

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ  
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

20 23 - 20 24

Α' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α'

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Τετάρτη, 22 Μαΐου 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνολογία και Εργαστήρια Η/Υ και  
Περιφερειακών-TEM2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thiy102

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90' λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ( 15 ) ΣΕΛΙΔΕΣ.

ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΡΙΑ (Α', Β' ΚΑΙ Γ').

**ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)**

1. Να απαντήσετε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.
2. Να μη γράψετε πουθενά το όνομα σας στο εξεταστικό δοκίμιο εκτός του καθορισμένου χώρου στο χαρτονάκι που σας έχει δοθεί.
3. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα μόνο με πένα χρώματος μπλε ανεξίτηλης μελάνης. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση, και μόνο για σχήματα, πίνακες, διαγράμματα κλπ.
4. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού και διορθωτικής ταινίας.
5. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΟΔΗΓΙΕΣ (για την επιτροπή εξετάσεων)**







1. Το εξεταστικό δοκίμιο να εκτυπωθεί και στις δύο όψεις.

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΝΑ ΕΚΤΥΠΩΘΕΙ: ΕΓΧΡΩΜΟ**

**ΜΕΡΟΣ Α΄:** Αποτελείται από έξι (6) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

1. (α) Στη Στήλη Α του Πίνακα 1 παρουσιάζονται διάφορα εργαλεία και εξαρτήματα τα οποία μπορεί να περιλαμβάνονται στο εργαστήριο συντήρησης υπολογιστικών συστημάτων.

Να αναγνωρίσετε τα εργαλεία/εξαρτήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών και να γράψετε στη Στήλη Β του Πίνακα 1 το όνομα του καθενός.

Στήλη Α	Στήλη Β
	
	
	
	
	
	

Πίνακας 1

(3 μον.)

(β) Να γράψετε τρία (3) ηλεκτρικά εργαλεία που χρησιμοποιεί ένας τεχνικός συντήρησης υπολογιστικών συστημάτων.

- i. ....
- ii. ....
- iii. ....

(3 μον.)

(γ) Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν στον Πίνακα 2, γράφοντας στη στήλη Σωστή/Λάθος τη λέξη Σωστή, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

Η ασφάλεια των τεχνικών σε ένα εργαστήριο συντήρησης ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι κρίσιμη και απαιτεί την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας, τόσο για τη δική τους ασφάλεια όσο και για την ομαλή λειτουργία του εργαστηρίου.

Μέτρα/κανόνες ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνει ένας τεχνικός ηλεκτρονικών υπολογιστών και αφορούν την δική του προστασία από τραυματισμούς είναι:

A/A	Πρόταση	Σωστή/Λάθος
i.	Να χρησιμοποιεί μαγνητικό κατσαβίδι ενώ εργάζεται στο εσωτερικό του ηλεκτρονικού υπολογιστή.	
ii.	Δεν ανοίγει ποτέ ένα τροφοδοτικό ή μία οθόνη ακόμη και αν είναι εκτός ρεύματος.	
iii.	Καθαρίζει περιοδικά τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό.	
iv.	Πριν επιδιορθώσει τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, κλείνει το ρεύμα της μονάδας και αφαιρεί το καλώδιο τροφοδοσίας.	




Πίνακας 2

(2 μον.)

2. (α) Κάθε συσκευή που χρησιμοποιεί ρεύμα για τη λειτουργία της παράγει και θερμότητα. Για κάποιες από αυτές η παραγόμενη θερμότητα είναι μικρή και για την απομάκρυνσή της δε χρειάζεται κάποια ιδιαίτερη μέριμνα. Για κάποιες άλλες συσκευές όμως, η παραγόμενη θερμότητα είναι μεγάλη. Ως εκ τούτου, απαιτείται αυτόνομο σύστημα ψύξης (αποκλειστικό σύστημα ψύξης).

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται κάποιες συσκευές/μονάδες, οι οποίες χρησιμοποιούν διάφορες τεχνικές ψύξης.

Να συμπληρώσετε τη Στήλη Β του Πίνακα 3 με την αντίστοιχη τεχνική ψύξης.

Στήλη Α	Στήλη Β
	
	
	

Πίνακας 3

(6 μον.)

