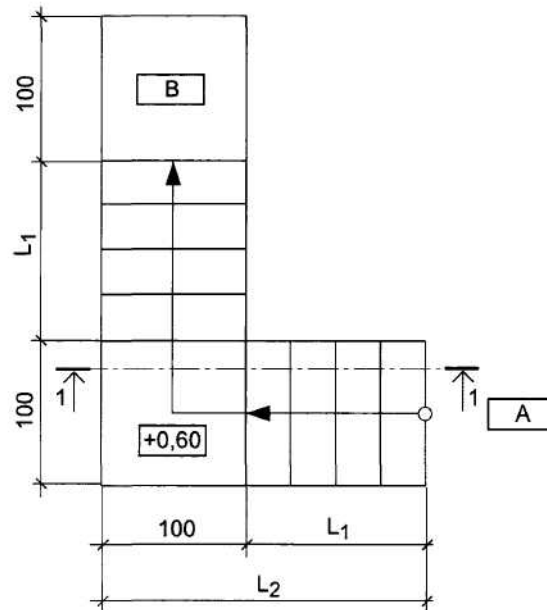
ΣΧΗΜΑ 1

ΑΣΚΗΣΗ 2

Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:20:

- (α) Την κάτοψη της κλίμακας (σκάλας) που φαίνεται στο σχήμα 2. Να υπολογίσετε και να αναγράψετε τα υψόμετρα A, B και τις διαστάσεις L1 και L2.
- (β) Την τομή 1-1 και να τοποθετήσετε τα υψόμετρα.

Σημείωση: Η κατασκευή είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα. Το ύψος των βαθμίδων (σκαλιών) είναι 18 cm και το πλάτος τους 30 cm. Το πάχος του πλατύσκαλου είναι 15 cm.



ΣΧΗΜΑ 2

ΜΕΡΟΣ Β' - Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 30 μονάδες

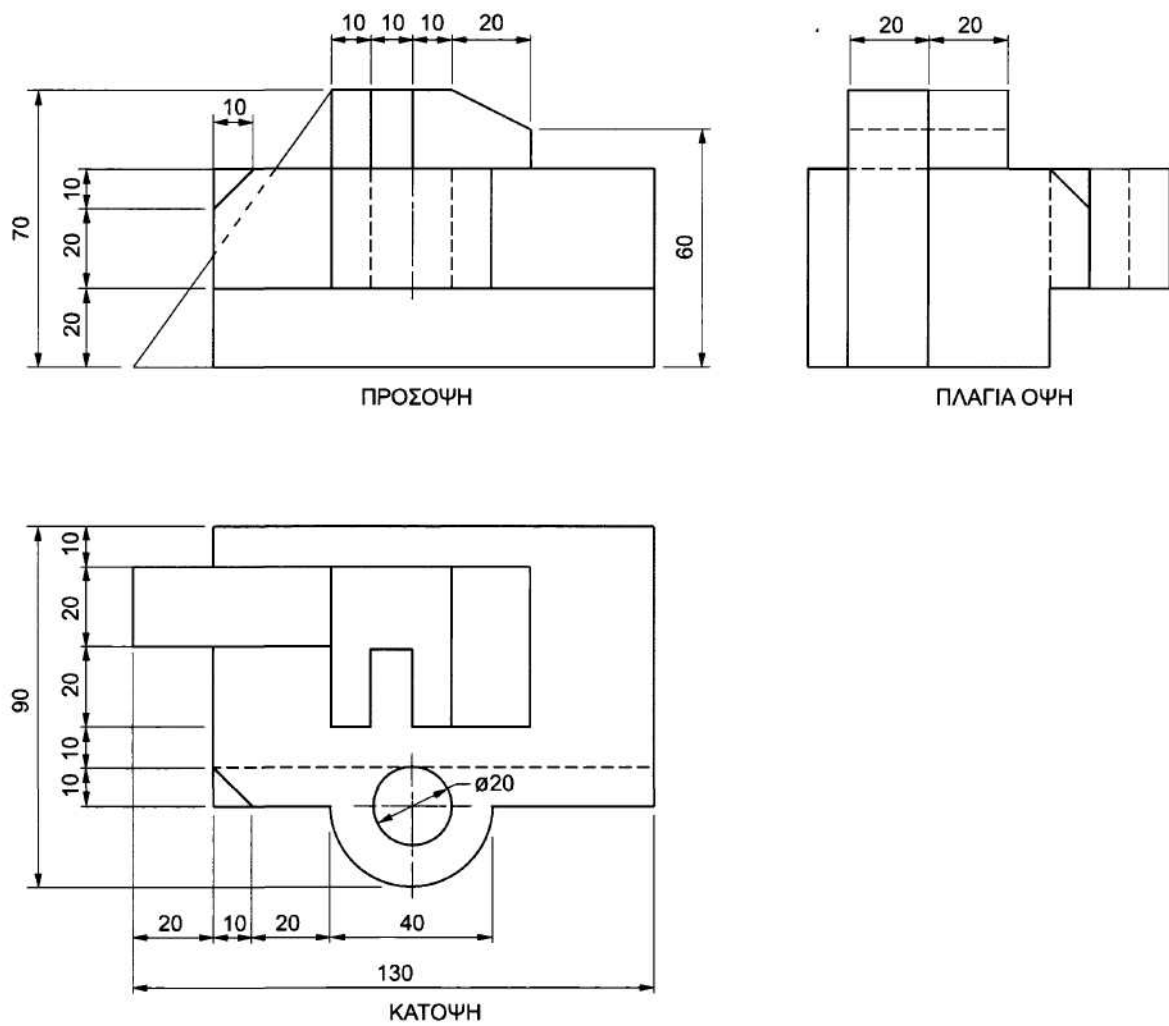
ΑΣΚΗΣΗ 3

Στο σχήμα 3 δίνεται η ορθογραφική προβολή στερεού.

Να σχεδιάσετε την **ισομετρική προβολή** του στερεού, με την πρόσοψη στο δεξιό ισομετρικό άξονα.

Σημείωση: Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm)

Να φαίνονται οι βοηθητικές γραμμές στη μέθοδο σχεδίασης του κύκλου.



ΣΧΗΜΑ 3

ΑΣΚΗΣΗ 4

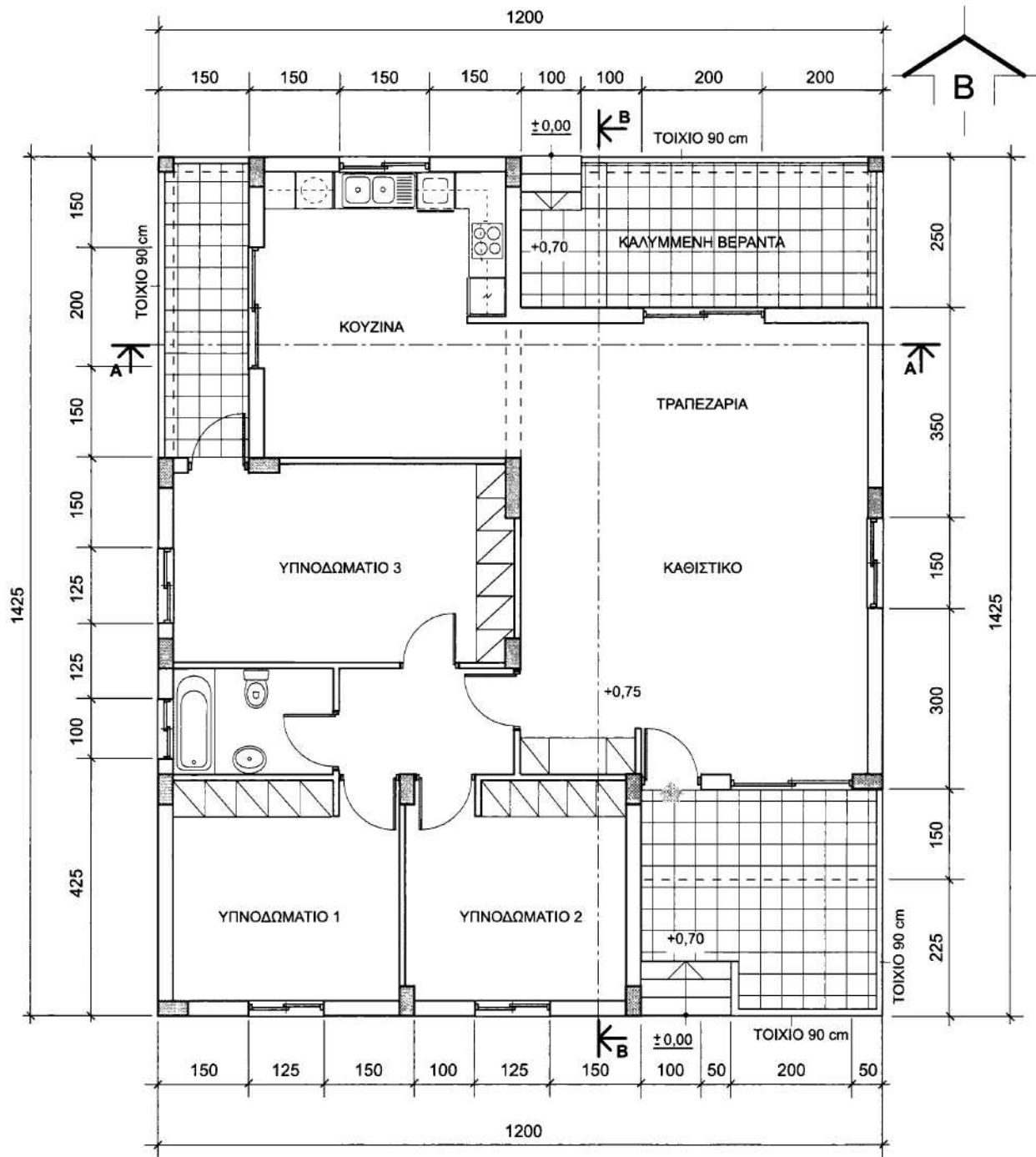
Στο σχήμα 4 δίνονται η κάτοψη και η τομή A-A κατοικίας, σε κλίμακα 1:100.

(α) Να σχεδιάσετε την **τομή B-B** της κατοικίας σε **κλίμακα 1:50**.

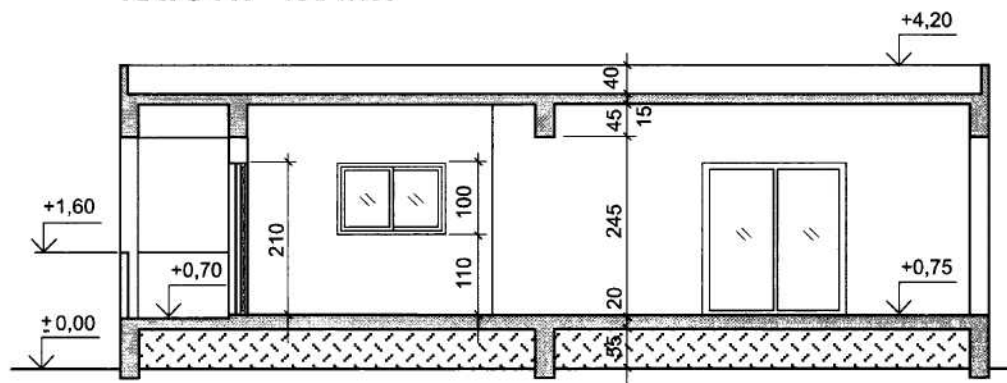
(β) Να σχεδιάσετε την πρόσοψη της κατοικίας σε **κλίμακα 1:50**.

Σημείωση:

1. Οι διαστάσεις δίνονται σε εκατοστόμετρα (cm) και τα υψόμετρα σε μέτρα (m). Όπου δεν αναγράφονται διαστάσεις, να υπολογιστούν γραφικά.
2. Το ύψος της πάνω πλευράς των ανοιγμάτων των θυρών και των παραθύρων (ανώφλι) είναι 210 cm από το δάπεδο.
3. Το ύψος του κάτω μέρους των παραθύρων (ποδιά) είναι 90 cm από το δάπεδο, εκτός από εκείνο της κουζίνας και του μπάνιου που είναι 110 cm.



ΚΑΤΟΨΗ ΚΛ. 1:100



ΤΟΜΗ Α-Α ΚΛ. 1:100

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΚΘΕΣΗ ΙΔΕΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ
(ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗ)**

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες**

Να αναπτύξετε το ακόλουθο θέμα σε έκταση όχι μικρότερη από 550 και όχι μεγαλύτερη από 750 λέξεις:

« Η τέχνη έχει κοινωνική αποστολή. Σκοπός της είναι όχι να εξυπηρετήσει την πολιτική σκοπιμότητα, οπότε δεσμεύεται μέσα στα στενά όρια και ξεφεύγει από τον προορισμό της, αλλά να βοηθήσει στη λύτρωση, στην εξύψωση, στην ηθική και πνευματική τελείωση του ανθρώπου.»

Κάρολος Κουν

Να αναπτύξετε και να σχολιάσετε την πιο πάνω άποψη για το ρόλο της τέχνης και γενικότερα της πνευματικής δημιουργίας, τεκμηριώνοντας και με παραδείγματα την άποψη σας.

ΜΕΡΟΣ Β΄
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΟΛΥΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ 2ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΑ)

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης : Τρεις (3) ώρες

SECTION I: COMPOSITION

(25 MARKS)

Write about 120 - 150 words on the following topic:

Everybody says: "Cypriots are hospitable" Give some examples of Cypriots' hospitality.

SECTION II: COMPREHENSION

(30 MARKS)

Read the passage and answer the questions that follow:

Potatoes!

How many times have you dreamed of a tasty plate of chips fried in hot oil until golden brown, topped with a little salt and served with ketchup, or of a jacket potato, filled with butter and cheese or even of a packet of **delicious** crisps? We all love potatoes whatever way they are cooked. But have you ever asked yourself where potatoes came from?

People in Peru grew potatoes 2.000 years ago. They were not like the ones we eat today. They were smaller and tasted bitter. The Spanish were the first Europeans who tried the potatoes. In 1537, Spanish explorers discovered people eating potatoes and took these strange **vegetables** back to Spain in the 1550s.

At first people generally did not like potatoes, because lots of other vegetables, such as tomatoes and sweet potatoes were introduced into Europe at the same time. So they gave potatoes to slaves and prisoners because they were **cheap**. There is a story that King Louis XVI of France liked potatoes and planted them in the royal gardens. Ordinary people stole them and planted them in their own gardens. In this way, very slowly potatoes spread through Europe.

As far as chips are concerned, the Belgians claim that they invented **fried** potatoes, although nobody really knows for sure. The first mention of "chips" in England is by Charles Dickens, the writer, in 1859. He mentions "chips of potato" fried in oil in one of his books. The Americans call them "French fries" because soldiers from America went to France during the First World War and loved the dish. Now, the Americans eat over twenty million tons of chips a year.

Crisps are an American invention. An American chef made the first crisps in 1853. One day, a difficult customer wanted fried potatoes, **sliced** thinly. When they arrived, he said they were not thin enough. The chef got annoyed and sliced the potatoes as thinly as he could and fried them. Then he added lots of salt. The dish was an immediate success.

So next time you are in your **favourite** fast food restaurant eating chips with friends, tell them everything you know about potatoes. Who knows? Perhaps they may share their chips with you!

A. Answer the following questions according to the information in the passage:
(6 x 2 = 12 MARKS)

1. What do people dream jacket potatoes are filled with?
2. How long ago did people grow potatoes?

3. Why did people give potatoes to slaves?
4. Who possibly invented fried potatoes first?
5. How do the Americans call chips?
6. What did the Americans add to chips?

B. Choose the best answer a, b or c, according to the text (6 x 2 = 12 MARKS)

1. People often dream of
a. chips and crisps b. jacket potatoes c. chips, crisps and jacket potatoes
2. The first people who grew potatoes came from
a. Spain b. Peru c. France
3. At the beginning people preferred eating instead of potatoes.
a. tomatoes b. avocado c. pears
4. In one of his books Charles Dickens referred to
a. chips b. crisps c. fries
5. The Americans invented crisps in
a. 1537 b. 1859 c. 1853
6. An American invented crisps.
a. waiter b. cook c. chef

C. Choose the best answer a, b or c to explain the following words as they are used in the passage. The words are in bold.

(6 x 1 = 6 MARKS)

1. **delicious** means
a. tasteless b. tasty c. of bad taste
2. **vegetables** are
a. carrots, cabbages and potatoes b. lemons, oranges and grapefruits
c. chickens, rabbits and fishes
3. **cheap** means
a. expensive b. not expensive c. very expensive
4. **fried** means cooked in hot
a. oil b. wine c. water
5. **sliced** means cut into flat pieces.
a. thin b. thick long
6. **favourite** means the one you
a. like the most b. hate the most c. detest the most

SECTION III: USE OF ENGLISH**(45 MARKS)****A. Choose the word or phrase that best completes each sentence:****(10 x 1 = 10 MARKS)**

1. Look! The waiter serving the breakfast now.
a. is b. was c. are
2. Christina not like cooking. She hates cooking.
a. do b. does c. did
3. The cook's first job at a small restaurant in the country three years ago.
a. is b. was c. were
4. The waiters the dinner when one of the customers had a heart attack.
a. was serving b. were serving c. are serving
5. She has flour, sugar, oil and eggs. She is going to a cake.
a. bake b. baked c. baking
6. Will you the potatoes for me, please?
a. peel b. peeled c. pilling
7. Cypriots enjoy food a lot.
a. tradition b. traditional c. traditionally
8. The cake with fresh milk and eggs.
a. made b. were made c. was made
9. If you help me, I dinner for all of us.
a. will cook b. would cook c. would have cooked
10. The restaurant offers a big of food.
a. various b. varied c. variety

B. Choose the best answer a, b or c to finish the second sentence.**The meaning of the second sentence must be the same with the first sentence.****(10 x 1 = 10 MARKS)**

1. We must wash our hands very carefully.
Our hands must very carefully.
a. be washed b. washed c. wash
2. The Greeks eat a lot of feta cheese in their salad these days.
A lot of feta cheese by the Greeks in their salad these days.
a. is eaten b. were eaten c. have eaten
3. The ancient Greeks invented pizza many years ago.
Pizza by the ancient Greeks many years ago.
a. is invented b. was invented c. has been invented
4. A cook never lays the tables in our restaurant.
The tables are never by a cook in our restaurant.
a. laid b. lain c. lied
5. The receptionist has just answered all our questions
All our questions just been answered by the receptionist.
a. have b. has c. have had
6. Young people buy a lot of ice-cream, nowadays.
A lot of ice-cream by young people, nowadays.
a. is bought b. are bought c. were bought

7. I like chocolates so much; that's why I put on a lot of weight.
I wish I chocolates.
a. don't like b. didn't like c. haven't liked
8. The hotel owner said to the cook: "You are lazy."
He said to the cook that he lazy.
a. is b. was c. will be
9. The teacher said to the pupils: "You must work harder."
He told them they to work harder.
a. have b. has c. had
10. The cook said: "I don't like cooking Chinese food."
He said he didn't cooking Chinese food.
a. liked b. like c. doesn't like

C. Use a suitable preposition from the box below to fill in the blanks:

(5 x 1 = 5 MARKS)

to, for, in, of, on

1. He consumed a lot food at the restaurant last night.
2. Cereals and fruit give a lot of fibre your diet.
3. What do you usually have supper?
4. You have put a lot of weight lately.
5. Are you going cook lunch or not?

D. Read the following recipe. Choose one of the two words in brackets to fill in the blanks.

(10 x 1 = 10 MARKS)

Pasta with tomato sauce

Tomato sauce:

First you **1** (**chop, grill**) the onions and then **2** (**fry, peel**) them gently in a little olive **3** (**oil, wine**) with the mushrooms. **4** (**Add, Grate**) the chopped tomatoes, basil, oregano, salt and pepper. **5** (**Simmer, Mash**) the sauce for about 20 - 25 minutes.

