



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΤΑΞΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2

ΤΜΗΜΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



Λέξεις Κλειδιά

- Τροφοδοτικό
- Μητρική πλακέτα (Motherboard)
- Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU)
- Κύρια μνήμη
- Μνήμη RAM
- Μνήμη ROM
- Εσωτερικές Κάρτες
- Θύρες Σύνδεσης
- Θύρα PS2
- Θύρα USB
- Θύρα VGA
- Σειριακή θύρα
- Παράλληλη θύρα



Επιπλέον Πληροφορίες

Η ταχύτητα ενός μικροεπεξεργαστή καθορίζεται, από την αρχιτεκτονική του και από την συχνότητα λειτουργίας του. Η συχνότητα λειτουργίας των σύγχρονων μικροεπεξεργαστών μετρείται σε GHz δηλαδή σε δισεκατομμύρια Hz. Για παράδειγμα ένας μικροεπεξεργαστής με συχνότητα 3 GHz μπορεί να εκτελεί 3 δισεκατομμύρια στοιχειώδεις εντολές σε ένα δευτερόλεπτο.



Ορίζω - Εξηγώ - Περιγράφω

1. Περιγράψτε τι είναι ο επεξεργαστής.

.....

.....

.....

.....

2. Περιγράψτε τι είναι η κύρια μνήμη του υπολογιστή.

.....

.....

.....

.....

3. Για ποιες λειτουργίες είναι υπεύθυνο το τροφοδοτικό του υπολογιστή;

.....

.....

.....

.....



Ελέγχω τις γνώσεις μου

4. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ).

	Προτάσεις Σωστού Λάθους	Σ ή Λ
1.	Τα εξαρτήματα του υπολογιστή δουλεύουν με 220 Volt.	
2.	Η Κ.Μ.Ε. (C.P.U.) είναι υπεύθυνη για την επεξεργασία των δεδομένων.	
3.	Ο όρος ROM σημαίνει μνήμη μόνο για ανάγνωση .	
4.	Ο όρος RAM σημαίνει μνήμη ταχείας προσπέλασης .	
5.	Στην μνήμη ROM είναι αποθηκευμένο το BIOS.	
6.	Στις θύρες PS/2 συνδέονται το πληκτρολόγιο και το ποντίκι.	
7.	Η παράλληλη θύρα χρησιμοποιείται για την σύνδεση της οθόνης.	
8.	Για να ηχογραφήσουμε την φωνή μας πρέπει ο υπολογιστής να διαθέτει κάρτα ήχου.	
9.	Η θύρα USB έχει την δυνατότητα να τροφοδοτεί με ρεύμα την συσκευή που συνδέεται σε αυτήν.	
10.	Οι σύγχρονες μητρικές έχουν ενσωματωμένες διάφορες κάρτες (π.χ. γραφικών, ήχου).	



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΤΑΞΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2

5. Συμπληρώστε τις προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις.

(ραδιοφώνου, τηλεόρασης, ήχου, μουσικής, δικτύου, βίντεο, μόντεμ, γραφικών, BIOS, λειτουργικό, Midi, σειριακή, παράλληλη, PS/2, USB, VGA).

5.1. Το λογισμικό που εκτελεί διάφορους ελέγχους κατά την εκκίνηση του υπολογιστή ονομάζεται

5.2. Η οθόνη του υπολογιστή συνδέεται στην θύρα

5.3. Η κάρτα που επεξεργάζεται το σήμα που στέλνει ο υπολογιστής στην οθόνη ονομάζεται κάρτα

5.4. Για να συνδέσουμε το υπολογιστή μας με άλλους υπολογιστές χρειαζόμαστε μία κάρτα