(β) Ένας τεχνικός σε ένα κατάστημα πώλησης Η/Υ αναλαμβάνει να συναρμολογήσει την κεντρική μονάδα ενός υπολογιστή. Κατά την σύνθεση, ξέχασε να τοποθετήσει την τροφοδοσία του ανεμιστήρα του επεξεργαστή (ΚΜΕ/CPU) στη προκαθορισμένη θέση της μητρικής πλακέτας με ένδειξη CPU\_FAN.

Να γράψετε δυο (2) ενδεχόμενα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν.

- i. ....
- ii. ....

(2 μον.)

3. (α) Ο Αλέξης διαθέτει ένα υπολογιστικό σύστημα και περιφερειακές συσκευές με τα εξαρτήματα που περιγράφονται στον Πίνακα 4.

Για να υπολογίσει την απαιτούμενη ισχύ του τροφοδοτικού του υπολογιστή του, ο Αλέξης θα πρέπει να λάβει υπόψη τις ενεργειακές απαιτήσεις κάθε εξαρτήματος.

Χαρακτηριστικά/Εξοπλισμός	Απαιτούμενη Ισχύς (Watts)	Ποσότητα
Μητρική πλακέτα: ASUS ROG Strix B550-F Gaming (Motherboard)	50	1
Επεξεργαστής: AMD Ryzen 7 5800X (CPU)	105	1
Μνήμη RAM Corsair Vengeance LPX DDR4 8GB 3200MHz	10	2
Σκληρός Δίσκος SSD Samsung 970 EVO Plus NVMe M.2	5	2
Ανεμιστήρες θήκης (Case fans) Corsair LL120 RGB Fans	2	4
Διάταξη ψύκτρα/ανεμιστήρα (CPU fan)	3	1
Κάρτα γραφικών GeForce RTX 3060 (GPU)	124	1
Οθόνη ASUS TUF Gaming VG27AQ (Monitor)	50	1
Εκτυπωτής: EPSON ECOTANK L1210 (Printer)	12	1

Πίνακας 4

Να υπολογίσετε και να προτείνετε τροφοδοτικό, επαρκούς ισχύος, που να διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία όπως επίσης και μελλοντικές αναβαθμίσεις του συστήματος (να φαίνονται οι υπολογισμοί και οι συνθήκες που λάβατε υπόψη σας).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

(6 μον.)

(β) Τα σύγχρονα τροφοδοτικά, διαθέτουν πλήθος συνδέσμων για κάθε μία από τις συσκευές που απαιτούν τροφοδοσία.

Να ονομάσετε τους συνδέσμους που φαίνονται στις εικόνες του Πίνακα 5.

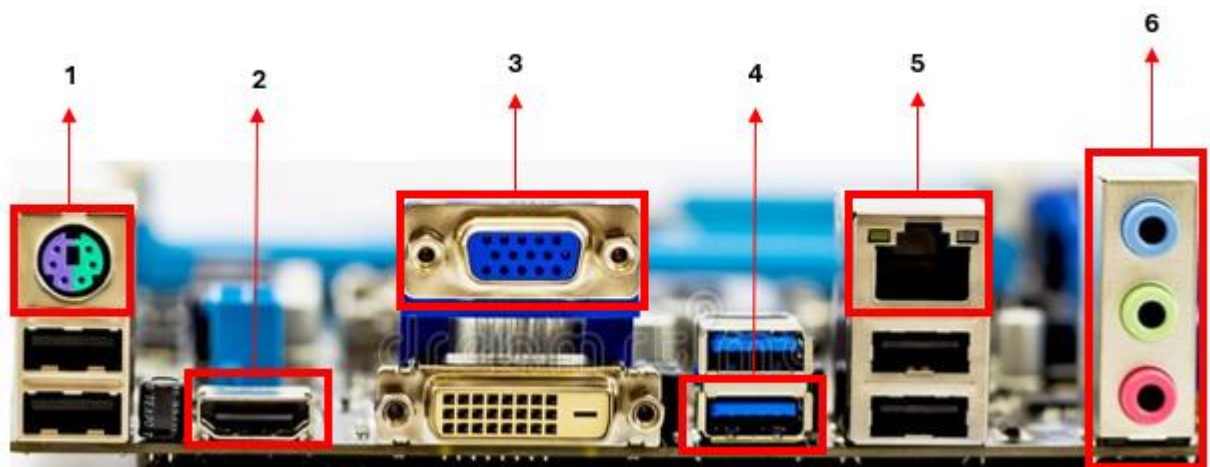
A/A	Σύνδεσμος	Ονομασία
i.		
ii.		