Spaghetti:

First you **6** (**put, spill**) the pasta into boiling, salted water and then **7** (**cook, toast**) for about 8 minutes. When cooked, **8** (**drain, pour**) the water and place the pasta on a warm plate. **9** (**Pour, Scramble**) the sauce over the pasta. **10** (**Sprinkle, Steam**) some cheese on top and serve.

E. Complete the following passage by using one of the two words in parenthesis (10 x 1 = 10 MARKS)

Vegetarianism

There is no doubt that nowadays chefs are very well 1 (**training, trained**) for vegetarian dishes. It is widely known that Hotel and 2 (**Caterer, Catering**) schools all over the world teach their students about the health content of food. In Cyprus a lot of concern is shown for healthy 3 (**eating, eater**). The idea of 4 (**meatless, meatballs**) meals is not considered to be something unusual.

On the contrary 5 (**vegetarian, vegetarianism**) meals have become very popular and are regarded both 6 (**healthy, unhealthy**) and delicious and are 7 (**highly, high**) recommended by dieticians, who also advise people to avoid 8 (**salty, salt**) food. Therefore, you can always enjoy a 9 (**tasteless, tasteful**) dish including vegetables, pasta, cheese and so on. All dishes are 10 (**complete, completely**) healthy and nutritious.

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ**TAPESCRIPT: Food in the USA!****(You are going to listen to a reporter talking about food in the USA)****SECTION ONE**

If you think that food in the United States of America is all junk food you will be surprised by the variety of dishes. All dishes such as oyster stew, tacos, spare ribs and brownies are American but they come from different traditions and different regions of the country. You can never imagine what you can eat and enjoy there. There is something for everyone.

For example, in New England people eat a lot of fish, such as prawns, cod, squid and shellfish, lobsters and oysters. Sometimes they leave food, such as boiled beef and chicken stew, on the stove to eat all day long. Boston is also famous for baked beans.

SECTION TWO

People from all over the world meet in New York, that is why there is a great variety of dishes: Greek, Italian, Russian, Chinese, Japanese and many others. Greek salad, pizza and pasta, hot dogs and hamburgers, prawn crackers, spring rolls, sweet and sour chicken are all time favourites.

In the South, there is a mixture of English, French, African and Caribbean cooking with spicy seafood, beans and rice, pork, pecan pie and of course fried chicken.

SECTION THREE

In the West, people eat corn on the cob, steak, tomatoes, potatoes, lettuce and baked ham. A lot of the cooking is with wine. Most of these people came from Europe, so you can also try Hungarian goulash, Swiss, Dutch and English cheese and Scandinavian coffee cake. In addition to these, the place is known for its seafood: crabs, lobsters and mussels. There are also lots of fruit, such as oranges and lemons.

In Mexico you can enjoy hot and spicy dishes, with green and red peppers, beans, tomatoes, mangoes, avocados, chocolate sauce and hot chilli.

Do PART A: Exercises I & II**PART A:****(30 MARKS)****I. Tick (✓) the place where the food is served: (7 X 2 = 14 MARKS)**

	New England	New York	In the South
Fish			
Rice			
Duck			
Chicken			
Salad			
Pork			

II. Tick (✓) YES or NO

In the West people ...

(4 X 4 = 16 MARKS)

	YES	NO
1. eat potatoes.		
2. use wine to cook.		
3. like French cheese.		
4. enjoy English coffee cake.		

Second listening: The second listening will be in three sections.
Follow the instructions for each exercise.

PART B:

(40 MARKS)

- Listen to **SECTION ONE** and do Exercise I:

I. Choose the best answer a, b or c, according to the text (4 X 3 = 12 MARKS)

- In the USA there is food.
a. only junk b. a variety of c. no variety of
- Brownies are
a. American b. English c. Italian
- In New England people eat
a. beef b. pork c. veal
- Boston is famous for beans.
a. boiled b. baked c. mashed

- Listen to **SECTION TWO** and do Exercise II:

II. Underline ONE of the two words in brackets to complete the text.

(6 X 2 = 12 MARKS)

In New York there is a great variety of 1 (**dishes, cups**). People eat Greek 2 (**salad, olives**), pizza and 3 (**pasta, sauce**), hot dogs, and hamburgers, prawn crackers, spring 4 (**rolls, flowers**), sweet and sour 5 (**chicken, duck**) but in the South people eat spicy seafood, beans, rice, pork, pecan pie and 6 (**fried, grilled**) chicken.

- Listen to SECTION THREE and do Exercise III:

III. Answer the following questions. Use short answers (4 X 4 = 16 MARKS)

1. Do people eat tomatoes in the West?
.....
2. Is the West known for its seafood?
.....
3. What kind of fruit do people eat in the West?
.....
4. Where do people eat mangoes and avocados?
.....

Third Listening:

Listen to the text about Food in the USA for the last time. You may take notes for **PART C**. If you have time, you may go back to **PARTS B & C** to check your answers.

PART C:

(15 X 2 = 30 MARKS)

Underline ONE of the two words in brackets to summarise the text about Food in the USA

In the USA there is a variety of 1 (**dishes, discos**). People eat oyster stew, 2 (**tacos, tobacco**), spare ribs and 3 (**brownies, brown rice**). You can never imagine what you can eat.

In New England people eat a lot of fish and 4 (**shellfish, sheep**). Sometimes they leave food such as boiled 5 (**beef, beans**) and chicken stew on the stove to eat all day.

In New York people eat Greek salad, 6 (**pizza, cannelloni**) and pasta, hot dogs, hamburgers, prawn 7 (**crackers, toasts**), spring rolls, sweet and 8 (**sour, bitter**) chicken.

In the South, there is spicy seafood, beans and 9 (**rice, spaghetti**), pork, pecan pie and 10 (**fried, grilled**) chicken.

In the West, people like corn on the cob, steak, tomatoes, potatoes, lettuce and 11 (**baked, boiled**) ham. People use 12 (**wine, brandy**) with cooking. You can also try Hungarian goulash, Swiss, Dutch and English 13 (**cheese, feta**), Scandinavian coffee 14 (**cake, coke**), seafood and fruit such as lemons and oranges.

In Mexico, people adore hot and spicy dishes, green and red peppers, beans, 15 (**tomatoes, potatoes**), mangoes, avocados, chocolate sauce and hot chilli.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ 4ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΑ)**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης : **Τρεις (3) ώρες****SECTION I: COMPOSITION****(25 MARKS)****Write about 150 - 200 words on the following topic:**

You work for an outside Catering Company. Think what you have to do and the kind of food and drinks you must serve for a graduation reception.

SECTION II: COMPREHENSION**(30 MARKS)****Read the passage and answer the questions that follow:****Meals on Wheels...**

Do you know that it is possible to use the engine in your car to cook food? Yes, it's true and it's not a new idea. Years ago Genghis Khan put raw meat under the saddle of his horse to make it tender as he rode. If you plan your journey and your cooking carefully the food will be ready when you arrive at your destination or at some point on the way. You can then eat good, freshly cooked and hot food anywhere on the way even if you are in a far away place. You can try car engine cooking if your car is in good condition. The cooking process usually varies. Most of the recipes are based on the time your journey lasts and on the speed limit. In addition to this, if there is heavy traffic, this will affect the process. Perhaps, it's not a good idea to use your engine for cooking in the town centre if you don't like raw food. During car engine cooking the food is wrapped in foil. You can have six small foil-wrapped parcels at a time if you have an average car. However, there are a few tips for car engine cooking, which you must always keep in mind:

- You must not expect to boil any food. If your engine is boiling, you must stop anyway. But you can still bake, roast, poach and stew your food.
- You must not choose dishes which need careful timing. On long journeys, if you choose dishes which cook slowly, your cooking will be very successful. For short journeys, only fish, diced vegetables and sliced meat will be ready in time.
- You must always wrap everything in three layers of foil, otherwise it smells badly or gets dirty. If you wrap everything carefully, the food will be all right.
- You must make sure you don't make a hole in the package when you put it at its place because there will be a serious loss of sauce, which only smells nice at first.
- You must wrap sweet peppers, tomatoes, potatoes, aubergines, apples and hamburgers in small round parcels. Long, thin parcels are better for pieces of meat, mackerel, trout and sausages.
- You must strap sausages, lamb chops and fillets of fish to the exhaust pipe to brown them on one side.
- You must be sure you make two holes in any cans you are going to heat, otherwise they will explode.
- You must never use the car engine fan as a food processor.

A. Answer the following questions according to the information in the passage: (6 x 2 = 12 MARKS)

1. Explain what the writer means: by "Meals on wheels".
2. What is good about car engine cooking?
3. How can driving in the town centre affect your cooking?

4. Can you boil food while cooking with your car engine?
5. Is timing important? Give an example.
6. In what way can you brown food on one side?

B. Choose the best answer according to the text a, b or c (5 x 3 = 15 MARKS)

1. If you put raw meat under the saddle of your horse while travelling it makes it
a. hard b. tough c. soft
2. Recipes for "meals on wheels" are based on the
a. length of the journey
b. length of the journey and the speed limit
c. speed limit
3. During short journeys you can only cook
a. fish, diced vegetables and sliced meat
b. fish and meat
c. fish, vegetables and meat
4. You must always use three
a. layers of baking paper
b. layers of foil
c. foil trays
5. Vegetables, hamburgers and fruits must be in parcels.
a. long and thin
b. small and round
c. big and long

C. Find words in the passage which mean the same or almost the same as the following: (3 x 1 = 3 MARKS)

1. sets of instructions for cooking =
2. cook food in the oven =
3. cook food slowly in liquid =

SECTION III: USE OF ENGLISH (45 MARKS)

A. Choose the word or phrase that best completes each sentence: (10 x 1 = 10 MARKS)

1. Look! He red wine with fish instead of white.
a. uses b. is using c. is used d. was used
2. The poor cook whenever he chops onions!
a. cries b. is cried c. cried d. was crying
3. A frying pan without a handle is You cannot use it.
a. useful b. useless c. usefully d. used
4. When the earthquake took place the waiters the dinner.
a. will serve b. were serving c. are serving d. serve

5. The waiter the bill while the ladies were enjoying their hot tea.
a. bring b. brings c. bringing d. brought
6. It is the of the restaurant to treat all customers equally and politely.
a. polite b. policy c. politely d. politics
7. They are excellent waiters; they going to get a promotion soon.
a. are b. were c. will be d. have been
8. Smoking is to your health. Try to avoid it.
a. harm b. harming c. harmful d. harmless
9. The food must not be with dirty hands.
a. serve b. served c. serving d. serves
10. If a glass is cracked, you must it away at the same moment.
a. throw b. threw c. thrown d. throwing

**B. Rewrite the following sentences without changing the meaning.
The beginning is given to you. (5 x 2 = 10 MARKS)**

1. Rich countries must send more food to poor countries.
More food must
2. Cypriots drink a lot of zivania with their food.
Zivania
3. A waiter has just taken our orders.
Our orders
4. I am tired.
I wish I
5. The waiter said: "I have not seen this ugly man before!"
He said that he

C. Use a suitable preposition to fill in the blanks: (5 x 1 = 5 MARKS)

1. What have many hotels included their breakfasts?
2. There are many varieties pizza.
3. Lamb is eaten Easter Sunday.
4. Are you ready order, sir?
5. Maria is a cook the "Poseidonia Hotel" in Limassol.

D. Read the following recipe. Choose one appropriate word from the words in brackets to fill in the blanks. (10 x 1 = 10 MARKS)

Chicken poached in white wine with vegetables, herbs and flavourings

Vegetables

Cook the onions and carrots slowly with the oil in a covered casserole for about 10 minutes, 1..... (**cracking, stirring, boiling**), frequently, until tender, but not browned. While vegetables 2..... (**are, were, been**) cooked, prepare the tomatoes; when the vegetables are tender, add tomatoes and garlic and stir. Cover and cook 3..... (**from, off, for**) five minutes; then uncover, raise the 4..... (**heating, hot, heat**) and let juices evaporate.

Chicken

When the tomatoes are done, 5..... (**salt, gravy, grill**) the chicken lightly and arrange in casserole, spreading vegetables. Cover and cook for 10 minutes over moderate heat. 6..... (**Serve, Pour, Drink**) the wine over the chicken. Add the 7..... (**herbs, loaves, bars**) and seasoning, bring to simmer, and spray with salt. Cover casserole and simmer slowly in a preheated 325°C 8..... (**pan, tin, oven**) for 20 minutes.

Serving

Arrange chicken and vegetables on a bed of steamed rice and decorate with 9..... (**parsley, pastry, pie**). When chicken is ready and cool, cover and refrigerate for several hours. 10..... (**Cook, Decorate, Serve**) the chicken as it is.

E. Complete the following passage by using the correct form of the words in brackets. (10 x 1 = 10 MARKS)

Being successful!

If you want to become a successful cook or waiter you must always be careful with your 1 (**BEHAVE**), in general. Remember that the 2 (**CUSTOM**) are the most important persons at your work. Therefore, they must be 3 (**TREAT**) as kings. We must keep our traditional 4 (**HOSPITABLE**). It is very important for our country. You must not be 5 (**DIFFERENT**) and impersonal at your work. You must always think 6 (**CAREFUL**) before you say or do anything. Make customers feel at home and 7 (**COMFORT**). Give them any 8 (**INFORM**) they may ask for. Cleanliness and 9 (**POLITE**) are also very important. Moreover, try always to be 10 (**PLEASE**) and tidy.

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΚΡΟΑΣΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ**TAPESCRIPT: Restaurants in Cyprus!**

(Listen to a tourist guide talking about three restaurants in Cyprus.)

SECTION ONE**The Snake Restaurant**

Are you interested in exotic cooking? If you are looking for something different and unusual, something new, visit "The Snake Restaurant" in Limassol. You can eat anything from chicken and beef to kangaroo and ostrich meat. There are all sorts of fruit and shellfish on sale from all over the world. The restaurant is very near the market and its owners specialise in exotic food. The menu varies and depends on what is in season. There is always a dish of the day and a number of basics. A very popular dish which is on the menu all year round is marinated sea bream with fresh ginger. Alligator is another favourite, especially with children. It's also possible to order a meal in advance. That's always a good idea if you want to eat something very rare. The restaurant gets all sorts of people. Most people come for an unusual evening out and are ready to try almost anything. But a lot of people who work at the market go at midday. They serve fresh snake sandwiches and ostrich salad at lunchtime.

SECTION TWO**The Rigoletto Restaurant**

"The Rigoletto Restaurant" is in Nicosia. Before this, the owner worked in Italian restaurants all over the world - in Italy, France, Britain and America. At that time he realised that certain types of people preferred certain types of food. It became easy to find in advance what they would order. It was a kind of game until he decided that he could use the idea in a restaurant of his own. So... he opened the "Rigoletto" with his brother who is a chef. When he chooses the menus, he chats with customers for a few minutes, but not necessarily about food. This gives him an idea of the kind of person they are. Another important factor is gender, for example, women are fond of rich, creamy sauces, while men like spicy food. Men seem happier when food is cooked in olive oil and served with plenty of the juices from the meat. Even vegetables depend on gender. Men like stronger tastes like artichokes and aubergines. Women prefer cauliflowers and courgettes.

SECTION THREE**"The Mini George Restaurant"**

"The Mini George Restaurant" is near the big supermarket in Paphos. It doesn't look very comfortable from the outside, but there's a great, cosy atmosphere inside and it's worth the money, provided that you enjoy food greatly and you're a big eater. There's only one menu. You pay £20 and you eat as much as you like. Of course, if you're not very hungry, it's not perhaps a very good idea to go. There's a great choice. There's a starters trolley with all sort of things on it: a variety of salads, salami, pâté, garlic bread, chilli beans, oh..., and lots more. Then you get a main dish with vegetables - if you still have any room, that is. There's also the dessert trolley for those who have a sweet tooth. It's not worth going there unless you are really hungry. It's open very late, if you want a meal after the cinema.

Restaurants in Cyprus!

(You are going to listen to a tourist guide talking about three restaurants in Cyprus.)

Do PART A: Exercise I & II

PART A:

(30 MARKS)

I. Tick (✓) the restaurant where the food below is served:

(7 x 2 = 14 MARKS)

	Snake	Rigoletto	Mini George
Chicken			
Meat			
Shellfish			
Vegetables			
Chilli			

II. Tick (✓) TRUE or FALSE

(4 X 4 = 16 MARKS)

The "Mini George Restaurant"...:

	True	False
1. is in Paphos.		
2. offers a limited choice of food.		
3. serves no dessert.		
4. closes very early in the evening.		

Second listening: The second listening will be in three sections.
Follow the instructions for each exercise.

PART B:**(40 MARKS)**

- Listen to **SECTION ONE** and do **Exercise I:**

I. Choose the correct answer a, b or c, according to the text (4 x 3 = 12 MARKS)

1. "The Snake Restaurant" is in
a. England b. Cyprus c. Italy
2. The food it serves comes from
a. Europe only b. Cyprus only c. all over the world
3. The menu depends on the
a. season b. temperature c. weather
4. Children like
a. alligator b. bear c. snake

- Listen to **SECTION TWO** and do **Exercise II:**

II. Complete the blanks with only ONE word. (6 x 2 = 12 MARKS)

The owner of the "Rigoletto Restaurant" first worked in Italian **1.....** and then he opened his own with his brother who is a **2.....**. So when choosing the **3.....** he chats with **4.....**. Women like creamy **5.....** but men prefer **6.....** food.

- Listen to **SECTION THREE** and do **Exercise III:**

III. Answer the following questions. Use short answers. (4 x 4 = 16 MARKS)

1. What's the atmosphere like in the "Mini George Restaurant"?
.....
2. If you pay £20, what can you eat there?
.....
3. Do they serve starters?
.....
4. Can you enjoy dessert at "Mini George Restaurant"?
.....

Third Listening: Listen to the text for the last time. You may take notes while listening for

PART C. If you have time, you may go back to **PARTS A & B** to check your answers.

PART C:

(15 X 2 = 30 MARKS)

- I. Complete the passage below to summarise the text on the three Restaurants in Cyprus. Use only ONE word for each blank.

At the “**Snake Restaurant**”, in Limassol, you can have anything you like from chicken and beef to kangaroo and ostrich 1....., and fruit and shellfish. They specialise in exotic food. The 2..... varies and depends on the season. There is always a dish of the day and the basics. A popular dish is 3..... bear with fresh ginger and children’s favourite is alligator. You can 4..... in advance if you want to have something rare. At lunchtime people can have fresh snake 5..... and ostrich salad.

The owner of the “**Rigoletto Restaurant**”, in Nicosia, 6..... in Italian restaurants before opening his 7..... with his brother, who is a chef. He believes that gender is an important factor when you choose food. Women like rich 8..... sauces while men like spicy food and they are happy when food is 9..... in olive oil. Moreover, men like artichokes and aubergines but women prefer cauliflower and 10.....

The “**Mini George Restaurant**” is in Paphos, near the big supermarket. There is a great, 11..... atmosphere inside. You pay £20 and you eat as much as you like. There is a great 12..... There is a starters trolley with salads, 13....., pâté, garlic bread and lots more. Then you get the main dish with 14..... and there is also the 15..... trolley for those who like sweets.