5.5. Για να ακούσουμε μουσική στον υπολογιστή μας χρειαζόμαστε μία κάρτα

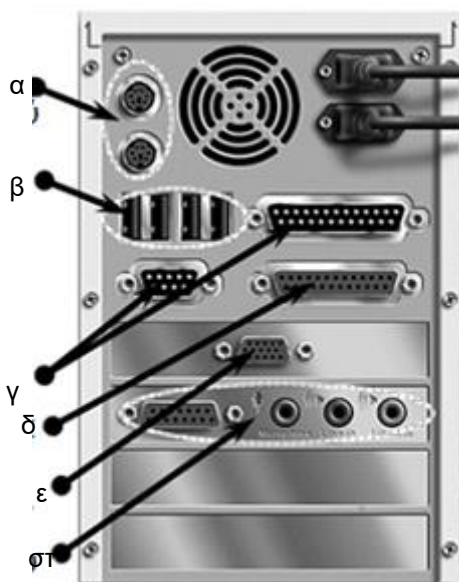
5.6. Η σειριακή και παράλληλη θύρα δεν χρησιμοποιούνται στις σύγχρονες μητρικές γιατί έχουν αντικατασταθεί από την θύρα

6. Κάντε τις σωστές αντιστοιχίες.

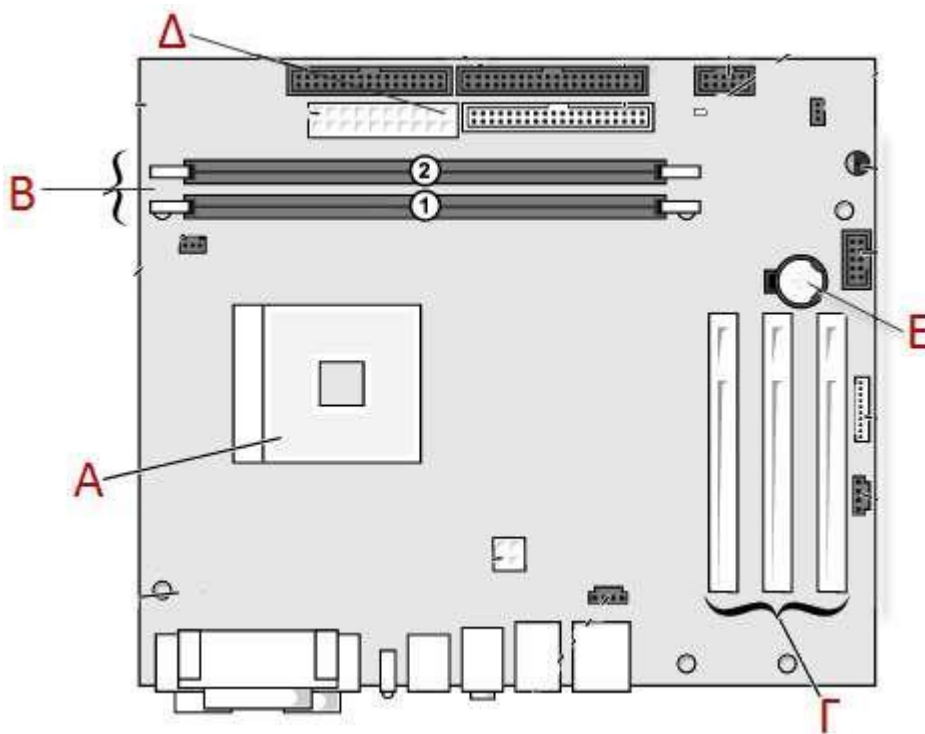
1. RAM	A. Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης. Προσωρινή αποθήκευση.
2. ROM	B. Αποθηκευτικό μέσο. Μόνιμη αποθήκευση δεδομένων.
3. ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Γ. Μνήμη στην οποία αποθηκεύονται μόνιμα χρήσιμες πληροφορίες για την εκκίνηση του υπολογιστή.
4. Κ.Μ.Ε.	Δ. Συνδετικός κρίκος όλων των εξαρτημάτων του Η/Υ.
5. ΘΥΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	Ε. Ο «εγκέφαλος» του υπολογιστή.
6. ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ	ΣΤ. Σε αυτήν συνδέονται εξωτερικές συσκευές του Η/Υ.