Πίνακας 5

(2 μον.)

4. (α) Στην Εικόνα 1 φαίνεται η διάταξη των θυρών εισόδου – εξόδου στο οπίσθιο μέρος (Back Panel I/O) μιας μητρικής πλακέτας.

Να ονομάσετε τις αριθμημένες θύρες συμπληρώνοντας τον Πίνακα 6.



Εικόνα 1

Αριθμός στην εικόνα	Ονομασία Θύρας
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Πίνακας 6

(6 μον.)

(β) Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν στον Πίνακα 7, γράφοντας στη στήλη Σωστή/Λάθος τη λέξη Σωστή, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

A/A	Πρόταση	Σωστή/Λάθος
i.	Η μητρική πλακέτα ενός υπολογιστή τροφοδοτείται και λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα τάσης (AC) 220 Volts.	
ii.	Η επιλογή μιας μητρικής πλακέτας τύπου ATX σε σχέση με μια τύπου micro-ATX μπορεί να μας προσφέρει καλύτερη επεκτασιμότητα στο μέλλον.	

Πίνακας 7

(2 μον.)

5. (α) Να γράψετε δυο (2) διαφορές της Δυναμικής μνήμης RAM (DRAM) από την Στατική μνήμη RAM (SRAM).

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(4 μον.)

(β) Ποια από τις παρακάτω είναι η ορθή διάταξη των συσκευών/στοιχείων αποθήκευσης ενός υπολογιστή, σε αύξουσα σειρά ταχύτητας λειτουργίας (από την πιο αργή στην πιο γρήγορη);

- i. Καταχωρητής – κρυφή μνήμη – σκληρός δίσκος (HDD/SSD) – κύρια μνήμη
- ii. Καταχωρητής – κύρια μνήμη – σκληρός δίσκος (HDD/SSD) – κρυφή μνήμη
- iii. Σκληρός δίσκος (HDD/SSD) – κύρια μνήμη – κρυφή μνήμη – καταχωρητής
- iv. Σκληρός δίσκος (HDD/SSD) – καταχωρητής – κύρια μνήμη – κρυφή μνήμη

(2 μον.)

(γ) Ποια από τις παρακάτω ακολουθίες μεγεθών μνήμης, είναι ταξινομημένη σε αύξουσα σειρά (μικρότερο προς μεγαλύτερο) χωρητικότητας;

- i. 8TB, 32MB, 256GB, 128KB
- ii. 128KB, 8TB, 32MB, 256GB
- iii. 8TB, 256GB, 32MB, 128KB
- iv. 128KB, 32MB, 256GB, 8TB

(2 μον.)

6. (α) Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν στον Πίνακα 8, γράφοντας στη στήλη Σωστή/Λάθος τη λέξη Σωστή, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

A/A	Πρόταση	Σωστή/Λάθος
i.	Η ταχύτητα με την οποία επεξεργάζεται δεδομένα ένας επεξεργαστής (ΚΜΕ/CPU) εξαρτάται μόνο από την συχνότητα λειτουργίας του.	
ii.	Η αριθμητική και λογική μονάδα (ALU) είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση αριθμητικών και λογικών πράξεων.	
iii.	Η μνήμη RAM εργάζεται σε υψηλότερες συχνότητες από ότι ο επεξεργαστής (ΚΜΕ/CPU).	
iv.	Στο σχεδιασμό βάσης LGA, οι ακίδες βρίσκονται στην πλευρά της βάσης και έρχονται σε ηλεκτρική επαφή με την επιφάνεια των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων του επεξεργαστή.	

Πίνακας 8

(4 μον.)