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ 2ΩΡΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες.****ΜΕΡΟΣ Α΄**

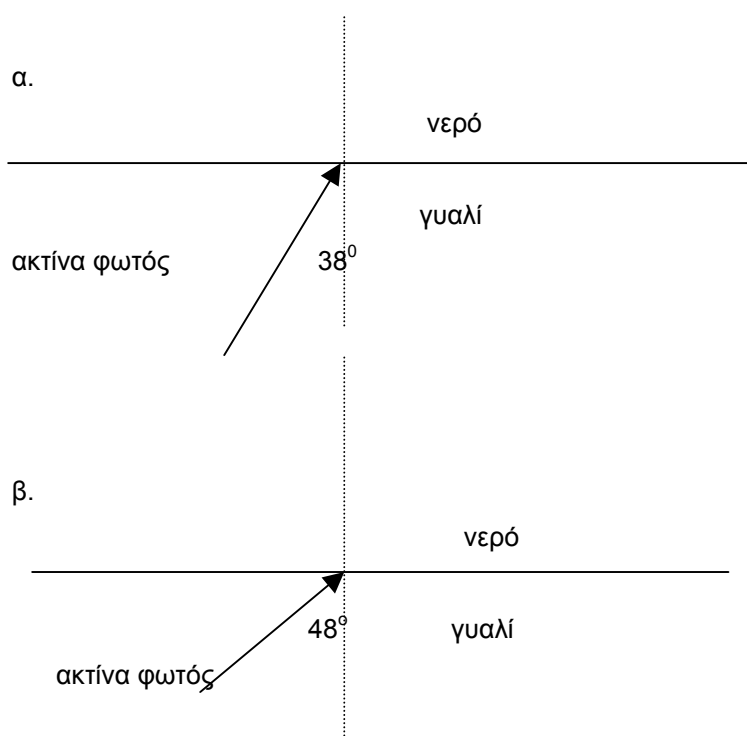
Το Μέρος Α΄ αποτελείται από 6 θέματα των 5 μονάδων το καθένα.

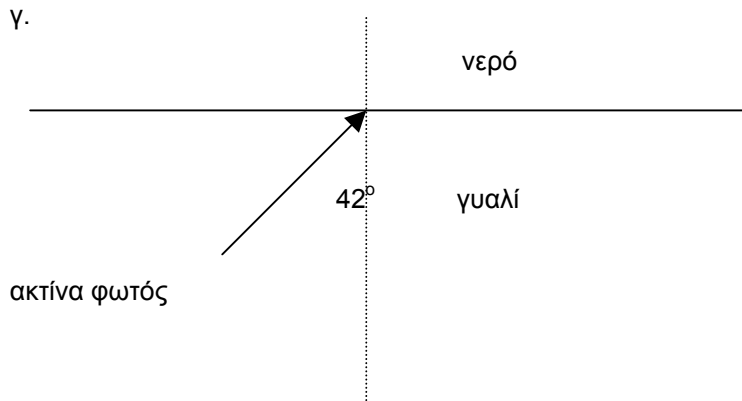
Να απαντήσετε **όλα**.

1. Τι πιστεύουμε σήμερα για τη φύση του φωτός; Να αναφέρετε δύο φαινόμενα (παραδείγματα), όπου να εκδηλώνονται οι διαφορετικές φύσεις του φωτός.
2. Από τι αποτελείται το άτομο σύμφωνα με τον Rutherford;
3. Τι ονομάζουμε ενέργεια σύνδεσης ενός πυρήνα; Πως συνδέεται αυτή με το έλλειμμα μάζας;
4. Τι ονομάζουμε διέγερση του ατόμου και πώς επιτυγχάνεται;
5. Μια μονοχρωματική δέσμη φωτός προσπίπτει στη λεία διαχωριστική επιφάνεια που χωρίζει δύο διαφορετικά οπτικά μέσα.
 - α) Να κάνετε σχήμα στο οποίο να φαίνεται η ανάκλαση και η διάθλαση του φωτός.
 - β) Κάτω από ποιες προϋποθέσεις δεν παρατηρείται διάθλαση;
6. Ποιες είναι οι επιδράσεις της ραδιενεργούς ακτινοβολίας στα κύτταρα των ζωντανών οργανισμών;

ΜΕΡΟΣ Β΄Το Μέρος Β΄ αποτελείται από 4 θέματα των 10 μονάδων το καθένα. Να απαντήσετε **σε όλα**.

1. Από ποια σωμάτια αποτελούνται οι πυρήνες των ατόμων; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του καθενός από αυτά τα σωμάτια; Να αναφέρετε μία ομοιότητα και μία διαφορά αυτών των σωματίων.
2. Αφού αντιγράψετε τα παρακάτω σχήματα στο τετράδιο των απαντήσεών σας, να σχεδιάσετε σε κάθε περίπτωση την μετέπειτα πορεία της ακτίνας. Δίνεται ότι η ορική γωνία είναι 42° .

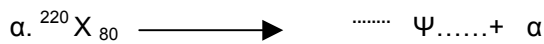




3. Α. Να ονομάσετε τα τρία είδη ακτινοβολιών που αποτελούν τη φυσική ραδιενέργεια και να γράψετε ποια είναι η φύση τους.

Β. Να αναφέρετε μία ιδιότητα για το κάθε είδος ακτινοβολίας.

Γ. Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω πυρηνικές αντιδράσεις:



4.Α. Να περιγράψετε την κατασκευή μιας οπτικής ίνας.

Β. Να περιγράψετε με ποιο τρόπο γίνεται η διάδοση του φωτός μέσα σε μια οπτική ίνα.

ΜΕΡΟΣ Γ΄

Το Μέρος Γ΄ αποτελείται από 2 θέματα των 15 μονάδων το καθένα.

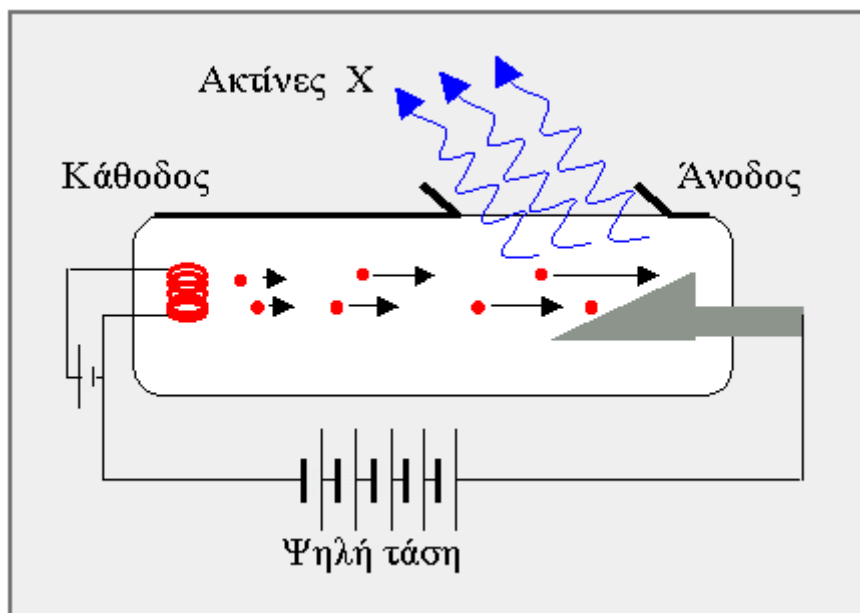
Να απαντήσετε και στα δύο.

1. Το ηλεκτρόνιο του ατόμου του υδρογόνου περιφέρεται στη δεύτερη κβαντική τροχιά ($n=2$). Στη θεμελιώδη κατάσταση η ενέργεια του ατόμου του υδρογόνου είναι $-13,6 \text{ eV}$.

Να βρείτε:

- πόση ενέργεια πρέπει να απορροφήσει το άτομο για να ιονισθεί.
- πόση ενέργεια πρέπει να απορροφήσει το άτομο ώστε να μεταπηδήσει το ηλεκτρόνιο στην ενεργειακή στάθμη με $n = 4$.
- πόση είναι η ενέργεια του φωτονίου που εκπέμπεται κατά τη μετάβαση από την τροχιά με $n = 2$ σε αυτή με $n = 1$;
- πόση είναι η συχνότητα του εκπεμπόμενου φωτονίου κατά τη μετάβαση από την τροχιά με $n = 2$ σε αυτή με $n = 1$;

2. Α. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται μια συσκευή παραγωγής ακτίνων Χ (σωλήνας Coolidge).
- α) Να περιγράψετε τον τρόπο παραγωγής των ακτίνων Χ.
 - β) Ποιος είναι ο ρόλος του συστήματος ψύξης της ανόδου;
 - γ) Ποιες ακτίνες Χ ονομάζονται σκληρές;
 - δ) Να αναφέρετε 3 ιδιότητες των ακτίνων Χ.



- Β. α) Ποια είναι τα μειονεκτήματα ενός λαμπτήρα πυράκτωσης;
- β) Να περιγράψετε το φαινόμενο του φθορισμού.

ΜΑΘΗΜΑ: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες και τριάντα (30) λεπτά.**

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Να απαντηθούν όλες οι ερωτήσεις.
- Οι απαντήσεις να είναι σαφείς, ακριβείς και περιεκτικές.

ΕΡΩΤΗΣΗ Α

- 1) Η εταιρεία ποτών «ΝΕΚΤΑΡ ΛΤΔ» διαθέτει τρία τμήματα, της παραγωγής, του οικονομικού και των πωλήσεων.
Το τμήμα παραγωγής αποτελείται από τα τμήματα, κρασιών και μπύρας, χυμών και αναψυκτικών και εμφιαλωμένου νερού.
Το τμήμα πωλήσεων περιλαμβάνει τρεις περιοχές, της Λευκωσίας, της Λάρνακας και της Λεμεσού.

Ποιες μορφές τμηματοποίησης υπάρχουν στο πιο πάνω παράδειγμα; Να περιγράψετε την κάθε μια ξεχωριστά.

(Μονάδες 9)

- 2) (α) Τι σημαίνει ο όρος «Εύρος Διοίκησης ή Ελέγχου»; Να δικαιολογήσετε γιατί αποτελεί σημαντικό ζήτημα του οργανωτικού σχεδιασμού.

(Μονάδες 4)

(β) Να αναφέρετε δύο μειονεκτήματα και ένα πλεονέκτημα των πολλών ιεραρχικών επιπέδων.

(Μονάδες 3)

- 3) Ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες του σχεδιασμού θέσεων εργασίας; Να δώσετε συγκεκριμένο παράδειγμα.

(Μονάδες 4)

(Σύνολο Μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Β

- 1) Ο Peter Drucker, θέλοντας να τονίσει τη μεγάλη σπουδαιότητα του προγραμματισμού (ως πρωταρχικής λειτουργίας του management), αναφέρει ότι ο «προγραμματισμός είναι ό,τι πρέπει να γίνει σήμερα, για να δικαιούμαστε το αύριο».

Να σχολιάσετε την άποψη του Peter Drucker δίνοντας τέσσερις λόγους που να δικαιολογούν τη σπουδαιότητα – χρησιμότητα του προγραμματισμού.

(Μονάδες 8)

- 2) Να εξηγήσετε τις τρεις βασικές αρχές του προγραμματισμού.

(Μονάδες 6)

- 3) (α) Ποιος είναι ο στόχος της παρακίνησης των εργαζομένων που αποτελεί και την κύρια φροντίδα των επιχειρήσεων;

(Μονάδες 3)

(β) Να αναφέρετε τρία κίνητρα που κατά τον Herzberg δημιουργούν παρακίνηση στους εργαζομένους.

(Μονάδες 3)

(Σύνολο Μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Γ

- 1) «Οργάνωση είναι μια διακριτή κοινωνική οντότητα ή ένωση ή σύνολο ανθρώπων που με συγκεκριμένες σχέσεις, διαδικασίες, συστήματα, μεθόδους και πόρους επιδιώκουν την επίτευξη κοινών σκοπών σε χρονική διάρκεια».

Να εξηγήσετε τα κύρια σημεία του πιο πάνω ορισμού.

(Μονάδες 6)

- 2) (α) Ένας από τους κυριότερους οικονομικούς λόγους δημιουργίας των οργανώσεων είναι οι «οικονομίες κλίμακας». Να τις σχολιάσετε και να δώσετε ένα παράδειγμα.

(Μονάδες 3)

(β) Εκτός από τις «οικονομίες κλίμακας», να αναφέρετε άλλους τρεις οικονομικούς λόγους δημιουργίας των οργανώσεων.

Μονάδες 3)

- 3) (α) Ποιες επιχειρήσεις ονομάζονται πολυεθνικές;

(Μονάδες 3)

(β) Να γράψετε δύο πλεονεκτήματα και δύο μειονεκτήματα των πολυεθνικών επιχειρήσεων για τη φιλοξενούσα χώρα.

(Μονάδες 4)

(Σύνολο Μονάδων 19)

ΕΡΩΤΗΣΗ Δ

- 1) Τι είναι δυναμικά και τι στατικά συστήματα; Να δώσετε παραδείγματα.
(Μονάδες 6)
 - 2) Ποιες είναι οι εισροές και οι εκροές σε μια βιομηχανία επίπλων;
(Μονάδες 3)
 - 3) Να αναφέρετε τέσσερα (4) κύρια χαρακτηριστικά της ατομικής επιχείρησης και τους λόγους στους οποίους στηρίζεται η επιτυχία της.
(Μονάδες 7)
 - 4) Σε ποιους τομείς ευδοκίμει η ατομική επιχείρηση;
(Μονάδες 6)
- (Σύνολο Μονάδων 22)**

ΕΡΩΤΗΣΗ Ε

- 1) (α) Ποιο είναι το αντικείμενο της λειτουργίας των πωλήσεων μιας επιχείρησης;
(Μονάδες 2)
(β) Να δώσετε την έννοια των άμεσων και έμμεσων πωλήσεων.
(Μονάδες 2)
 - 2) Να αναφέρετε τις τέσσερις μεταβλητές που αποτελούν το «μίγμα μάρκετινγκ» (marketing mix) και να εξηγήσετε τις δύο.
(Μονάδες 6)
 - 3) Να εξηγήσετε την έννοια του όρου «Οργάνωση και Διοίκηση» (Management).
(Μονάδες 4)
 - 4) Τι είναι «απόφαση»; Να σχολιάσετε κάτω από ποιες συνθήκες λαμβάνονται οι επιχειρηματικές αποφάσεις.
(Μονάδες 5)
- (Σύνολο Μονάδων 19)**

ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες.**

Θα αποτελείται από 5 ερωτήσεις ασκήσεις διαφόρων τύπων διαβαθμισμένες για να απαντηθούν όλες. Να φαίνονται όλοι οι υπολογισμοί .

ΕΡΩΤΗΣΗ Α

1. Δανείστηκα ένα ποσό για 60 μέρες προς 10% και πλήρωσα για να ξοφλήσω το χρέος μου £1.830. Ποιο ποσό δανείστηκα και πόσο τόκο πλήρωσα; (Έτος μικτό).

(Μονάδες 6)

2. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα απόσβεσης δανείου, αφού τον αντιγράψετε στο τετράδιο των απαντήσεών σας, το οποίο εξοφλείται σε 4 ετήσιες τοκοχρεολυτικές δόσεις.
Να δείξετε τους υπολογισμούς σας.

**Πίνακας Τοκοχρεολυτικής
Απόσβεσης Δανείου**

n	Υν (Υπόλοιπο Χρέους)	P (Χρεολύσιο)	Υν.ι (Τόκος)	Τα (Τοκοχρεολύσιο)
1				
2		2.423,16	600	
3				
4				2.886

(Μονάδες 14)**(Σύνολο μονάδων 20)****ΕΡΩΤΗΣΗ Β**

1. Να βρεθεί το ανάλογο και το ισοδύναμο ετήσιο επιτόκιο του διμηνιαίου 2%.

(Μονάδες 6)

2. Ο Κ.Νικολάου δίνει στην Τράπεζά του για προεξόφληση στις 11 Μαρτίου τις πιο κάτω συναλλαγματικές:

- α) £600 με λήξη 15 Απριλίου, αποδοχή Α. Πέτρου
β) £800 με λήξη 20 Απριλίου, αποδοχή Ε. Γεωργίου
γ) £350 με λήξη 30 Μαΐου, αποδοχή Χ. Λοΐζου
δ) £500 με λήξη 24 Ιουνίου, αποδοχή Β. Λεωνίδου

Το επιτόκιο της προεξόφλησης είναι $8\frac{1}{2}\%$ και η προμήθεια της Τράπεζας $1\frac{1}{4}\%$.

ΖΗΤΕΙΤΑΙ:

Να συνταχθεί το πινάκιο προεξόφλησης.

(Μονάδες 14)**(Σύνολο μονάδων 20)****ΕΡΩΤΗΣΗ Γ**

1. Να βρεθεί η διαφορά μεταξύ των απλών και των σύνθετων τόκων κεφαλαίου £5.500 που ανατοκίζεται προς $5\frac{1}{2}\%$ το χρόνο για 5 χρόνια.

(Μονάδες 5)

2. Ο λογαριασμός του Α. Ανδρέου στα βιβλία της Τράπεζας Χ ανοίγει την 1 Ιανουαρίου με χρεωστικό υπόλοιπο £820. Στη συνέχεια γίνονται οι ακόλουθες συναλλαγές:

Ιανουαρίου 5. Η Τράπεζα προεξοφλεί συναλλαγματική του Α. Ανδρέου ονομαστικής αξίας £300, που λήγει ύστερα από 60 μέρες, προς 9%.

Αφαιρείται προμήθεια £0,75.

Ιανουαρίου 15. Η Τράπεζα επιστρέφει στον Α. Ανδρέου ανείσπρακτη συναλλαγματική που είχε προεξοφληθεί προηγουμένως, ονομαστικής αξίας £425.

Ιανουαρίου 20. Ο Α. Ανδρέου καταθέτει επιταγές £1.500.

Ιανουαρίου 25. Η Τράπεζα εισπράττει για λογαριασμό του Α. Ανδρέου συναλλαγματική £150.

Ιανουαρίου 27. Η Τράπεζα επιστρέφει στον Α. Ανδρέου ακάλυπτη επιταγή £100 που κατατέθηκε στις 20 Ιανουαρίου.

Ιανουαρίου 28. Η Τράπεζα πληρώνει για λογαριασμό του Α. Ανδρέου £50.

Να ανοίξετε το λογαριασμό του Α. Ανδρέου σύμφωνα με την πιο κάτω διάταξη, να περάσετε τις πιο πάνω συναλλαγές και να τον κλείσετε στις 31 Ιανουαρίου. Το επιτόκιο είναι αμοιβαίο 6%.

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ Α. ΑΝΔΡΕΟΥ

Ημερ.	Λεπτομέρειες	Χρ.	Π.	Υπολ.	Χ/Π	Λήξη Αξία	Μέρες	Τοκάριθμοι	
								Χ	Π

(Μονάδες 15)
(Σύνολο μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Δ

1. Διαθέτει κάποιος £18000. Πόσες μετοχές ονομαστικής αξίας £5 μπορεί να αγοράσει σε τιμή:
α) 90 %
β) 120%

(Μονάδες 6)

2. Μια εταιρεία προγραμματίζει να συγκεντρώσει κεφάλαιο £80.000 μετά από 6 έτη από σήμερα. Για το σκοπό αυτό θα καταθέτει στην Τράπεζα £8.000 στο τέλος κάθε έτους για 6 έτη. Ποιο συμπληρωματικό ποσό πρέπει να καταθέσει σήμερα στην Τράπεζα με ανατοκισμό για να σχηματιστεί το ποσό που προγραμματίζει;
Επιτόκιο ανατοκισμού 6 ½% κατά έτος.

(Μονάδες 14)
(Σύνολο μονάδων 20)

ΕΡΩΤΗΣΗ Ε

1. Δάνεια δύο ίσα ποσά, το ένα προς 6% και το άλλο προς 8% και παίρνω συνολικό τόκο £600 κάθε χρόνο. Ποια ποσά δάνεια;
2. Το αρχικό κόστος μιας επένδυσης είναι £30000. Το προβλεπόμενο ακαθάριστο ετήσιο έσοδο είναι £7000, οι ετήσιες δαπάνες λειτουργίας της επένδυσης £3000 και η διάρκεια της 10 χρόνια. Το επιτόκιο είναι 8%.