(β) Ένας τεχνικός ηλεκτρονικών υπολογιστών εγκαθιστά ένα επεξεργαστή (ΚΜΕ/CPU) σε μια μητρική πλακέτα σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Ποια δύο (2) από τα πιο κάτω, αποτελούν μέρος της διαδικασίας που θα πρέπει να ακολουθήσει;

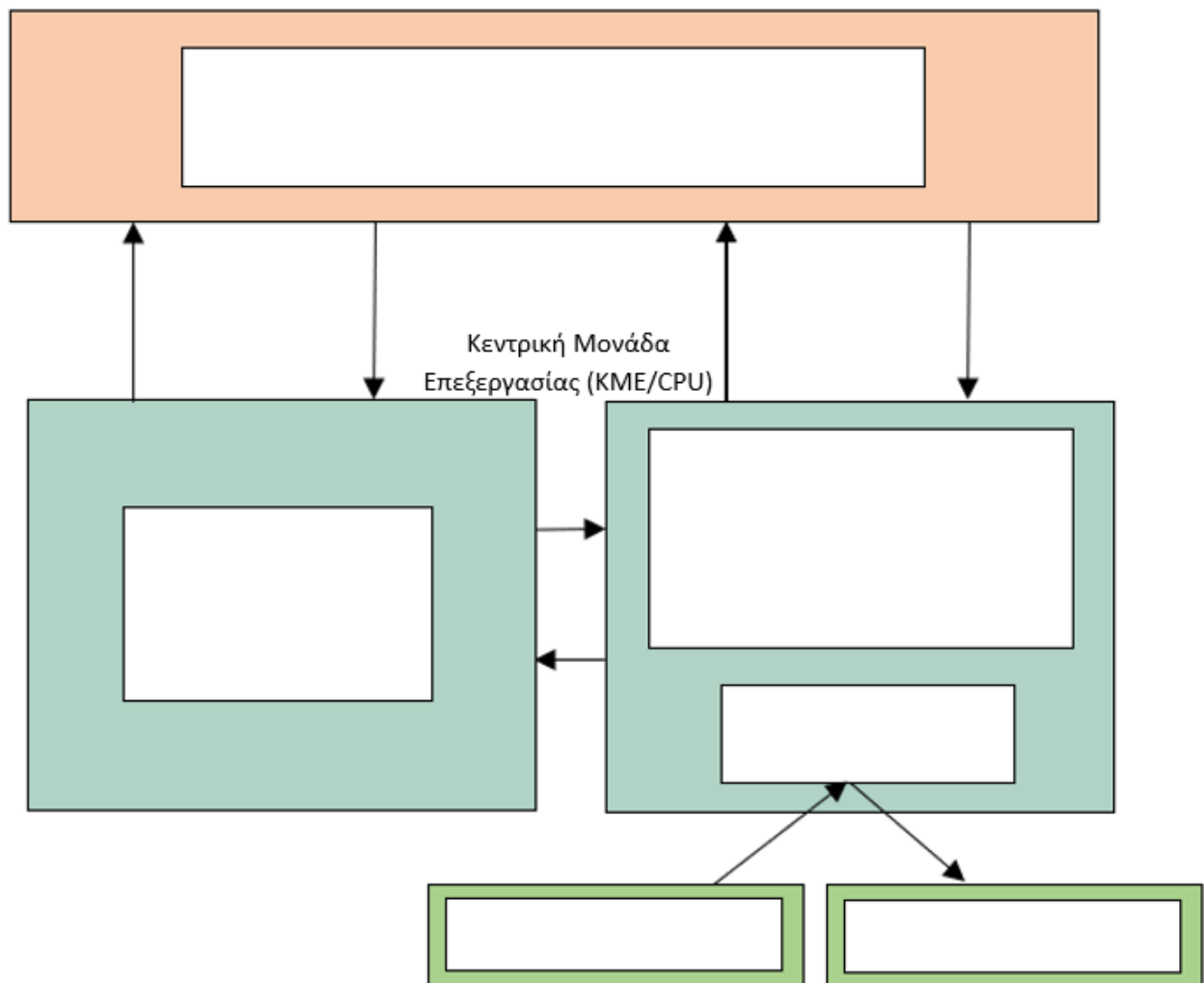
- i. Ο επεξεργαστής (ΚΜΕ/CPU) πρέπει να προσανατολιστεί και να ευθυγραμμιστεί με την βάση του, πριν τοποθετηθεί.
- ii. Οι επαφές του επεξεργαστή (ΚΜΕ/CPU) καθαρίζονται πρώτα με ισοπροπυλική αλκοόλη.
- iii. Η διάταξη της ψύκτρας του επεξεργαστή (ΚΜΕ/CPU) και του ανεμιστήρα να έχουν τοποθετηθεί σωστά.
- iv. Η μπαταρία του κυκλώματος CMOS αφαιρείται πριν από την εγκατάσταση του επεξεργαστή.
- v. Εφαρμόζεται η μέγιστη δύναμη στον μοχλό στερέωσης βάσης του επεξεργαστή για να εξασφαλιστεί η ασφαλής και σταθερή τοποθέτησή του.