(Μονάδες 6)

ΖΗΤΕΙΤΑΙ:

Να κρίνετε αν η επένδυση είναι συμφέρουσα.

(Μονάδες 14)
(Σύνολο μονάδων 20)

ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΑΓΩΓΗ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες.****ΜΕΡΟΣ Α΄****(60 Μονάδες)**

Αποτελείται από **ΔΕΚΑ** ερωτήσεις. Να απαντήσετε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις.
 Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **έξι μονάδες**.

1. Ο Πέτρος είναι 20 χρονών και απέκτησε πρόσφατα δικαίωμα χρήσης πιστωτικής κάρτας.
 - α) Να αναφέρετε δύο πλεονεκτήματα που του προσφέρει η χρήση της πιστωτικής κάρτας.
(Μονάδες 3)
 - β) Να γράψετε δύο προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει ο Πέτρος, αν δεν είναι προσεκτικός με τη χρήση της.
(Μονάδες 3)

(Σύνολο μονάδων 6)
2. Μια φίλη σας άνοιξε λογαριασμό στην τράπεζα και της παραχωρήθηκε βιβλιάριο επιταγών. Τι πρέπει κατά τη γνώμη σας να προσέξει κατά τη συμπλήρωση των επιταγών της;
(Μονάδες 6)
3. Τα ατυχήματα στα παιδιά μέχρι 14 χρονών, αποτελούν την πρώτη αιτία θνησιμότητας. Να αναφέρετε τρεις τρόπους, με τους οποίους μπορούν να προληφθούν τα ατυχήματα στα παιδιά.
(Μονάδες 6)
4. α) Να δώσετε ένα λόγο, που να δικαιολογεί τη μεγάλη σημασία του φυλλικού οξέος κατά την εγκυμοσύνη.
(Μονάδες 3)
 β) Να γράψετε τρεις τροφές πλούσιες σε φυλλικό οξύ.
(Μονάδες 3)

(Σύνολο μονάδων 6)
5. α) Πώς διαφοροποιούνται οι ανάγκες σε υδατάνθρακες στη διατροφή ενός αθλητή σε σχέση με τη διατροφή ενός υγιούς ατόμου; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
(Μονάδες 4)
 β) Να επεξηγήσετε τι είναι τα ισοτονικά ποτά.
(Μονάδες 2)

(Σύνολο μονάδων 6)
6. Η Καίτη, 17 χρονών, είναι μαθήτρια και ζυγίζει 60 κιλά. Καθημερινά κάνει ελαφριά σωματική δραστηριότητα και γι' αυτό οι ημερήσιες ανάγκες της σε ενέργεια είναι 2,200 χιλιοθερμίδες. Να υπολογίσετε πόση από την ενέργεια που χρειάζεται ημερησίως η Καίτη θα πρέπει να προέρχεται από τους υδατάνθρακες, πόση από τις πρωτεΐνες και πόση από τα λίπη. Οι πράξεις να γίνουν αναλυτικά στο τετράδιο απαντήσεών σας.
(Μονάδες 6)
7. Η παχυσαρκία θεωρείται πλέον επιδημία δεδομένου ότι σήμερα στην Ευρώπη 14 εκατομμύρια παιδιά είναι παχύσαρκα, ενώ ο αντίστοιχος αριθμός των ενήλικων παχύσαρκων ανέρχεται στα 20 εκατομμύρια.
 - α) Ποιοι είναι οι τέσσερις πιθανοί λόγοι, που οδήγησαν στη ραγδαία αύξηση της παχυσαρκίας στα παιδιά και στους ενήλικες;
(Μονάδες 4)

- β) Αν είσαστε στη θέση της Επιτρόπου Υγείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ποια μέτρα θα λαμβάνατε για τη μείωση των παχύσαρκων παιδιών ή ενηλίκων; Να αναφέρετε δύο από αυτά.

(Μονάδες 2)

(Σύνολο μονάδων 6)

8. Σωστό ή Λάθος

Να μεταφέρετε μόνο τα γράμματα (α – στ) στο τετράδιο των απαντήσεών σας και να βάλετε δίπλα από αυτά, για το σωστό **Σ** και για το λάθος **Λ**.

- α) Η κατανάλωση μεγάλης ποσότητας αλατιού αυξάνει την αρτηριακή πίεση σε ορισμένα άτομα.
- β) Η βιταμίνη Γ ή C είναι απαραίτητη στον οργανισμό για την απορρόφηση του σιδήρου από τις τροφές.
- γ) Δύο γυναίκες που έχουν το ίδιο σωματικό βάρος και διαφορετικό ποσοστό λίπους έχουν τον ίδιο Βασικό Μεταβολισμό.
- δ) Η κατανάλωση ελαιολάδου μπορεί να είναι απεριόριστη, γιατί το ελαιόλαδο είναι ευεργετικό για την καρδιά.
- ε) Η εισαγωγή στερεάς τροφής στη διατροφή του βρέφους γίνεται τον τρίτο μήνα.
- στ) Τα λαχανικά είναι πλούσια πηγή ενέργειας.

(Μονάδες 6)

9. Τα χαρακτηριστικά από τα οποία εξαρτάται η ποιότητα ενός προϊόντος χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, τα «εμφανή» και τα «μη εμφανή».

- α) Να επεξηγήσετε ποια ονομάζονται «εμφανή» και ποια «μη εμφανή» χαρακτηριστικά.

(Μονάδες 4)

- β) Να αναφέρετε τι είναι το σύστημα HACCP.

(Μονάδες 2)

(Σύνολο μονάδων 6)

10. α) Τι σημαίνει «δημογραφική γήρανση»;

(Μονάδες 3)

- β) Ποιοι οι λόγοι δημιουργίας της «δημογραφικής γήρανσης»;

(Μονάδες 3)

Σύνολο μονάδων 6)

ΜΕΡΟΣ Β΄

(40 Μονάδες)

Αποτελείται από **ΤΕΣΣΕΡΙΣ** ερωτήσεις. Να απαντήσετε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις.
Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με **δέκα μονάδες**.

1. Ο Γιάννης, μαθητής της Β΄ τάξης Λυκείου καταναλώνει σε μια μέρα τις ακόλουθες τροφές:

ΠΡΟΓΕΥΜΑ	Έτοιμος καφές εμπορίου.
ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ	Φραντζολάκι με: 2 φέτες ολόπαχο τυρί, βούτυρο. Φρουτοποτό.
ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ	Τηγανητό χάμπεργκερ με πατάτες τηγανητές και κέτσαπ. Αναψυκτικό.
ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟ	1 κουτί πατατάκια τσιπς.
ΒΡΑΔΥΝΟ	2 φλιτζάνια μακαρόνια με φρέσκα κρέμα.
ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	Αναψυκτικό.

- α) Να εντοπίσετε τρία θρεπτικά συστατικά στα οποία είναι φτωχό το διαιτολόγιο του Γιάννη.
(Μονάδες 3)
- β) Να εισηγηθείτε τέσσερις αλλαγές που θα πρέπει να κάνει ο Γιάννης στο διαιτολόγιο του, για να το βελτιώσει.
(Μονάδες 4)
- γ) Να αναφέρετε δύο προβλήματα υγείας που πιθανό να δημιουργηθούν στο Γιάννη λόγω λανθασμένης διατροφής.
Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.
(Μονάδες 3)

(Σύνολο μονάδων 10)

2. Ο Αντρέας και η Μαργαρίτα είναι νεαρό ζευγάρι με νεογέννητο βρέφος. Μόλις έχει εγκριθεί το δάνειό τους για αγορά ενός διαμερίσματος και δεν έχουν περιθώρια για άσκοπα έξοδα. Για να μην αντιμετωπίσουν οικονομικά προβλήματα αποφάσισαν να οργανώσουν τα οικονομικά τους και να κάνουν οικογενειακό προϋπολογισμό.

- α) Να αναφέρετε τέσσερα καταναλωτικά αγαθά απαραίτητα στο συγκεκριμένο στάδιο του κύκλου ζωής της οικογένειας αυτής.
(Μονάδες 2)

- β) Να γράψετε και να επεξηγήσετε τέσσερις παράγοντες που πιθανό να επηρεάζουν την καταναλωτική συμπεριφορά της συγκεκριμένης οικογένειας.
(Μονάδες 4)

- γ) Να αναφέρετε δύο πλεονεκτήματα που μπορεί να προσφέρει ο οικογενειακός προϋπολογισμός στη διαχείριση των οικονομικών της οικογένειας.
(Μονάδες 4)

(Σύνολο μονάδων 10)

3. Ένα συγγενικό σας άτομο 55 χρονών, έκανε γενικές αναλύσεις, οι οποίες έδειξαν αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα του. Ο γιατρός του είπε ότι έχει διαβήτη τύπου II. Οι γονείς σας δεν γνωρίζουν τι ακριβώς είναι ο διαβήτης τύπου II. Να τους εξηγήσετε σε συντομία:

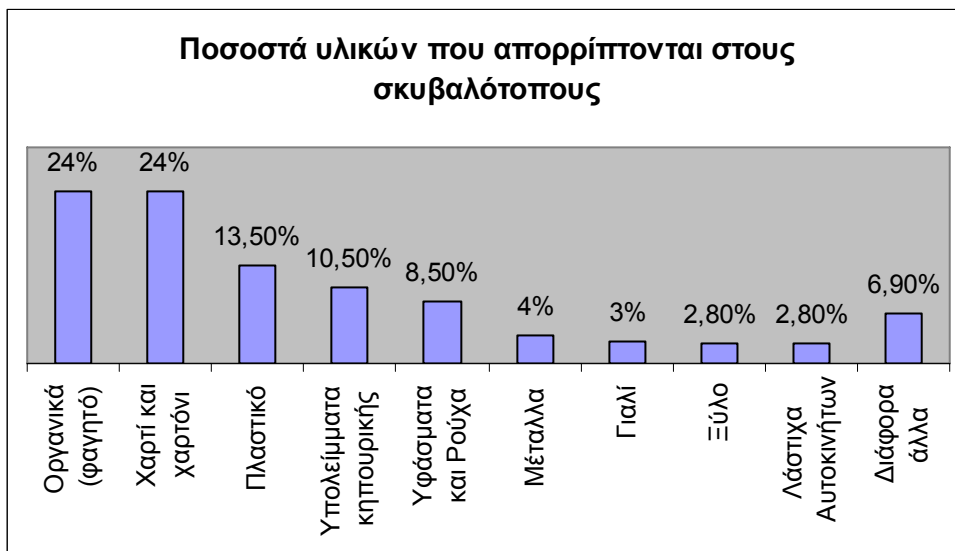
- α) Τι είναι ο διαβήτης τύπου II;
(Μονάδες 3)

- β) Ποια σημεία πρέπει να προσέξει στη διατροφή του για να πετύχει σωστή ρύθμιση του διαβήτη τύπου II; Να αναφέρετε τρία σημεία.
(Μονάδες 3)

- γ) Ποιες τέσσερις επιπτώσεις μπορεί να παρουσιαστούν στην υγεία του, αν το συγγενικό σας άτομο δεν προσέξει και δε ρυθμίσει το διαβήτη του;
(Μονάδες 4)

(Σύνολο μονάδων 10)

4.



Η πιο πάνω γραφική παράσταση παρουσιάζει τις εκατοστιαίες αναλογίες των διαφόρων ειδών σκουπιδιών που απορρίπτονται στους σκυβαλότοπους.

- α) Ποια τέσσερα είδη απορρίπτονται σε μεγαλύτερες ποσότητες; (Μονάδα 1)
- β) Να αναφέρετε τρία προβλήματα που δημιουργεί η μεγάλη αύξηση του όγκου των σκουπιδιών στις σύγχρονες κοινωνίες. (Μονάδες 3)
- γ) Να ονομάσετε τους τρεις τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος του μεγάλου όγκου των σκουπιδιών και να τους αναπτύξετε, δίνοντας δύο παραδείγματα για τον κάθε ένα τρόπο. (Μονάδες 6)
- (Σύνολο μονάδων 10)**

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες.**

Θα αποτελείται από 5 ερωτήσεις ασκήσεις διαφόρων τύπων διαβαθμισμένες για να απαντηθούν όλες.

ΕΡΩΤΗΣΗ Α

1. Στις 22 Μαρτίου 2005, ο Βασίλης Βασιλείου, Φωκίωνος 5, Λευκωσία, παραγγέλλει τα παρακάτω είδη από την εταιρεία «FURNICO LTD», Ασκληπιού 6, Λάρνακα, με την υπ' αριθμό 6404 παραγγελία:

- Τρία (3) σαλόνια «ΟΞΙΑΣ» Αριθμ. Καταλόγου G 108 @ £1.000 το καθένα (+15% Φ.Π.Α.).
- Τέσσερα (4) κρεβάτια M.D.F. Αριθμ. Καταλόγου F 102 @ £ 300 το καθένα (+15% Φ.Π.Α.).

Ο Βασίλης Βασιλείου ζητά όπως τα εμπορεύματα του παραδοθούν στο κατάστημά του σε διάστημα ενός μηνός από την ημερομηνία υποβολής της παραγγελίας.

Η εταιρεία «FURNICO LTD» του παραδίδει τα εμπορεύματα στις 22 Απριλίου 2005 και του παραχωρεί εμπορική έκπτωση 10% πάνω σε όλα τα πιο πάνω είδη. Ο Βασίλης Βασιλείου παραλαμβάνει τα εμπορεύματα και πληρώνει ως εξής:

- (i) £2.347 με δίγραμμη επιταγή
- (ii) Για το υπόλοιπο αποδέχεται συναλλαγματική προθεσμίας 3 μηνών από την παραλαβή των εμπορευμάτων.

Σημείωση: Για λογαριασμό της «FURNICO LTD» ενεργεί και υπογράφει ο Α. Αλκιβιάδης

Ζητείται:

Με βάση τα πιο πάνω στοιχεία να συμπληρώσετε τα ακόλουθα έντυπα που βρίσκονται στο πίσω μέρος του τετραδίου σας:

- α) Το Τιμολόγιο (Μονάδες 7)
 - β) Την Επιταγή (Μονάδες 4)
 - γ) Τη Συναλλαγματική. (Μονάδες 8)
- (Σύνολο Μονάδων 19)

ΕΡΩΤΗΣΗ Β

1. Με βάση τα παρακάτω δεδομένα να υπολογίσετε το Φ.Π.Α. που πρέπει να καταβάλει η εταιρεία «Πεμππουσία Λτδ» για την τριμηνία 1 Ιανουαρίου – 31 Μαρτίου 2005.

Ιανουάριος		£
1.1 – 31.1.2005	Αγορές Εμπορευμάτων	8.050
1.1 – 31.1.2005	Πωλήσεις Εμπορευμάτων	13.800
1.1 – 31.1.2005	Επιστροφές Αγορών	345
31.1.2005	Πληρωμή λογαριασμού τηλεπικοινωνιών (με επιταγή).	92
Φεβρουάριος		
1.2 – 28.2. 2005	Αγορές Εμπορευμάτων	12.075
1.2 – 28.2. 2005	Πωλήσεις Εμπορευμάτων	16.330
28.2.2005	Αγορά εξοπλισμού γραφείου (με επιταγή).	10.005
Μάρτιος		
1.3 – 31.3.2005	Αγορές Εμπορευμάτων	9.775
1.3 – 31.3.2005	Πωλήσεις Εμπορευμάτων	13.110
1.3 – 31.3.2005	Επιστροφές Πωλήσεων.	253

Σημείωση:

Στα πιο πάνω ποσά περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α., (15%).

Ο οφειλόμενος φόρος πληρώθηκε στην Υπηρεσία Φ.Π.Α. στις 31 Μαρτίου 2005. Όλες οι αγορές και οι πωλήσεις εμπορευμάτων έγιναν με πίστωση.

(Μονάδες 12)

1. Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αναφέρονται στην ερώτηση Α :

- α) Σε τι αποσκοπεί η διγράμμιση της επιταγής των £2.347 που χρησιμοποίησε ο Β. Βασιλείου για την εξόφληση μέρους του χρέους του; (Μονάδες 3)
 - β) Να αναφέρετε δύο πιθανούς λόγους για τους οποίους η εταιρεία «FURNICO LTD», παραχώρησε εμπορική έκπτωση στον πελάτη της Β. Βασιλείου; (Μονάδες 4)
 - γ) Να γράψετε δύο διαφορές μεταξύ συναλλαγματικής και επιταγής. (Μονάδες 2)
- (Σύνολο Μονάδων 21)

ΕΡΩΤΗΣΗ Γ

Οι πιο κάτω πληροφορίες αφορούν τις Αγορές και Πωλήσεις καρυδιών τύπου «Μπέκα» της εμπορικής επιχείρησης «ΑΛΦΑ – Ξηροί Καρποί Λτδ». Η επιχείρηση αγοράζει τα καρύδια της από την «ΔΕΛΤΑ-ΤΡΟΦΙΜΑ ΛΤΔ». Πολιτική της είναι η αποφυγή συσσώρευσης μεγάλων αποθεμάτων στους αποθηκευτικούς της χώρους – το μέγιστο μέχρι 4 700 κιλά – αλλά και η αποφυγή ελλείψεων με τη συντήρηση ενός ελάχιστου αποθέματος 350 κιλών.

Οι αγορές και οι πωλήσεις που επηρέασαν τα αποθέματα καρυδιών κατά το μήνα Δεκέμβριο του 2004 είχαν ως ακολούθως:

Ημερομηνία 2004	Αγορά/Πώληση σε κιλά	Τιμή αγοράς (ανά κιλό)	Έγγραφο
Δεκέμβριος 1	Αγορά 2 250	£3,00	Τιμολόγιο 0023
“ 7	Πώληση 1 875		Δελτίο Παράδοσης 0086
“ 8	Αγορά 1 875	£3,20	Τιμολόγιο 0055
“ 13	Πώληση 1 625		Δελτίο Παράδοσης 0110
“ 14	Αγορά 4 000	£3,50	Τιμολόγιο 0090
“ 18	Πώληση 3 625		Δελτίο Παράδοσης 0112
“ 23	Αγορά 1 250	£4,10	Τιμολόγιο 0118
“ 31	Πώληση 825		Δελτίο παράδοσης 0134

Ζητείται:

- α) Από τα πιο πάνω στοιχεία να συμπληρώσετε την Καρτέλα Αποθέματος Αρ. 20, που βρίσκεται στο πίσω μέρος του τετραδίου σας. Η μονάδα μέτρησης είναι σε κιλά.

(Μονάδες 7)

- β) Από τα στοιχεία της καρτέλας αποθέματος της προηγούμενης περίπτωσης (α), να υπολογίσετε την αξία του τελικού αποθέματος της 31^{ης} Δεκεμβρίου 2004 εφαρμόζοντας τη μέθοδο της Ευθείας σειράς εξάντλησης (F.I.F.O.)

(Μονάδες 14)

(Σύνολο Μονάδων 21)

ΕΡΩΤΗΣΗ Δ

Ο βασικός μισθός του Κώστα Γεωργιάδη, ενός υπαλλήλου που εργάζεται στο λογιστήριο μιας ιδιωτικής εταιρείας, κατά το μήνα Φεβρουάριο του 2004, είναι £400 το μήνα. Το τιμαριθμικό επίδομα ανέρχεται στο 250% πάνω στο βασικό του μισθό. Παίρνει επίσης 13^ο μισθό.

Ο Αρ. Κοινωνικών Ασφαλίσεων του είναι 240001. Η εισφορά του στο Τ.Κ.Α. ανέρχεται στο 6,3%, πάνω στον ολικό ακαθάριστο μηνιαίο μισθό του. Πληρώνει ασφάλιστρα ζωής £80 το μήνα και συνδρομές στη συντεχνία του £36 το χρόνο.

Ο υπεύθυνος μισθοδοσίας του είναι ο Ε. Ευαγγέλου.

Σημείωση:

- Η υποχρέωση εισφοράς για την αμυντική θωράκιση, ως γνωστό, έχει καταργηθεί.
- Η εργοδοτική εισφορά στο Τ.Κ.Α. ανέρχεται στο ίδιο ύψος όπως με εκείνη του εργοδοτούμενου υπαλλήλου.
- Οι φορολογικοί συντελεστές, σύμφωνα με το νέο νόμο περί φόρου εισοδήματος, έχουν ως εξής:

Φορολογητέο Εισόδημα (£)	Φορολογικός Συντελεστής (%)
--------------------------	-----------------------------

0 – 10.000	0%
10.001 – 15.000	20%
15.001 – 20.000	25%
20.001 και άνω	30 %

Ζητείται να υπολογίσετε για τον Κ. Γεωργιάδη τα πιο κάτω:

Το συνολικό μηνιαίο ακαθάριστο μισθό	(Μονάδες 3)
(ii) Τον ετήσιο ακαθάριστο μισθό	(Μονάδες 3)
(iii) Τις ετήσιες εισφορές του στο Τ.Κ.Α.	(Μονάδες 2)
(iv) Το ετήσιο φορολογητέο εισόδημα	(Μονάδες 2)
(v) Τον ετήσιο πληρωτέο φόρο εισοδήματος	(Μονάδες 4)
(vi) Το μηνιαίο πληρωτέο φόρο εισοδήματος	(Μονάδες 2)
(vii) Το σύνολο των ετήσιων κρατήσεων	(Μονάδες 4)

(Μονάδες **20**)

Σημείωση: Διατηρήθηκε το παλαιό σύστημα υπολογισμού του τιμαριθμικού επιδόματος που ίσχυε μέχρι πρόσφατα επειδή μόνο αυτό υπάρχει ακόμη στο διδακτικό βιβλίο.

ΕΡΩΤΗΣΗ Ε

1. Ο Β. Βρυωνίδης, Ερυθρού Σταυρού 28, 6010 Λάρνακα, επέστρεψε, στις 3 Σεπτεμβρίου 2004, στον Α. Μουσκή, Ηφαίστου 10, 9399 Λευκωσία, δύο ελαττωματικά βιομηχανικά ψυγεία @ £1.000 το καθένα (τιμή τιμοκαταλόγου). Τα ψυγεία τα είχε αγοράσει στις 28 Αυγούστου του ιδίου έτους με εμπορική έκπτωση 10%. (Να αγνοήσετε το 15% του Φ.Π.Α. που έπρεπε να ενσωματωθεί στις πιο πάνω τιμές).

ΖΗΤΕΙΤΑΙ:

- α) Να συμπληρώσετε το σχετικό έντυπο που θα εκδώσει ο αγοραστής (βρίσκεται στο πίσω μέρος του τετραδίου σας).

(Μονάδες 5)

- β) Να συντάξετε μια σύντομη επιστολή, σύγχρονη διάταξη, που να συνοδεύει το σχετικό έντυπο του αγοραστή προς τον πωλητή.

(Μονάδες 8)

2. Ο Γραμματέας του Διοικητικού Συμβουλίου της επιχείρησης στην οποία εργάζεστε σας αναθέτει να φροντίσετε για την κατάλληλη προετοιμασία του χώρου και την προμήθεια των αναγκαίων εφοδίων για τη συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου.

Ζητείται:

- α) Για τη λήψη μιας απόφασης (για διάφορα θέματα) από το Διοικητικό Συμβούλιο μιας εταιρείας χρειάζεται:
- (i) απλή πλειοψηφία ή
 - (ii) απόλυτη πλειοψηφία ή
 - (iii) ειδική πλειοψηφία.

Να εξηγήσετε με συντομία τα τρία πιο πάνω είδη πλειοψηφίας, χρησιμοποιώντας και αριθμητικά παραδείγματα.

(Μονάδες 6)

(Σύνολο Μονάδων 19)

(Γενικό Σύνολο Μονάδων 100)

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες.**Να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις**Ερώτηση Α**

1. Αφού διαβάσετε το πιο κάτω απόσπασμα που δημοσιεύτηκε στον ημερήσιο τύπο να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

«Οι καταναλωτές πρέπει όλοι ανεξαιρέτως να γνωρίζουν τι αγοράζουν και αν αυτό που επιλέγουν αντιπροσωπεύει αυτό που αναγράφεται στην ετικέτα σήμανσης του κάθε τροφίμου. Ιδιαίτερα στη σημερινή εποχή που χρησιμοποιούνται όλο και πιο επικίνδυνες ουσίες στα τρόφιμα, επιβάλλεται ο προβληματισμός ώστε να γίνουμε πιο ενεργοί καταναλωτές. Πρέπει να καταλάβουμε εμείς οι καταναλωτές ότι αν ο καθένας από εμάς εντοπίσει μια «παρανομία» ή τέλος πάντων κάτι «το στραβό», να το καταγγέλλει. Ο Κύπριος καταναλωτής πρέπει να γίνει πιο απαιτητικός και να συμβάλει με τη σωστή καταναλωτική του συμπεριφορά στη διαφύλαξη της υγείας μας.

- Για παράπονα μπορείτε να απευθύνεστε είτε στην Υπηρεσία Ανταγωνισμού και Προστασίας του καταναλωτή είτε στον Κυπριακό Σύνδεσμο Καταναλωτών.»

α) Ποιος είναι ο ρόλος των οργανωμένων καταναλωτών στη σύγχρονη κυπριακή κοινωνία;
(Μονάδες 5)

β) Ποιοι είναι οι στόχοι του Κυπριακού Συνδέσμου Καταναλωτών;
(Μονάδες 5)

2. α). Τι είναι ο Διεθνής ή Παγκόσμιος καταμερισμός εργασίας;
(Μονάδες 5)

β). Να αναφέρετε τέσσερα παραδείγματα Διεθνούς καταμερισμού εργασίας.
(Μονάδες 5)
(Σύνολο Μονάδων 20)

Ερώτηση Β

1. «Οι Κύπριοι των αρχών του εικοστού αιώνα είχαν λιγότερες ανάγκες από τους Κύπριους των αρχών του εικοστού πρώτου αιώνα»

Η πιο πάνω φράση είναι ορθή ή λανθασμένη; (Η απάντησή σας να είναι ολοκληρωμένη με συγκεκριμένα παραδείγματα και αναφορές στην καθημερινή ζωή)
(Μονάδες 10)

2. « Στην σύγχρονη επιχείρηση το τηλέφωνο είναι ένα από τα κύρια μέσα διεξαγωγής των εργασιών και το κύριο μέσο επικοινωνίας με τους πελάτες»

α) Να αναφέρετε τρία ολοκληρωμένα επιχειρήματα που δικαιολογούν την πιο πάνω άποψη.
(Μονάδες 5)

β) Ποιους σημαντικούς περιορισμούς έχει η χρησιμοποίηση των τηλεφώνων στις επιχειρήσεις;
(Μονάδες 5)

(Σύνολο Μονάδων 20)

Ερώτηση Γ

1. Η παραγωγή διακρίνεται σε τεχνική και οικονομική. Τι περιλαμβάνει η τεχνική και τι η οικονομική παραγωγή.
(Μονάδες 6)

2. Αφού διαβάσετε το πιο κάτω απόσπασμα που δημοσιεύτηκε στον ημερήσιο τύπο να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

...Την έναρξη λειτουργίας της Γραμμής Καταναλωτή, ανακοίνωσε χθες ο υπουργός Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.

Ο καταναλωτής», είπε, «μπορεί, μέσω της γραμμής αυτής να υποβάλλει τα παράπονά του, να ενημερώνεται για θέματα που αφορούν την προστασία της υγείας, της ασφάλειας και των οικονομικών του συμφερόντων, που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των νομοθεσιών που εφαρμόζει η Υπηρεσία».

Εξέφρασε την πεποίθηση ότι «με τη νέα γραμμή που εξαγγείλαμε, θα λαμβάνουμε πολύ περισσότερες καταγγελίες» και ανέφερε ως παράδειγμα την απόσυρση των κεριών, που το περιτύλιγμα ενός συγκεκριμένου κεριού έπαιρνε φωτιά και επομένως κρίθηκε επικίνδυνο για την ασφάλεια της κατοικίας...

α) Τι είναι η Υπηρεσία Ανταγωνισμού και Προστασίας Καταναλωτών, τι στόχο έχει και πως επιτυγχάνεται αυτός;

(Μονάδες 7)

β) Να αναφέρετε τέσσερις δραστηριότητες της Υπηρεσίας Ανταγωνισμού και Προστασίας Καταναλωτών.

(Μονάδες 7)

(Σύνολο Μονάδων 20)

Ερώτηση Δ.

1. «Στις μέρες μας τα παραδοσιακά παντοπωλεία της γειτονιάς στις πόλεις και στα μεγάλα χωριά (γνωστά και σαν μπακάλικά ή αποικιακά) τείνουν να εκλείψουν. Την θέση τους καταλαμβάνουν οι τεράστιες υπεραγορές που υπάρχουν σε όλη την Κύπρο»

α) Γιατί σήμερα η τεράστια πλειοψηφία των Κυπρίων προτιμά να ψωνίζει από τις υπεραγορές;

(Μονάδες 5)

β) Ποια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα έχουν κατά την άποψη σας οι υπεραγορές σε σύγκριση με τα συνοικιακά παντοπωλεία;

(Μονάδες 5)

2. «Δυο από τις κυριότερες μεθόδους επικοινωνίας κατά την διεξαγωγή μιας έρευνας αγοράς είναι: (I) οι προσωπικές συνεντεύξεις (II) οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις.»

α) Ποια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα παρουσιάζει η καθεμιά από τις πιο πάνω μεθόδους;

(Μονάδες 6)

β) Ποια μέθοδος, από τις δυο πιο πάνω, παρουσιάζει τη μεγαλύτερη εγκυρότητα και αξιοπιστία; (Η απάντησή σας να είναι πλήρης με ολοκληρωμένα επιχειρήματα)

(Μονάδες 4)

(Σύνολο Μονάδων 20)

Ερώτηση Ε

1. Αφού διαβάσετε το πιο κάτω απόσπασμα να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

« Ο Γιάννης και η Μαρία είναι παντρεμένοι τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια, παρά τα τόσα χρόνια έγγαμου βίου διατηρούν εντελώς διαφορετικές αγοραστικές συνήθειες. Η Μαρία αποφασίζει την αγορά των ειδών ένδυσης και διατροφής, ενώ ο Γιάννης τα διάφορα εργαλεία, την αλλαγή των αυτοκινήτων και την συντήρησή τους, τα κινητά τηλέφωνα, τους υπολογιστές, όπως και γενικά τα κάθε λογής μηχανήματα και συσκευές. Τα δύο παιδιά τους, ο Ανδρέας και η Χρυστάλλα συμμετέχουν συνήθως στις αποφάσεις για αγορά παιχνιδιών»

α) Οι τομείς προνομίων ευθύνης στις αγορές μεταξύ του Γιάννη και της Μαρίας λειτουργούν θετικά ή αρνητικά; Γιατί;

(Μονάδες 3)

β) Ποιος ο ρόλος της οικογένειας στον επηρεασμό ενός ατόμου, όταν λαμβάνει αποφάσεις για αγορές;

(Μονάδες 3)

γ) Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η επίδραση που θα έχει το κάθε μέλος της οικογένειας στην λήψη των αποφάσεων για αγορές;

(Μονάδες 4)

2

α) «Ο πελάτης έχει πάντα δίκαιο»

Η πιο πάνω άποψη είναι ορθή ή λανθασμένη; Γιατί; (Η άποψη σας να είναι ολοκληρωμένη και να περιλαμβάνει τουλάχιστο τρία επιχειρήματα που να την υποστηρίζουν).

(Μονάδες 5)

β) Υπάρχουν διάφοροι κανόνες για την αντιμετώπιση των διστακτικών πελατών. Να αναφέρετε τρεις από αυτούς.

(Μονάδες 5)

(Σύνολο Μονάδων 20)

(Γενικό Σύνολο Μονάδων 100)

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες.

Μέρος Γ: Σύνθεση με μολύβι

Τελειώνοντας το Μέρος Α' (Θεωρητικό) μπορείτε, αφού το παραδώσετε, να αρχίσετε αμέσως το Μέρος Β' και Μέρος Γ'.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

(Mov. 30)

Σε ποια **περίοδο ή κίνηση** ανήκει το κάθε ένα από τα τέσσερα έργα αρ. 1 – 4 της σελ.2. Να γράψετε την απάντησή σας κάτω από κάθε έργο.

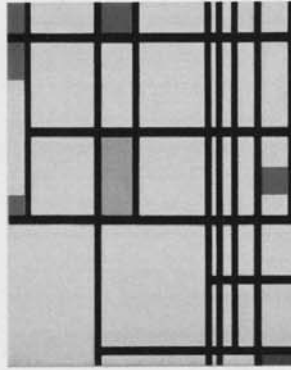
Σε ποιον **καλλιτέχνη** ανήκει το κάθε ένα από τα τέσσερα έργα α,β,γ,δ της σελ. 2.
Να γράψετε την απάντησή σας κάτω από κάθε έργο.

Να κάνετε περιγραφή και ανάλυση του έργου αρ. 5, της σελ. 2.

This image shows a blank sheet of white paper with ten horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.



1.....



α.....



β.....



2.....



γ.....



δ.....



3.....



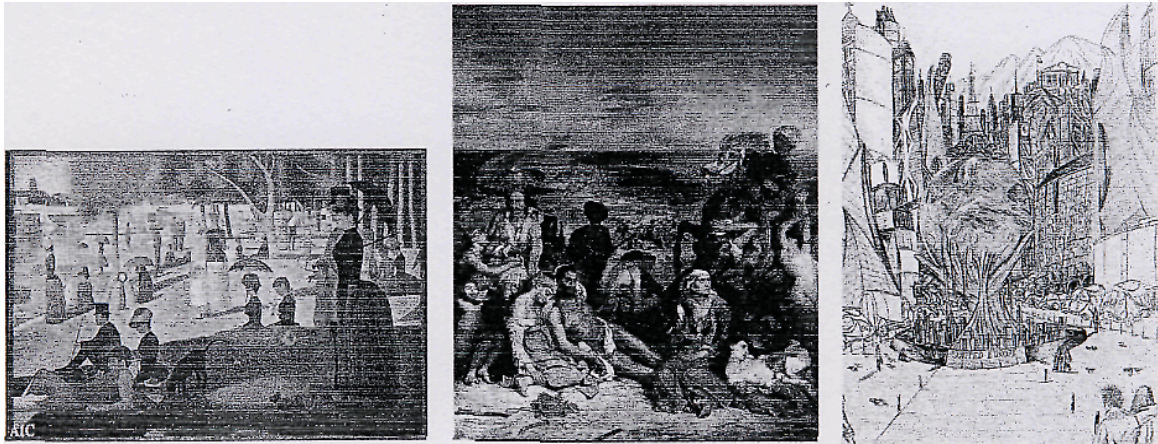
4.....



5

Ερώτηση 4 (Μον. 6)

Να σχεδιάσετε τη δομή της σύνθεσης κάθε έργου σε αντίστοιχο κενό πλαίσιο που θα σχεδιάσετε κάτω από την κάθε εικόνα.

**Ερώτηση 5** (Μον. 5)

Να υπογραμμίσετε τα 4 κυριότερα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινήματος του **Κυβισμού**.

- | | |
|---|---|
| 1. Θυμίζει εικόνα σε ραγισμένο καθρέφτη | 5. Έμφαση στο λεπτομερές σχέδιο |
| 2. Πολλαπλές προοπτικές | 6. Όλο χρωματικές κουκκίδες |
| 3. Καθαρά φωτεινά χρώματα | 7. Ιστορικά θέματα |
| 4. Θέματα συνήθως με νεκρές φύσεις | 8. Γεωμετρικός κατακερματισμός των μορφών |

Ερώτηση 6 (Μον. 3)

Να υπογραμμίσετε τα 4 κυριότερα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινήματος του **Σουρεαλισμού**.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Διακοσμητική διάθεση | 5. Φανταστικές εικόνες |
| 2. Θέματα που θυμίζουν όνειρα | 6. Αποδίδει μια οπτική εντύπωση |
| 3. Δείχνει κάτι υπέρπραγματικό | 7. Δεν βγαίνει λογικό νόημα |
| 4. Έντονο περίγραμμα | 8. Συνηθισμένο θέμα το τοπίο |

ΜΕΡΟΣ Β (Σύνθεση με χρώμα)

Να ζωγραφίσετε στο χαρτονάκι, σύνθεση με χρώμα οριζόντια ή κατακόρυφα με θέμα: «Γιορτή»

(Mov. 40)

Ελεύθερη επιλογή τεχνοτροπίας

Το έργο θα αξιολογηθεί ως προς:

1. το έργο να ανταποκρίνεται στον τίτλο
2. αρμονική οργάνωση του εικαστικού χώρου
3. δομική και χρωματική Σύνθεση
4. πρωτοτυπία
5. υφή, αναλογίες, φωτισμός, συναίσθημα

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα ή και περισσότερα από τα πιο κάτω υλικά: Παστέλ, χρωματιστά μολύβια, μαρκαδόρους, νερομπογιές. Η εργασία σας θα πρέπει να είναι στεγνή κατά την παράδοση της.

ΜΕΡΟΣ Γ (Σύνθεση με μολύβι)

Να σχεδιάσετε με μολύβι τα αντικείμενα όπως φαίνονται εκ του φυσικού και να ολοκληρώσετε τη σύνθεση (δηλ. τον περιβάλλοντα χώρο) με τη δική σας φαντασία. Τα αντικείμενα θα αποτελούν το κυρίως θέμα της σύνθεσης. Το χαρτονάκι μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια ή κατακόρυφα.

(Μον. 30)

Η σύνθεση θα αξιολογηθεί ως προς:

1. την ορθή τοποθέτηση – σύνθεση
2. τις αναλογίες
3. την ορθή απόδοση της τονικής διαβάθμισης και φωτοσκίασης – προοπτική – όγκος
4. την ευαισθησία του περιγράμματος
5. την απόδοση της υφής

Να χρησιμοποιηθούν μολύβια Β, 2Β, 3Β και 4Β.

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΚΤΥΟ

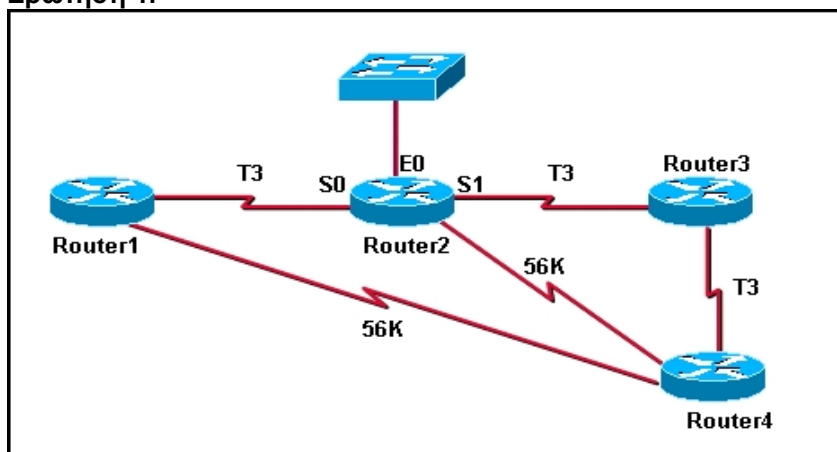
ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες.**

ΜΕΡΟΣ Α. (30 μονάδες)

Να απαντήσετε και στις είκοσι (20) ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 1 ½ μονάδα.