(4 μον.)



**ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.**

7. (α) Η Αρχιτεκτονική Von Neumann ορίζει τον υπολογιστή ως πέντε (5) υποσυστήματα (βασικά τμήματα). Στην Εικόνα 2, δίνεται η σχηματική αναπαράσταση της Αρχιτεκτονικής Von Neumann.
- Να συμπληρώσετε το διάγραμμα, τοποθετώντας τα ακόλουθα έξι (6) μέρη/μονάδες στη σωστή τους θέση:
- Αριθμητική και Λογική Μονάδα (Arithmetic and Logic Unit)
  - Μονάδα εξόδου (Output Unit)
  - Μονάδα εισόδου (Input Unit)
  - Κύρια μνήμη (RAM)
  - Μονάδα Ελέγχου (Control Unit)
  - Καταχωρητές/Συσσωρευτής (Registers/Accumulator)

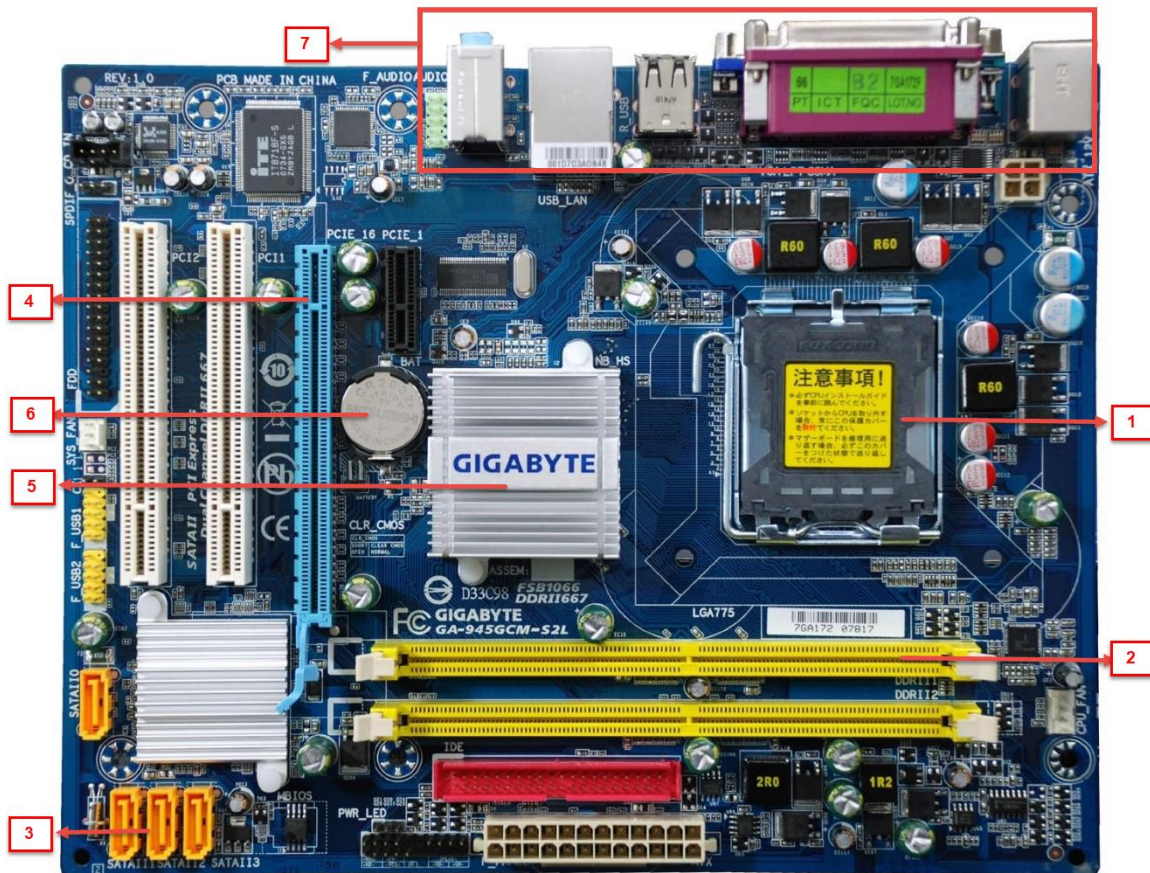


Εικόνα 2

(3 μον.)