Ερώτηση 1.



The routers shown in the graphic are running IGRP and sending updates about all of their networks. After the network has converged, a packet travelling to Router 4 from Router 2 will take which route based on the lowest metric?

A.	Router2 to Router1 to Router4
B.	Router2 to Router3 to Router4
C.	Router2 to Router4
D.	Router1 to Router4

Ερώτηση 2.

What can be determined from the partial output of the **show ip route** command displayed below? (Choose two.)

R 200.200.200.0/24 [120/1] via 192.168.10.2, 00:00:14, Serial0/0

C 192.168.10.0/24 is directly connected, Serial0/0

A.	The next update will be in 76 seconds.
B.	The next update will be in 16 seconds.
C.	The administrative distance is 120 and the metric is 1.
D.	The metric is 120 and the administrative distance is 1.
E.	200.200.200.0 is configured on Serial0/0.
F.	192.168.10.2 is configured on Serial0/0.

Ερώτηση 3.

Which of the following are functions of a router? (Choose three.)

A.	packet switching
B.	extension of network segments
C.	segmentation of local area networks
D.	selection of best path based on a logical addressing
E.	selection of best path based on a physical addressing

Ερώτηση 4.

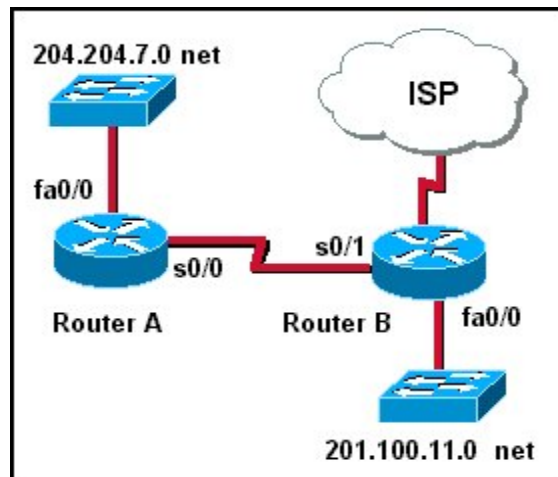
How many Telnet sessions can take place simultaneously on a router running a standard edition of the IOS?

A.	4
B.	5
C.	8
D.	10

Ερώτηση 5.

If the config-register on a router is set to 0x2102, where is the first place the router will look for boot system commands?

A.	RAM
B.	ROM
C.	Flash
D.	NVRAM

Ερώτηση 6.

The following access list has been created to prevent traffic from host 204.204.7.122 from accessing the 201.100.11.0 network.

```
access-list 22 deny host 204.204.7.122
access-list 22 permit any
```

Which group of commands will properly place this access list so that this host is denied access only to the 201.100.11.0 network?

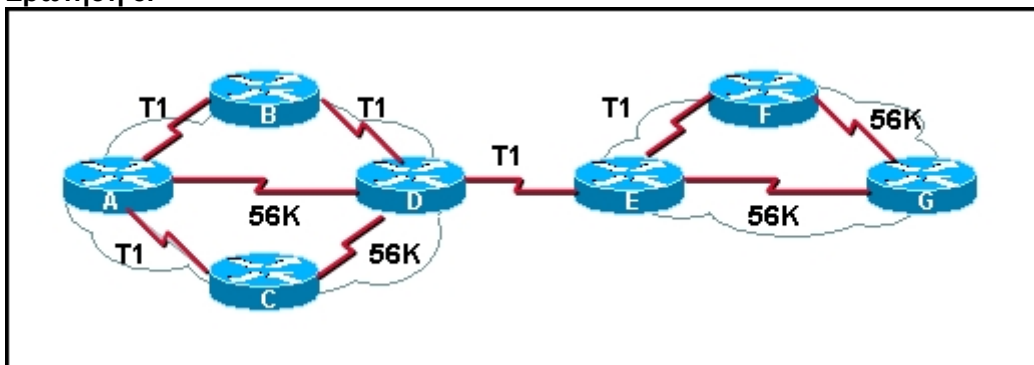
A.	RouterA(config)# interface s0/0 RouterA(config-if)# ip access-group 22 in
B.	RouterA(config)# interface s0/0 RouterA(config-if)# ip access-group 22 out
C.	RouterA(config)# interface fa0/0 RouterA(config-if)# ip access-group 22 in
D.	RouterB(config)# interface fa0/0 RouterB(config-if)# ip access-group 22 in
E.	RouterB(config)# interface s0/0 RouterB(config-if)# ip access-group 22 in
F.	RouterB(config)# interface fa0/0 RouterB(config-if)# ip access-group 22 out

Ερώτηση 7.

```
Router(config)# access-list 101 deny tcp 192.5.5.0 0.0.0.255 201.100.11.0 0.0.0.255 eq 23
Router(config)# access-list 101 permit ip any any
```

A network administrator trying to deny Telnet traffic from the 192.5.5.0 network to the 201.100.11.0 network entered the commands shown in the graphic. When monitoring the network, the administrator noticed that Telnet packets were still passing between those networks. What is the cause?

A.	The router ignored this type of traffic because it required a standard access list to be configured instead of an extended one.
B.	The wrong port was configured for the ACL so Telnet traffic was still allowed
C.	The access list has not been assigned to an interface.
D.	The permit ip any any allowed all traffic to pass regardless of the other statements listed in this ACL.

Ερώτηση 8.

Refer to the network graphic. A packet needs to travel from Router_F to Router_A. Which path would be selected by the IGRP routing protocol if the default metrics are used?

A.	F,E,D,C,A
B.	F,G,E,D,B,A
C.	F,E,D,B,A
D.	F,G,E,D,A
E.	F,E,D,A

Ερώτηση 9.

Of the eight network users on the Human Resources department LAN, one cannot connect to the file server. The user's PC has successfully booted but can not see the network. What should be checked first?

A.	the PC power cord
B.	the file server
C.	the PC network interface card LEDs
D.	the LAN switch in the wiring closet
E.	the configuration of the router interface attached to the LAN

Ερώτηση 10.

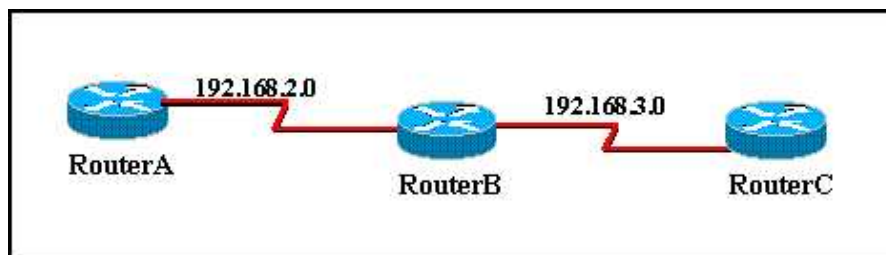
What are the major characteristics of a wide area network? (Choose three.)

A.	connect devices separated by wide geographical areas
B.	includes technologies of FDDI and Ethernet
C.	uses serial connections to access bandwidth
D.	common carriers are needed for connections
E.	type of connection between a router and a switch

Ερώτηση 11.

Which of the following are true regarding the setup configuration mode? (Choose three.)

A.	To abort the setup mode, use the CTRL+SHIFT+6 keys.
B.	To abort the setup mode, use the CTRL+C keys.
C.	Setup mode allows a complete configuration of the router.
D.	To enter setup mode, use the privileged mode setup command.
E.	A router that does not find a valid IOS during the boot process will start the system configuration dialog.
F.	A router that does not find a valid configuration file during the boot process will start the system configuration dialog

Ερώτηση 12.

The following IGRP configuration was typed in for RouterB:

```

RouterB(config)# router igrp 100
RouterB(config-router)# network 192.168.2.0
RouterB(config-router)# network 192.169.3.0
  
```

After several update periods, a technician notices that RouterB is not receiving updates from all routers shown in the diagram. Which of the following would correct this error?

A.	RouterB(config)# router igrp RouterB(config-router)# no network 192.169.3.0
B.	RouterB(config)# router igrp 46 RouterB(config)# no network 192.169.3.0 RouterB(config)# network 192.168.3.0
C.	RouterB(config)# router igrp 100 RouterB(config-router)# network 192.169.3.0 RouterB(config-router)# no network 192.168.3.0
D.	RouterB(config)# router igrp 100 RouterB(config-router)# no network 192.169.3.0 RouterB(config-router)# network 192.168.3.0

Ερώτηση 13.

Which of the following are necessary for basic network communication to occur between hosts that will run such applications as Telnet, web browsers, and e-mail? (Choose three.)

A.	TCP/IP must be installed and properly configured on each device.
B.	Multiple subnets must be configured on the router to ensure accurate delivery.
C.	A default gateway must be configured for datagrams to travel outside of the LAN.
D.	The hosts must be directly connected to a switch to travel outside of the LAN.
E.	To ensure accurate delivery, a router must be configured and accessible by hosts on the network.

Ερώτηση 14.

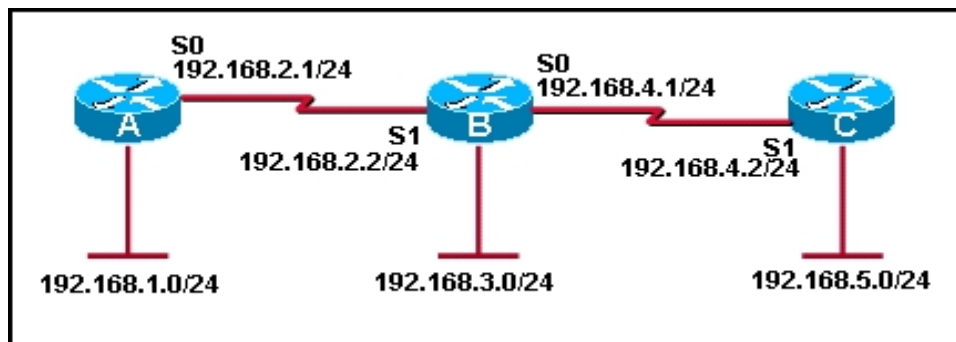
Which of the following are true regarding route metrics? (Choose three.)

A.	The more factors that make up a metric, the greater the flexibility to tailor network operations.
B.	The larger the metric number, the better the path.
C.	Routing protocols use metrics to send routing updates to directly connected neighbours.
D.	Load and reliability are dynamic metrics used by IGRP.
E.	Bandwidth and delay are static metrics used by RIP v1.
F.	Ticks, delay and cost are metrics used by routing protocols.

Ερώτηση 15.

Which of the following is the correct flow of routines for a router startup?

A.	check hardware, load bootstrap, load IOS, apply configuration
B.	load bootstrap, check hardware, load IOS, apply configuration
C.	load IOS, load bootstrap, apply configuration, check hardware
D.	check hardware, apply configuration, load bootstrap, load IOS

Ερώτηση 16.

Which of the following are valid static IP routes? (Choose three.)

A.	RouterB(config)# ip route 192.168.5.0 255.255.255.0 S1
B.	RouterC(config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 S1
C.	RouterA(config)# ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 192.168.2.2
D.	RouterB(config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 192.168.2.2
E.	RouterC(config)# ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 192.168.4.1
F.	RouterA(config)# ip route 192.168.4.0 255.255.255.0 192.168.2.1

Ερώτηση 17.

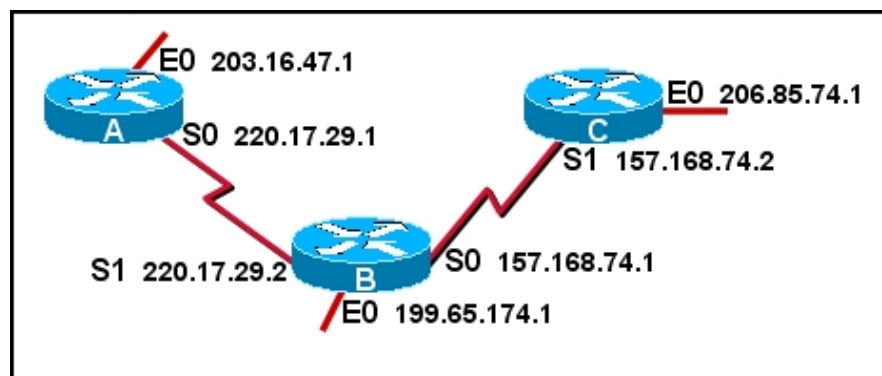
When must a router serial interface be configured with the **clock rate** command?

A.	when the interface is functioning as a DTE device
B.	when the interface timers have been cleared
C.	when the connected DTE device is shut down
D.	when the interface is functioning as a DCE device

Ερώτηση 18.

Why would an administrator use the Telnet application when troubleshooting a network? (Choose three.)

A.	It can be used to verify the operation of application layer software between the source and destination
B.	Telnet can use the ICMP protocol to verify a hardware connection and network layer address.
C.	It is the most complete testing mechanism available.
D.	Remote networks may be accessed via a Telnet session for troubleshooting.
E.	Time to Live values are used by Telnet to identify a failure of device between source and destination.

Ερώτηση 19.

Router B received an interface configuration change. Suddenly, it transmits a new update. Which of the following could have triggered this update? (**Choose two**)

A.	Router B received a configuration change.
B.	Router A sent a message requesting an update.
C.	Router C came online after Router B sent the RIP update.
D.	Router B received an error message indicating the last update was not received.

Ερώτηση 20.

Which statement about datagram life is true?

A.	Each router increments the TTL value of the datagram until the maximum hop count of the routing protocol is reached. The packet is then returned to the source.
B.	The packet is dropped when the router count and the TTL value match. The source is notified that transmission has failed.
C.	Each router decreases the TTL value by one until it reaches zero. The datagram is then discarded and a time exceeded for message is sent to the source.
D.	The destination device discards the datagram if the TTL value is zero on arrival. An ICMP destination unreachable message is sent back to the source.

Μέρος Β (30 μονάδες)

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 1.

Identify whether the routing protocol is either **Link State** or **Distance Vector**. Copy the table in your answering book and put a mark in the cell associated with your choice.

ROUTING PROTOCOL	DISTANCE VECTOR	LINK STATE
OSPF		
EIGRP		
RIP		
IGRP		

Ερώτηση 2.

Give short answers for the following:

- Write two differences between the TCP and UDP protocols
- At which OSI layer do they operate?

Ερώτηση 3.

Give short answers for the following:

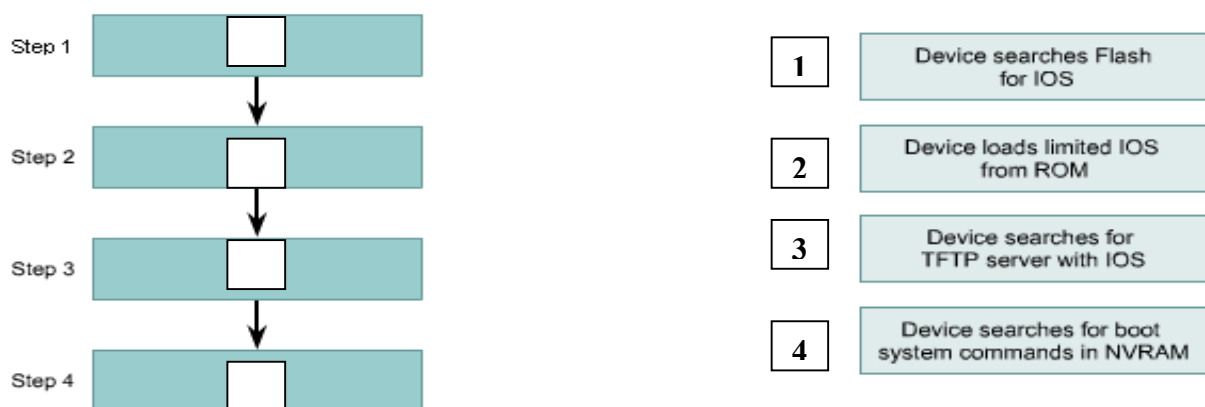
- What is a router and what is its main function?
- At which layer of the OSI model does a router operate?

Ερώτηση 4.

What is the difference between Routed and Routing protocols? Give an example of a well known protocol for each type.

Ερώτηση 5.

Four steps are needed for a Cisco device in order to locate and load the IOS software. Place the steps described, in the correct order by putting the appropriate number in the box in each step. Write the correct sequence in your answering book.



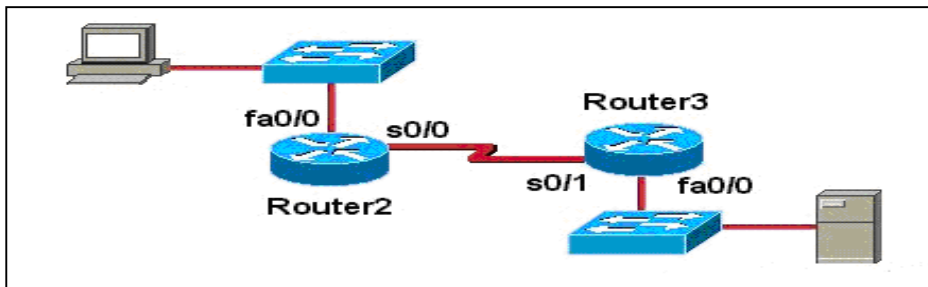
ΜΕΡΟΣ Γ (24 Μονάδες)

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

Ερώτηση 1.

Write the commands for configuring the Fast Ethernet interface e0 of a router with the **class C** IP address 192.168.0.3. The router should be left in the global configuration mode once done with the configuration.

```
Router> .....
Router#.....
Router(config)#.....
Router(config-f)#.....
Router(config-f)#.....
Router(config-f)#.....
```

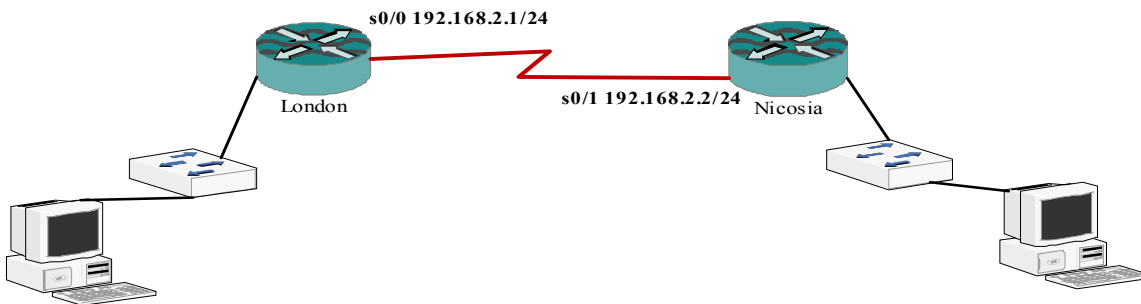
Ερώτηση 2.

Consider the network setup shown above and write the necessary instructions to:

- Create an extended Access list that will deny the host 192.168.5.3 access to the ftp server located at 193.168.8.9.
- Apply the access list to the appropriate interface.

Ερώτηση 3.

In the following topology, interface s0/0 on router 2 is given the IP 192.168.2.1/24 while the interface s0/1 on router3 is given the next IP of the network.



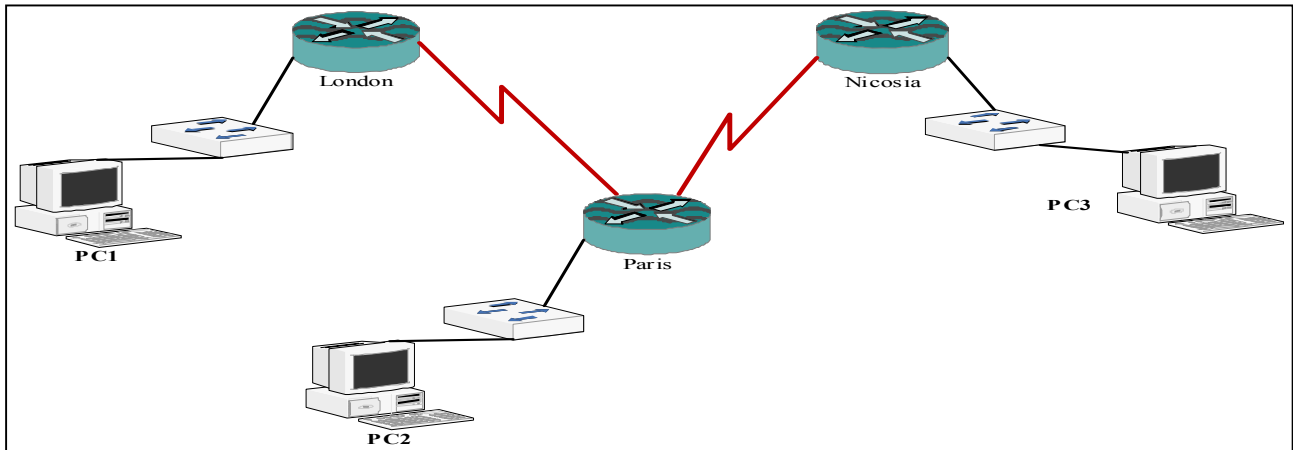
Write the necessary commands for configuring the serial interfaces on the two routers so that they can communicate between them.

```
London > .....
Nicosia > .....
```

Μέρος Δ (16 μονάδες)

Ερώτηση 1.

Alma International has offices in three different capitals. The offices, are connected using three routers, forming the company's WAN, as shown below. Each of the LANs can have a maximum of 13 work stations. The company was given a **Class C** address of **196.170.200.0**. You are the system administrator of the company and you were asked to:



- Calculate the sub network addresses for the networks shown above and the new subnet mask. Identify the different networks and assign each network an address and a subnet mask. (6 μονάδες)
- Given the following network addresses answer the question that follows:

Network	Network ID	Subnet MASK
1. Left of Router London	192.168.0.32	255.255.255.240
2. Between London & Paris	192.168.0.48	255.255.255.240
3. Between Paris & Nicosia	192.168.0.64	255.255.255.240
4. Left of Router Paris	192.168.0.80	255.255.255.240
5. Right of Router Nicosia	192.168.0.96	255.255.255.240

Considering that the IGRP routing protocol is used, write the commands necessary so that PC1 on network 1 can PING successfully PC2 on network 4. All running configurations must be saved. Copy the WAN diagram in your answering book and do all the necessary labeling to support your answer (10 μονάδες).

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΙΑ – ΓΡΑΦΕΙΑΚΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: **Δύο (2) ώρες.**

Εξεταστικό δοκίμιο: Θα αποτελείται από τέσσερα υποχρεωτικά θέματα:

- α) ταχύτητα
- β) διορθώσεις
- γ) επιστολή και
- δ) πίνακες.

Από **25** μονάδες το κάθε θέμα.

ΘΕΜΑ ΠΡΩΤΟ

ΤΑΧΥΤΗΤΑ: Χρόνος 10 λεπτά.

Να δακτυλογραφήσετε μόνο το κείμενο, όχι τους αριθμούς στα δεξιά. Περιθώρια αριστερό 2,5 εκ. και δεξί 2. Η διόρθωση λαθών επιτρέπεται με οποιοδήποτε τρόπο θέλετε, φτάνει να γίνεται κατά τη διάρκεια της δακτυλογράφησης και όχι μετά τη λήξη των δέκα λεπτών. Το διάστημα μεταξύ των γραμμών να είναι μονό.

Αριθμός
χτυπημάτων

Για να κάνετε καλή εντύπωση και να ελπίζετε ότι η συνομιλία σας θα έχει ευνοϊκό αποτέλεσμα, πρέπει να είστε απλός και ειλικρινής, και να μην προσπαθείτε να επιβάλλετε τη γνώμη σας. Έτσι, θα δημιουργήσετε ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης. Αν ο συνομιλητής μας δε συμφωνεί μαζί μας, έχουμε όλοι την τάση να πιστεύουμε πως εμείς έχουμε δίκαιο και εκείνος άδικο. Ας προσπαθούμε λοιπόν να μην ξεχνούμε πως μπορεί να έχουμε εμείς το λάθος ή πως, αν βρισκόμαστε στη θέση του συνομιλητή μας, θα σκεπτόμαστε το ίδιο όπως και εκείνος.	73 148 220 292 361 433 507 573
Η διαφορά της γνώμης είναι κάτι πολύ φυσικό. Για να σκεπτόμαστε με τον ίδιο τρόπο, θα 'πρεπε να βλέπουμε όλοι τα ίδια προβλήματα από την ίδια σκοπιά, να ζούμε κάτω από τις ίδιες συνθήκες, να έχουμε τις ίδιες αναμνήσεις και τις ίδιες ιδέες, να βλέπουμε τις ίδιες λύσεις και να εκτιμούμε καθετί με τον ίδιο τρόπο. Φυσικά αυτό είναι αδύνατο. Γιατί, λοιπόν, να μας κάνει εντύπωση όταν ο άλλος έχει διαφορετική γνώμη από μας και να θυμώνουμε και να τον θεωρούμε κακόπιστο; Είναι προτιμότερο να σκεπτόμαστε ότι ο συνομιλητής μας είναι το ίδιο ειλικρινής με μας και ότι έχουμε καθήκον να προσπαθήσουμε να συνεννοηθούμε μαζί του.	648 720 790 861 933 1007 1078 1152 1226 1271
Όταν δεν καταλαβαίνει ο ένας τον άλλο, οι ανθρώπινες προσπάθειες δεν καταλήγουν πουθενά, ή, αν καταλήξουν, αυτό θα 'ναι η καταστροφή της ανθρωπότητας. Απεναντίας, όταν συνεργάζονται, συντονίζουν τις προσπάθειές τους, με αποτέλεσμα να πολλαπλασιάζεται η ικανότητα του καθενός. Αν το έκαναν αυτό συνειδητά, θα έλυναν σε σύντομο σχετικά διάστημα όλα σχεδόν τα υλικά προβλήματα.	1345 1420 1493 1562 1633 1687
Στη συζήτηση, ας μην ξεχνούμε ότι κάθε φορά που ο άνθρωπος ακούει κάτι που τον δυσαρεστεί, στο μυαλό του γίνεται σαν μια ηλεκτρική εκκένωση. Όταν η εκκένωση αυτή είναι πολύ δυνατή, θα γίνει έκρηξη που θα καταστρέψει για πολύ καιρό κάθε προσπάθεια για συνεννόηση. Πρέπει, λοιπόν, να προσπαθούμε να αποφεύγουμε να αντιλέγουμε στους συνανθρώπους μας, και αν μας αντιλέγουν εκείνοι, να κατασιγάσουμε τις δικές τους αντιδράσεις. Αυτή είναι η αρνητική άποψη. Αφού πετύχουμε να μην προκαλέσουμε την αντίδραση, πρέπει να δούμε πώς αυτό που λέμε θα επηρεάσει το συνομιλητή μας. Ας θυμόμαστε αυτό το απλό πράγμα. Όταν κοιτάζουμε ένα τοπίο, ξεχωρίζουμε μόνο τις μεγάλες μάζες: ένα βουνό, ένα δάσος, ένα σπίτι, όχι τις λεπτομέρειες, πχ ένα κλαδί του δέντρου ή ένα φύλλο. Αν το κάνουμε αυτό και προσέξουμε τις λεπτομέρειες τότε παύουμε να βλέπουμε το σύνολο.	1762 1832 1910 1982 2055 2125 2197 2268 2340 2415 2491 2565 2640

ΘΕΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟ

Να δακτυλογραφήσετε σε τελική μορφή το παρακάτω κείμενο με διορθώσεις. Τα περιθώρια δεξιά και αριστερά να είναι 2,5 εκ. το καθένα και το διάστημα μεταξύ των γραμμών να είναι 1,50 εκ.

Η ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΥΣ

Υπάρχει πολύ μεγάλη διαφορά ανάμεσα σε μια στενο-δακτυλογράφο και σε μια γραμματέα. Η στενο-δακτυλογράφος, αν είναι καλή, μπορεί να γράφει τις επιστολές που της υπαγορεύουν, αλλά δεν παίρνει πρωτοβουλίες. Η γραμματέας αναλαμβάνει πρωτοβουλίες για πολλά ~~και διάφορα~~ τρέχοντα πράγματα. Και κάθε φορά που ο Διευθυντής απουσιάζει, ξέρει τι αποφάσεις θα έπαιρνε.

Οι γνώσεις που πρέπει να έχει η γραμματέας δεν περιορίζονται στην ορθογραφία και στο να παίρνει αλάνθαστα μια επιστολή με στενογραφία. Πρέπει να έχει, βέβαια, αυτές τις γνώσεις, αλλά πρέπει επιπρόσθετα να ξέρει τι θα πει τιμολόγιο, είσπραξη, προφορά, λήξη, διαμαρτύρηση, προφόρμα κτλ.

Πρέπει να ξέρει ποια φρασεολογία χρησιμοποιείται στην κάθε περίπτωση, και πρέπει να έχει στοιχειώδεις γνώσεις των νόμων.

Πρέπει να μπορεί να διορθώνει τον τραχύ τόνο που είναι δυνατό να έχουν οι επιστολές ενός θυμωμένου Διευθυντή. Πρέπει να γνωρίζει γιατί πρέπει να γίνει μια προσφορά σύντομη ή εκτενής, πού πρέπει να φυλαχτούν τα διάφορα έγγραφα, τι φάκελλοι να ανοιχτούν, ποια είναι η ~~ορθή~~ ταξινόμηση, πώς θα βοηθήσει περισσότερο το Διευθυντή της.

Ο ρόλος της γραμματέως είναι να αναλαμβάνει μέρος από τις καθημερινές φροντίδες του πολυάσχολου Διευθυντή. Να πολλαπλασιάζει την ακοή, την όραση, τη φωνή, τη μνήμη του. [Η ικανή γραμματέας είναι σπάνια, αλλ' ευτυχώς όχι και εντελώς δυσέβρετη. Βασική προϋπόθεση είναι να έχει προθυμία, τάξη και φιλομάθεια, και προ πάντων καλή ανατροφή.

Πρέπει να μπορεί να απαλλάσσει τον πολυάσχολο προϊστάμενο από τα μη παραγωγικά τηλεφωνήματα, μικροδυσάρεσκες και επισκέψεις και να είναι σε θέση να προετοιμάζει την εργασία της ημέρας για το Διευθυντή και το άλλο προσωπικό.

Η ιδιαίτερα γραμματέας δε γράφει παρά ελάχιστες επιστολές. Όλες τις άλλες τις διοχετεύει πώς να γραφούν και παρακολουθεί την έγκαιρη διεκπεραίωσή τους.

με σφύγες

ΘΕΜΑ ΤΡΙΤΟ

Να δακτυλογραφήσετε την παρακάτω επιστολή, με σημεία αναφοράς ΚΕ/6-88 και με ημερομηνία τη σημερινή. Παραλήπτης είναι η κυρία Ελένη Δ. Θεοφυλάκτου, Διευθύντρια του Ξενοδοχείου « Καλλιθέα », Σαλαμίνας 15, Λεμεσός 175. Αποστολέας είναι ο κύριος Δ. Νεοφυτίδης, Γενικός Διευθυντής της Βιομηχανίας Πλαστικών Ατδ. Θέμα της επιστολής: « Ζήτηση Πληροφοριών για Οργάνωση Συνεδρίου ».

Σημείωση: Να αφήσετε 4 εκ. κενό χώρο στο πάνω μέρος του χαρτιού, δεξί περιθώριο 2,5 εκ. και αριστερό 2.

Αγαπητή Κυρία

Συζητούσατε να εμφανιστεί το Ετήσιο Συνέδριο των αντεπρεσβιτών μας στο Ξενοδοχείο σας, γύρω στα μέσα των προερχόντων Ιουνίου και θα το υπεικοινατε μαζί, αν μας δινάτε τις ανόζοντες πληροφορίες: α' Διευκρινίζοντας πού προτιμάτε να μας παρικόχε, β' Υπάρχει η διαφορά Συμφώνη και συνίτες που διαδίδετε, και γ' πόσους δεξιόσους (μουλκίς και μεδίδες) για τους 200 ξένους μας.

Η αιδουα δεξιόσους θα παρικόχε να υπεικοινατε μαζί, ότι μοιό για να παρικόχε άνετα τους εξοξοιμίνους και παρικόχε δωδμαρικό από σας, από και για να βοζίγει ώντε ώντος με διαφορά υπεικοινατε. Θα υπεικοινατε, από και την παρικόχε, ειδικών προερχόντων, που να υπεικοινατε υπεικοινατε ότι θα υπεικοινατε.

Αν χρειάζεστε οποιαδήποτε από πληροφορίες που να σας βοηθήσει στον παρικόχε, ή την υπεικοινατε, παρακαλώ με διαδίδετε να μας παρικόχε.

Με υπεικοινατε

ΘΕΜΑ ΤΕΤΑΡΤΟ

Να δακτυλογραφήσετε τον πιο κάτω πίνακα με ίσα περιθώρια δεξιά και αριστερά. Το πλάτος των περιθωρίων να μην είναι λιγότερο από 2 εκ. το καθένα. Στο πάνω μέρος του χαρτιού να αφήσετε 3,5 εκατοστά.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΠΑΡΟΧΗ
Πον υποβλήθηκαν και εγκρίθηκαν ως Β' εξάμηνο 1986
(σε σύγκριση με το αντίστοιχο εξάμηνο του 1985)

Είδη Παροχών	1985		1986	
	Υποβλ. αιτήσεις	Εγκριθ. αιτήσεις	Υποβλ. αιτήσεις	Εγκριθ. αιτήσεις
Επίδομα Αντροφίας	12,011	9,833	12,641	10,345
Επίδομα Γαλουκίας	9,693	9,210	11,577	10,651
Επίδομα Μητρότητας	1,532	1,516	1,781	1,655
Βοήθημα Τονικού	4,484	4,337	4,835	4,313
Βοήθημα Κηδεύας	1,478	1,441	1,507	1,465
Βοήθημα Γάμου	1,982	1,790	1,933	1,747
Σύνταξη Χηρείας	617	609	616	577
Σύνταξη Ψείρας	1,216	1,272	1,186	1,107
Σύνταξη Αρμενολύτας	399	269	371	220
Επίδομα Αφροσύνης	-	-	-	-
Επίδομα Ορφάνιας	6	9	9	8
<u>Ερωτήματα Αιτήσεων:</u>				
Επίδομα Εμφανούς Βλάβης	851	800	861	804
Παροχή Ρόψης Ανεωχρίας	84	38	55	40
Παροχή Ρόψης Θανάτου	9	6	15	13
ΟΛΙΚΟ	34,362	31,130	37,387	32,945

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΕΝΟΓΡΑΦΙΑ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: **Μία (1) ώρα και τριάντα (30) λεπτά**

Μέρος Α: Να υπαγορευτούν οι πιο κάτω λέξεις – σύμβολα, να στενογραφηθούν και να αποστενογραφηθούν και στη συνέχεια να παραδώσουν τις κόλλες τους (20 σύμβολα Χ0.50Μον=10 Μονάδες)

Ηλεκτρισμός, περιεχόμενο, αναπόφευκτος, εργοδότης, υπουργός, οργανισμός, απαγόρευση, εσωτερικό, δύναμη, άνθρωπος, δύναμη, κυβέρνηση βιομηχανία, παραγωγή, κτηνοτροφία, βιομηχανία, αμφιβολία, λειτουργία, δημιουργία, εργοστάσιο.

(Μονάδες 10)

Μέρος Β: Να υπαγορευτεί το πιο κάτω κείμενο με ταχύτητα 60 λέξεων περίπου το λεπτό.

Στη σημερινή εποχή, η εκπαίδευση βρίσκεται στα ανώτερα σκαλοπάτια στις χώρες της Ευρώπης και αναμφισβήτητα αποτελεί μοχλό βοήθειας στα κράτη μέλη να αποδεχτούν τους σκοπούς της που χαρίζουν την εσωτερική ελευθερία και αγάπη του ανθρώπου προς τον συνάνθρωπο του.

Έτσι με την εκπαίδευση θα βοηθηθούν οι νέοι άνθρωποι των χωρών αυτών να γίνουν δημιουργικοί και να μπορούν να διαλέγουν και να συνεργάζονται με τους συνανθρώπους τους. Θα θεωρούν την εργασία ανάγκη για την ολοκλήρωση του εαυτού τους.

Θα γνωρίσουν τις βασικές λειτουργίες της κοινωνίας που είναι η οικονομία, η δικαιοσύνη, η εκπαίδευση και η πολιτική δραστηριότητα.

Θα γίνουν καλοί πολίτες, όχι με την έννοια της δουλικότητας αλλά με την αρετή της τόλμης.

Θα αποκτήσουν γνώσεις επιστημονικές και δεξιότητες στη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας.

Θα ενημερώνονται για τα προβλήματα της πατρίδας τους και θα προσπαθούν συλλογικά για να βελτιώσουν τη χώρα τους.

Θα μάθουν ότι τις καλύτερες τους αρετές θα πρέπει να τις διαθέτουν για την εξυπηρέτηση των συνανθρώπων τους.

Θα μελετούν τρόπους επικοινωνίας και συνεργασίας με τους άλλους ανθρώπους.

Θα συνειδητοποιούν τι σημαίνει σεβασμός και κατανόηση των άλλων.

Η εκπαίδευση σαν ηθικό αίτημα για τα πολιτισμένα Ευρωπαϊκά κράτη είναι και προϋπόθεση για την οικονομική τους ανάπτυξη.

Σημειώσεις:

(Μονάδες 90)

Κατά τη βαθμολογία της αποστενογράφησης θα δοθεί μεγάλη βαρύτητα στην ορθογραφία.