(β) Στην Εικόνα 3 παρουσιάζεται μια μητρική πλακέτα.

Να ονομάσετε τα αριθμημένα (1-7) μέρη/εξαρτήματα της μητρικής πλακέτας που φαίνονται, συμπληρώνοντας τον Πίνακα 9.



Εικόνα 3

Αριθμός στην εικόνα	Ονομασία
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Πίνακας 9

(7 μον.)

8. (α) Η CMOS είναι μία μνήμη ειδικού τύπου RAM, μικρή σε μέγεθος η οποία διατηρεί το περιεχόμενό της καταναλώνοντας ελάχιστη ενέργεια από μία μπαταρία που βρίσκεται τοποθετημένη επάνω στη μητρική πλακέτα. Στη μικρή αυτή μνήμη αποθηκεύονται διάφορες ρυθμίσεις και παραμετροποιήσεις (BIOS Settings), που μπορούμε να κάνουμε στο υλικό μας.

Να σημειώσετε στον Πίνακα 10, **X** στη στήλη «Περιλαμβάνεται στις ρυθμίσεις (BIOS Settings)», αν η πρόταση στη Στήλη Α περιλαμβάνεται στις ρυθμίσεις του BIOS (BIOS Settings), διαφορετικά να σημειώσετε **X** στη στήλη «Δεν περιλαμβάνεται στις ρυθμίσεις του BIOS (BIOS Settings)».

A/A	Στήλη Α	Περιλαμβάνεται στις ρυθμίσεις BIOS (BIOS Settings)	ΔΕΝ περιλαμβάνεται στις ρυθμίσεις BIOS (BIOS Settings)
i.	Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.		
ii.	Ρύθμιση ταχύτητας περιστροφής ανεμιστήρων.		
iii.	Απενεργοποίηση/Ενεργοποίηση λειτουργίας των θυρών USB.		
iv.	Μορφοποίηση (format) του σκληρού δίσκου.		

Πίνακας 10

(4 μον.)

(β) Ο Αντρέας πρόσθεσε κωδικό ασφάλειας στις ρυθμίσεις του BIOS στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του, προκειμένου να μην μπορεί κάποιος να αλλάξει τις ρυθμίσεις του BIOS χωρίς να γνωρίζει τον κωδικό. Στη συνέχεια ξέχασε τον κωδικό που έβαλε.

Να γράψετε τα βήματα/διαδικασία που πρέπει να κάνει ο Αντρέας στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του για να επιλύσει το πρόβλημα του.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(4 μον.)

(γ) Η διαδικασία POST (Power On Self Test) περιλαμβάνει ένα διαγνωστικό πρόγραμμα ελέγχου του υλικού του υπολογιστή και αποτελεί μέρος του συστήματος BIOS. Ο έλεγχος αφορά τα διάφορα μέρη του υπολογιστή, όπως μνήμη, επεξεργαστή, κάρτα γραφικών, πληκτρολόγιο, σκληρό δίσκο κα.

Από τις πιο κάτω προτάσεις να επιλέξετε τη σωστή πρόταση.

Αν η διαδικασία POST εντοπίσει προβλήματα στο υλικό του υπολογιστή τότε:

- i. Προχωρά στη φόρτωση του λειτουργικού συστήματος
- ii. Επανεκκινεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή
- iii. Εμφανίζει διαγνωστικά/προειδοποιητικά μηνύματα στην οθόνη ή/και ηχητικά μηνύματα (ηχητικά μηνύματα προειδοποίησης βλάβης - Beep Error Codes)
- iv. Σβήνει τον ηλεκτρονικό υπολογιστή

(2 μον.)

9. (α) Οι δίσκοι στερεάς κατάστασης (SSD) έχουν αντικαταστήσει τα τελευταία χρόνια τους μαγνητικούς σκληρούς δίσκους (HDD).

Να γράψετε τρία (3) πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι δίσκοι αυτοί.

- i. ....  
.....
- ii. ....  
.....
- iii. ....  
.....

(6 μον.)

(β) Σε ένα μαγνητικό σκληρό δίσκο (HDD), τέσσερα (4) από τα χαρακτηριστικά που καθορίζουν την επιλογή του, παρουσιάζονται στη Στήλη Α του Πίνακα 11. Στη Στήλη Β δίνονται οι μονάδες μέτρησης των χαρακτηριστικών αυτών.

Να αντιστοιχήσετε τα χαρακτηριστικά της Στήλης Α, με τις μονάδες μέτρησης της Στήλης Β, γράφοντας την απάντησή σας στον Πίνακα 12.

Στήλη Α	Στήλη Β
i. Ο αριθμός των τροχιών, των τομέων και των κεφαλών ενός μαγνητικού σκληρού δίσκου καθορίζουν την συνολική χωρητικότητά του (capacity) και μετριέται σε .....	MB
ii. Ο χρόνος προσπέλασης (access time) ορίζεται το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την αίτηση που κάνει το σύστημα για μεταφορά δεδομένων από τον μαγνητικό σκληρό δίσκο μέχρι τη στιγμή που τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα και μετριέται σε .....	bytes/sec
iii. Ρυθμός μεταφοράς δεδομένων (disk transfer rate). Ο αριθμός αυτός εκφράζει την ταχύτητα με την οποία μεταφέρονται δεδομένα από και προς τον μαγνητικό σκληρό δίσκο και μετριέται σε .....	msec
iv. Η Λανθάνουσα/κρυφή μνήμη ( cache memory ) είναι εσωτερική μνήμη που έχει ένας μαγνητικός σκληρός δίσκος, για να μπορεί να βρίσκει, χωρίς να μετακινηθούν οι κεφαλές, τις τελευταίες πιο χρησιμοποιούμενες πληροφορίες και μετριέται σε .....	TB

Πίνακας 11

Απάντηση	
i.	
ii.	
iii.	
iv.	

Πίνακας 12

(4 μον.)

10. (α) Στην Εικόνα 4 παρουσιάζεται ένα άρθρωμα μνήμης RAM. Μελετώντας προσεκτικά τα χαρακτηριστικά της μνήμης όπως αυτά παρουσιάζονται από τον κατασκευαστή, να συμπληρώσετε τη Στήλη Β του Πίνακα 13, με τις ορθές τιμές για κάθε ένα χαρακτηριστικό που αναφέρεται στη Στήλη Α.



Εικόνα 4

Στήλη Α Χαρακτηριστικά Μνήμης	Στήλη Β Απάντηση
Χωρητικότητα αρθρώματος μνήμης	
Τύπος & Τεχνολογία μνήμης	
Συχνότητα ρολογιού μνήμης	
Ρυθμός μετάδοσης δεδομένων (PC-Rating)	
Τάση Λειτουργίας	

Πίνακας 13

(5 μον.)

(β) Να γράψετε δυο (2) λόγους γιατί ο επεξεργαστής και η μνήμη RAM τοποθετούνται σε βάσεις στη μητρική πλακέτα.

- i. ....
- .....
- ii. ....
- .....

(2 μον.)

(γ) Να γράψετε τρεις (3) βασικές διαφορές μεταξύ της μνήμης RAM και της μνήμης ROM που συναντούμε στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

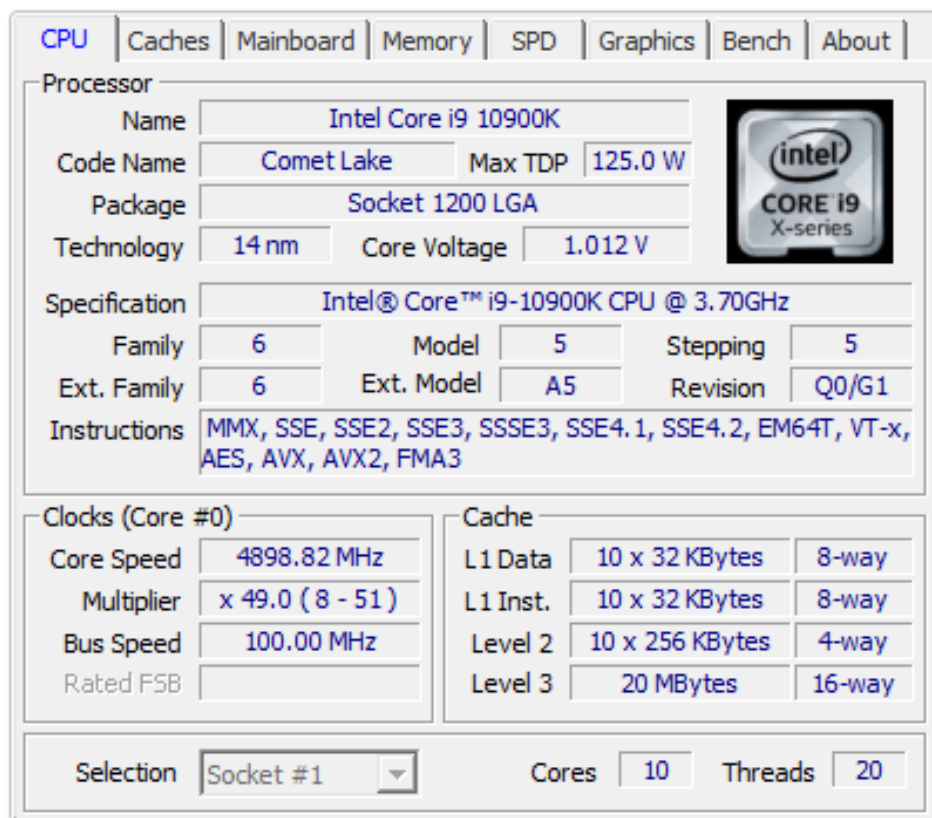
- i. ....
- .....
- ii. ....
- .....
- iii. ....
- .....