(Γενικό Σύνολο μονάδων 100)

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**Διάρκεια εξέτασης: **Μία (1) ώρα και τριάντα (30) λεπτά**Από τα τρία ΖΗΤΗΜΑΤΑ να απαντήσετε τα **ΔΥΟ****ΖΗΤΗΜΑ Α΄**

1. (α) Πώς ο διεθνής χαρακτήρας των σύγχρονων Ολυμπιακών Αγώνων προάγει την παγκόσμια ειρήνη;
(μονάδες 4)
 - (β) Να αναφέρετε τέσσερις διαφορές της διεξαγωγής των αρχαίων Ολυμπιακών Αγώνων με τους σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες.
(μονάδες 3)
 2. (α) Τι γνωρίζετε για την Ειρηνική Ολυμπιακή Εκεχειρία της αρχαιότητας;
Πόσος σεβασμός υπάρχει σήμερα έναντι αυτού του θέματος;
(μονάδες 4)
 - (β) Να αναφέρετε τους πιο αντιπροσωπευτικούς αντρίκειους κυπριακούς χορούς (ατομικοί και σε ζευγάρι).
(μονάδες 3)
 3. (α) Γιατί η περίοδος της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας θεωρείται αιτία εκφυλισμού των αρχαίων Ολυμπιακών Αγώνων;
(μονάδες 4)
 - (β) Να δώσετε τον ορισμό της Φυσικής Ικανότητας.
(μονάδες 2)
- (Σύνολο Μονάδων 20)**

ΖΗΤΗΜΑ Β΄

1. (α) Να εξηγήσετε γιατί ο Ολυμπισμός θεωρείται ως το σημαντικότερο κοινωνικό φαινόμενο της εποχής μας.
(μονάδες 4)
 - (β) Να αναφέρετε τρεις ομοιότητες της διεξαγωγής των αρχαίων Ολυμπιακών αγώνων με τους σύγχρονους Ολυμπιακούς αγώνες.
(μονάδες 3)
 2. (α) Ποιος αναβίωσε τους σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες και ποια ανάγκη επέβαλε την ανασύστασή τους;
(μονάδες 4)
 - (β) Ποια μορφή πήρε κατά την αρχαιότητα η άσκηση στην Κρήτη, Αθήνα και Σπάρτη;
(μονάδες 3)
 3. (α) Ποιοι λόγοι και ποια αφορμή ανάγκασαν το Βυζαντινό αυτοκράτορα Θεοδόσιο να καταργήσει τους Ολυμπιακούς Αγώνες;
(μονάδες 4)
 - (β) Ποιες οι επιμέρους ικανότητες της Φυσικής Κατάστασης του ατόμου και ποιων λειτουργιών είναι αποτέλεσμα;
(μονάδες 2)
- (Σύνολο Μονάδων 20)**

ΖΗΤΗΜΑ Γ΄

1. (α) «Η βία που παρατηρείται στις αθλητικές εκδηλώσεις είναι προϊόν της κοινωνίας και όχι του αθλητισμού»
Να σχολιάσετε σε δέκα έως δώδεκα γραμμές.
(μονάδες 4)
- (β) Ποια χαρακτηριστικά καθόριζαν, σε πολλά μέρη της Κύπρου, τον «καλό» Κύπριο χορευτή;
(μονάδες 4)
2. (α) Τι εννοούμε με τον όρο ταχύτητα αντίδρασης ή χρόνος αντίδρασης;
(μονάδες 3)
- (β) Πότε και που τελέστηκαν οι πρώτοι σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες και που θα γίνει η επόμενη Ολυμπιάδα του 2008;
(μονάδες 3)
3. (α) Σε ποιες δραστηριότητες χωρίζεται ο Ολυμπισμός;
Να αναπτύξετε σε δέκα έως δώδεκα γραμμές.
(μονάδες 3)
- (β) Τι ονομάζουμε Ενέργεια και ποιες θρεπτικές ουσίες χρησιμοποιεί ο οργανισμός για την παραγωγή της.
(μονάδες 3)

(Σύνολο Μονάδων 20)

ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Αναλυτική κατάσταση του Θεωρητικού Μέρους όσον αφορά τη βαθμολογία. Το Θεωρητικό Μέρος παίρνει το 40% δηλ. παίρνει 8 βαθμούς.

Μονάδες	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός
40	8.00	26	5.20	12	2.40					
39	7.80	25	5.00	11	2.20					
38	7.60	24	4.80	10	2.00					
37	7.40	23	4.60	9	1.80					
36	7.20	22	4.40	8	1.60					
35	7.00	21	4.20	7	1.40					
34	6.80	20	4.00	6	1.20					
33	6.60	19	3.80	5	1.00					
32	6.40	18	3.60	4	0.80					
31	6.20	17	3.40	3	0.60					
30	6.00	16	3.20	2	0.40					
29	5.80	15	3.00	1	0.20					
28	5.60	14	2.80							
27	5.40	13	2.60							

ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Αναλυτική κατάσταση του Πρακτικού Μέρους όσον αφορά τη βαθμολογία. Το Πρακτικό Μέρος παίρνει το 60% δηλ. παίρνει 12 βαθμούς.

Μονάδες	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός	Μονάδες	Βαθμός
100	12	87	10.44	74	8.88	61	7.32	48	5.76
99	11.88	86	10.32	73	8.76	60	7.20	47	5.64
98	11.76	85	10.20	72	8.64	59	7.08	46	5.52
97	11.64	84	10.08	71	8.52	58	6.96	45	5.40
96	11.52	83	9.96	70	8.40	57	6.84	44	5.28
95	11.40	82	9.84	69	8.28	56	6.72	43	5.16
94	11.28	81	9.72	68	8.16	55	6.60	42	5.04
93	11.16	80	9.60	67	8.04	54	6.48	41	4.92
92	11.04	79	9.48	66	9.92	53	6.36	40	4.80
91	10.92	78	9.36	65	7.80	52	6.24		
90	10.80	77	9.24	64	7.68	51	6.12		
89	10.68	76	9.12	63	7.56	50	6.00		
88	10.56	75	9.00	62	7.44	49	5.88		

**ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ ΣΤΙΒΟΥ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΤΩΝ
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΑΡΡΕΝΩΝ – ΘΗΛΕΩΝ
ΓΙΑ ΒΑΘΜΟ ΑΠΟΛΥΣΗΣ**

ΑΡΡΕΝΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 400μ.	Άλμα σε μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 5 κιλά)
20	63 και κάτω	5μ και άνω	8,50 και άνω
19	63,1'' - 63,5''	4,90 – 4,99	8,30μ – 8,49
18	63,6'' - 64''	4,80 – 4,89	8,10μ – 8,29
17	64,1'' - 64,5''	4,70 – 4,79	7,90μ – 8,09
16	64,6'' - 65''	4,60 – 4,69	7,70μ – 7,89
15	65,1'' - 65,5''	4,50 – 4,59	7,50μ – 7,69
14	65,6'' - 66''	4,40 – 4,49	7,30μ – 7,49
13	66,1'' - 66,5''	4,30 – 4,39	7,10μ – 7,29
12	66,6'' - 67''	4,20 – 4,29	6,90μ – 7,09
11	67,1'' - 67,5''	4,10 – 4,19	6,70μ – 6,89
10	67,6'' - 68''	4,00 – 4,09	6,50μ – 6,69

ΘΗΛΕΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 200μ.	Άλμα σε μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 4 κιλά)
20	34'' και κάτω	4μ και άνω	7,00μ και άνω
19	34''1 – 34'' 5	3,90 – 3,99	6,99μ – 6,50
18	34''6 – 35''0	3,80 – 3,89	6,49μ – 5,00
17	35''1 – 35''5	3,70 – 3,79	5,99μ – 5,50
16	35''6 – 36,0	3,60 – 3,69	5,49 – 5,00
15	36''1 – 36''5	3,50 – 3,59	4,99μ – 4,50
14	36''6 – 37''0	3,40 – 3,49	4,49μ – 4,00
13	37''1 – 37''5	3,30 – 3,39	3,99μ – 3,50
12	37''6 – 38''0	3,20 – 3,29	3,49μ – 3,00
11	38''1 – 38''5	3,20 – 3,19	2,99μ – 2,50
10	38''6 – 39''0	3,00 – 3,09	2,49μ – 2,00

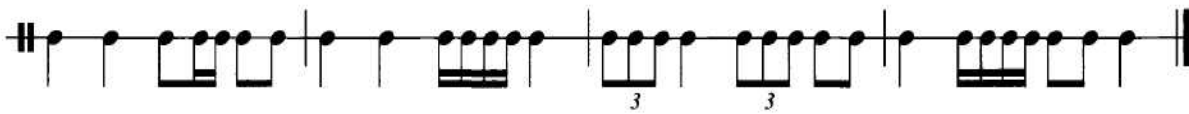
ΜΑΘΗΜΑ: ΘΕΜΑΤΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**

Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες και δεκαπέντε (15) λεπτά.

ΜΕΡΟΣ Α (1 ώρα)**ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ****1. Υπαγόρευση ρυθμικού μουσικού κειμένου:**

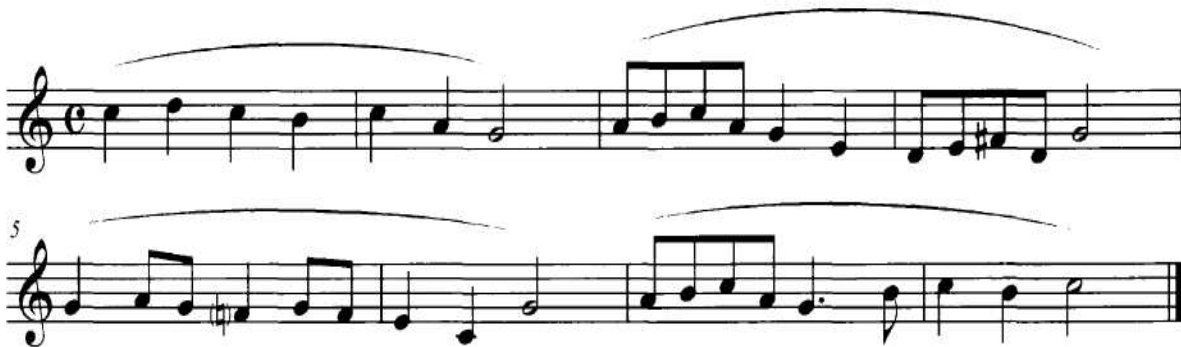
Γράψετε το ρυθμικό μουσικό κείμενο που ακούτε, σε μια γραμμή του πενταγράμμου. Δίδεται το μέτρο και ο παλμός.

(6 μονάδες)

**2. Υπαγόρευση μελωδικού μουσικού κειμένου:**

Γράψετε το μελωδικό μουσικό κείμενο που ακούτε, στο πεντάγραμμο. Δίδονται η τονική συγχορδία Ντο, ο αριθμός των μέτρων και ο παλμός της μελωδίας.

(14 μονάδες)



ΘΕΜΑΤΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ**ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ**

(Τα συγκεκριμένα έργα ακροάσεων για μελέτη θα διαφοροποιούνται κάθε χρόνο)

3. Να αναγνωρίσετε το έργο και το συνθέτη του κάθε αποσπάσματος που ακούετε.

(5 μονάδες)

	Έργο	Συνθέτης
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

4. Να απαντήσετε στο τετράδιο σας **όλες** τις πιο κάτω 5 ενότητες που είναι βασισμένες στα προετοιμασμένα έργα ακροάσεων.

(15 μονάδες)

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

LUDWIG VAN BEETHOVEN (ΛΟΥΝΤΒΙΧ ΦΑΝ ΜΠΕΤΟΒΕΝ): **Συμφωνία Αρ. 9, έργο 125, σε Ρε μείζονα** **IV κίνηση**

Να απαντήσετε 2 από τις πιο κάτω 4 ερωτήσεις.

1. Σχολιάστε τον τρόπο που ο Μπετόβεν ενορχηστρώνει τη συνοδεία του «recitativo» (παρτιτούρα, **σελίδες 176-177**), (συνοδεία, τρόποι εκτέλεσης, όργανα, υφή).
2. Σε ποια κλίμακα είναι γραμμένο το **Allegro Assai** (παρτιτούρα, **σελ.178**).
3. Σχολιάστε την κίνηση και το ρυθμό της μελωδίας του Ύμνου της Χαράς.
4. Εξηγήστε τη σημασία της λέξης '**Freude**' και τον τρόπο εισαγωγής της (παρτιτούρα, **σελίδα 178, μέτρα 2 και 4**).

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

FELIX MENDELSSOHN (ΦΕΛΙΞ **ΜΕΝΤΕΛΣΟΝ): Κοντσέρτο για Βιολί σε Μι ελάσσονα, έργο 64** **I Κίνηση**

Να απαντήσετε 2 από τις πιο κάτω 4 ερωτήσεις.

1. Ποια δύο όργανα εκτελούν το χαρακτηριστικό ρυθμικό σχήμα στα **μέτρα 1-4** της παρτιτούρας και με ποιο τρόπο;
2. Να σημειώσετε (με πέννα) τις φράσεις της μελωδίας στο σόλο βιολί (**παρτιτούρα, μέτρα 2-10**).
3. Να ονομάσετε τη συγχορδία που παίζει το βιολί (παρτιτούρα, **μέτρα 308-310**).
4. Ποια όργανα προστίθενται στην επανάληψη του θέματος στα μέτρα **10-11** της παρτιτούρας;

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

LEONARD BERNSTEIN (ΛΕΟΝΑΡΝΤ ΜΠΕΡΝΣΤΑΪΝ): **«MAMBO» και «To night»** **από το έργο «West Side** **Story»**

Να απαντήσετε 2 από τις πιο κάτω 4 ερωτήσεις.

1. Ποια όργανα εκτελούν την υποδιαίρεση του χρόνου πάνω στην οποία στηρίζονται ο ρυθμός του χορού Mambo και οι αντιχρονισμοί (**σελίδα 1** της παρτιτούρας).
2. Συγκρίνετε τις σελίδες **1 και 3** της παρτιτούρας. Ποια όργανα προστίθενται στην επανάληψη του ρυθμικού θέματος στη σελίδα 3;
3. Να σημειώσετε (με πέννα) με καμπύλες γραμμές δύο φράσεις στη **σελίδα 5** της παρτιτούρας που σχηματίζουν **μελωδική αλυσίδα**.
4. Σε ποια κλίμακα τραγουδά ο Τόνου στη **σελίδα 4**, στο **μέτρο 76** της παρτιτούρας;

ΕΝΟΤΗΤΑ 4
**KRZYSZTOF PENDERECKI (ΚΡΥΣΤΟΦ
 ΠΕΝΤΕΡΕΣΚΙ) ΘΡΗΝΩΔΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΘΥΜΑΤΑ ΤΗΣ
 ΧΙΡΟΣΙΜΑ**

Να απαντήσετε 2 από τις πιο κάτω 4 ερωτήσεις.

1. Με τη βοήθεια των αναλυτικών συμβόλων να περιγράψετε με λίγα λόγια τι συμβαίνει στο απόσπασμα (στην παρτιτούρα).



Αναλυτικά Σύμβολα:

= ψηλότερη νότα του οργάνου



= με αρκετό βιμπράτο



= πολύ αργό βιμπράτο με % του τόνου διαφοροποίηση
 συχνότητας, με γλίστρημα του δακτύλου.

2. Να περιγράψετε με ένα σύμβολο ή με λέξεις τη δυναμική του αποσπάσματος στην παρτιτούρα.
3. Να αναφέρετε **με ακρίβεια** την **ενορχήστρωση** (ποια όργανα παίζουν) του αποσπάσματος στην παρτιτούρα.
4. Τι σημαίνουν οι αριθμοί στην τελευταία γραμμή της παρτιτούρας.

ΕΝΟΤΗΤΑ 5
**ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΩ ΣΤΑ
 ΣΥΓΓΕΚΡΙΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ**

Να απαντήσετε 2 από τις πιο κάτω 4 ερωτήσεις.

1. Ποια ιδεώδη εξυμνεί ο **Μπετόβεν** στην **9^η συμφωνία** (ποια μηνύματα στέλλει);
2. **Ποιος** ο ρόλος της **κατέντζας** σε ένα κοντσέρτο;
3. Να αναφέρετε δύο βασικούς χαρακτήρες που τραγουδούν στο τραγούδι **«To night»** στο έργο **«West Side Story»** του **Leonard Bernstein**.
4. Ποιους στόχους είχε ο **Penderecki** όταν έγραψε το έργο «Θρηνώδια για τα θύματα της Χιροσίμα»;

ΜΑΘΗΜΑ: ΘΕΜΑΤΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ**ΜΕΡΟΣ Β (2 ώρες και 15 λεπτά)****ΑΡΜΟΝΙΑ**

1. Εναρμονίστε την πιο κάτω μελωδία για 4 φωνές.

(25 μονάδες)

The musical notation consists of two systems, each with a treble and bass staff. The first system contains measures 1 through 5, and the second system contains measures 6 through 10. The melody is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The bass staff is empty for harmonic accompaniment.

Measure 1: G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), G4 (quarter).
Measure 2: F#4 (quarter), E4 (quarter), D4 (half).
Measure 3: C4 (half), D4 (quarter), E4 (quarter), F#4 (quarter).
Measure 4: G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), G4 (quarter).
Measure 5: F#4 (quarter), E4 (quarter), D4 (half), C4 (half).
Measure 6: B3 (half), A3 (half).
Measure 7: G3 (half), F#3 (half).
Measure 8: E3 (half), D3 (half).
Measure 9: C3 (half), B2 (half).
Measure 10: A2 (half), G2 (half).

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Α' Ενότητα

(16 μονάδες. 8 ερωτήσεις τύπου multiple choice X 2 μονάδες η κάθε μια)

Απαντήστε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις, γράφοντας στο τετράδιο τον αριθμό της ερώτησης και τη σωστή απάντηση.

1. Ποιος συνθέτης από τους πιο κάτω είναι εκπρόσωπος της **Τσέχικης Εθνικής Σχολής**:

Φραντς Λιστ
Γιοχάννες
Μπραμς
Άντονιν
Ντβόρζιακ
Έντβαρντ
Γκρίγκ

2. Ο βασικός εκπρόσωπος του **λίηντ** θεωρείται ο:

Ρόμπερτ Σιούμαν
Φραντς
Σούμπερτ Έκτωρ
Μπερλιό
Λουτσιάνο
Μπέριο

3. Ποιο από τα παρακάτω **δεν** είναι **μπαλέτο** του Πιότρ Τσαϊκόφσκι:

Η Λίμνη των Κύκνων
Κάρμεν
Η Ωραία Κοιμωμένη
Καρυοθραύστης

4. Σε ποιο από τα πιο κάτω συναντούμε την **Έμμωνα Ιδέα**:

9^η Συμφωνία του Μπετόβεν
Ημιτελής Συμφωνία του
Σούμπερτ Καρναβάλι του Σούμαν
Φανταστική Συμφωνία του
Μπερλιόζ

5. Το έργο **«Φεγγαρίσιος Πιερότος»** (Pierrot Lunaire) του Σαίνμπεργκ είναι:

Μπαλέτο
Κύκλος
Τραγουδιών
Ορατόρι
Όπερα

6. Ποιο από τα πιο κάτω έργα θεωρείται **Νεοκλασικό**:
 Ιεροτελεστία της Άνοιξης του Στραβίνσκι
 Σεκουέντζα αρ.3 για φωνή, του Μπέρντο Θρηνωδία του Πεντερέσκι
 Ποιμενική Συμφωνία του Μπετόβεν
7. Ποιο από τα πιο κάτω είναι έργο του **Σόλωνα Μιχαηλίδη**:
 Ψάπφα
 Σουίτα για τσέλο και πιάνο Κλέφτικος
 Χορός Κρητική Γιορτή
8. Η διαδικασία επεξεργασίας φυσικών ήχων με ηλεκτρικά μηχανήματα ονομάζεται:
 Ηλεκτρονική Μουσική
 Μινιμαλιστική Μουσική Αβάντ
 Γκαρντ Αλεατορισμός

Β' Ενότητα

Να απαντήσετε στο τετράδιο **όλες** τις ερωτήσεις. **(16 μονάδες. 8 σύντομες ερωτήσεις Χ 2 μονάδες η κάθε μια)**

1. Ποιος συνθέτης ήταν ο συνδετικός κρίκος μεταξύ **Κλασικισμού και Ρομαντισμού**.
2. Να αναφέρετε **δύο χαρακτηριστικά** της μουσικής **τζαζ**.
3. Να αναφέρετε **δύο μουσικά είδη** που συνδέονται με την **ποίηση** και τη **λογοτεχνία**.
4. Να αναφέρετε **δύο μουσικές τάσεις** του **20ού αιώνα**.
5. Με ποιο συνθέτη σχετίζεται το **Μουσικό Δράμα**. Να αναφέρετε **ένα έργο** του.
6. Να αναφέρετε ένα εκπρόσωπο της **Επτανησιακής Μουσικής Σχολής**.
7. Να αναφέρετε δύο στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη μουσική του **Ιμπρεσιονισμού**.
8. Ποιος συνθέτης χρησιμοποιεί το **Sprechstimme** στα έργα του.

Γ' Ενότητα (3 μονάδες)

Να αναπτύξετε στο τετράδιο το πιο κάτω θέμα:

Σχολιάστε τις διαφορές μεταξύ της **Κλασικής** και της **Ρομαντικής Ορχήστρας**.