(3 μον.)

**ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση. Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.**

11. (α) Το CPU-Z είναι ένα δωρεάν εργαλείο (εφαρμογή) το οποίο αναλαμβάνει να παρουσιάσει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα εξαρτήματα υλικού του υπολογιστή. Εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τη μητρική πλακέτα και τα στοιχεία της (δεδομένα σχετικά με τον επεξεργαστή, τη μνήμη RAM, την κάρτα γραφικών κ.λ.π). Το κύριο πλεονέκτημα της εφαρμογής είναι η λεπτομερής εμφάνιση όλων των πληροφοριών σχετικά με τον επεξεργαστή.

Στην Εικόνα 5 παρουσιάζεται ένα στιγμιότυπο που εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με έναν επεξεργαστή της Intel.



Εικόνα 5

Να απαντήσετε όλα τα ερωτήματα που ακολουθούν.

- i. Ποιας οικογενείας/σειράς είναι ο συγκεκριμένος επεξεργαστής; .....
- ii. Ποιας γενιάς είναι ο συγκεκριμένος επεξεργαστής; .....
- iii. Ποιος είναι ο τύπος βάσης στήριξης του επεξεργαστή; .....
- iv. Ποια είναι η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή; .....
- v. Πόσους πυρήνες διαθέτει ο επεξεργαστής; .....

vi. Διαθέτει πολυνηματική τεχνολογία (multithreading) ο επεξεργαστής;

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
.....

vii. Διαθέτει ο επεξεργαστής την τεχνολογία την εικονικοποίησης (virtualization);

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
.....

viii. Ποιο είναι το μέγεθος της λανθάνουσας/κρυφής μνήμης (cache memory)

επιπέδου 3 που διαθέτει ο επεξεργαστής; .....

(8 μον.)

(β) Σε όλες της μητρικές πλακέτες υπάρχουν, ομάδες ολοκληρωμένων κυκλωμάτων υποστήριξης (Chipsets), που είναι σημαντικές για τη λειτουργία της. Τα Chipsets αυτά, καθορίζουν τον τύπο της βάσης και του επεξεργαστή που μπορεί να φιλοξενηθεί, το είδος και τη χωρητικότητα της μνήμης που μπορούμε να τοποθετήσουμε, τις κάρτες επέκτασης, τις συνδεδεμένες περιφερειακές συσκευές κα. Τα Chipsets εκτός από τις ελεγχόμενες συσκευές υποστηρίζουν και την επικοινωνία τους με τον επεξεργαστή. Οι εταιρείες κατασκευαστών έχουν δημιουργήσει δεκάδες Chipsets υποστήριξης. Για πολλά χρόνια ήταν δημοφιλή τα Chipsets της αρχιτεκτονικής Northbridge – Southbridge (Βόρεια - Νότια γέφυρα) από την Intel.

Να γράψετε δύο (2) συσκευές/μονάδες που συνδέονται απευθείας στη Βόρεια γέφυρα (Northbridge chipset υποστήριξης).

- i. ....  
.....
- ii. ....  
.....

(4 μον.)

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**