7. Αντιστοιχίστε τα ονόματα των θυρών:

1. Παράλληλη
2. USB
3. VGA
4. PS/2
5. Σειριακή
6. Κάρτας ήχου



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2B

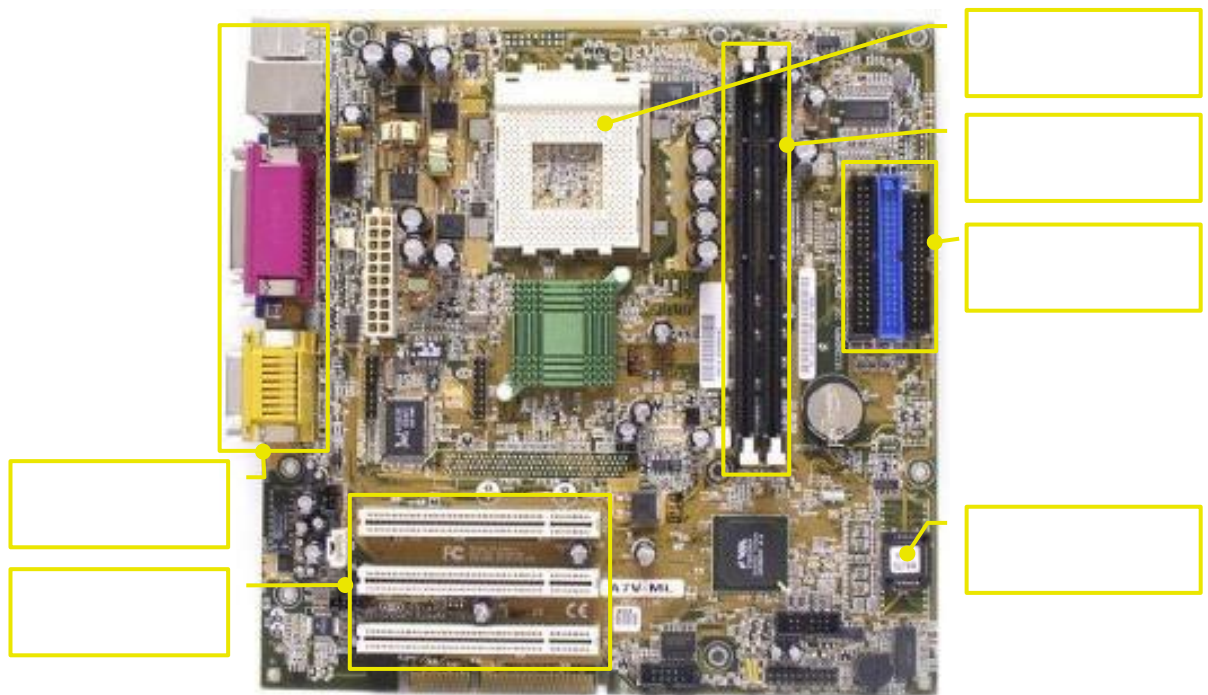


1. Το παραπάνω σχηματικό διάγραμμα παριστάνει μια μητρική πλακέτα. Μπορείτε να αντιστοιχίσετε τα Α, Β, Γ, Δ, Ε με τα:
 - 1) Θέση τοποθέτησης του καλωδίου από το τροφοδοτικό.
 - 2) Θέση τοποθέτησης των εσωτερικών καρτών.
 - 3) Μπαταρία.
 - 4) Θέση τοποθέτησης των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων της RAM.
 - 5) Θέση τοποθέτησης Κ.Μ.Ε.
2. Παρατηρήστε προσεκτικά τις εικόνες των παρακάτω εσωτερικών καρτών και γράψτε τι είναι η κάθε μία από αυτές.



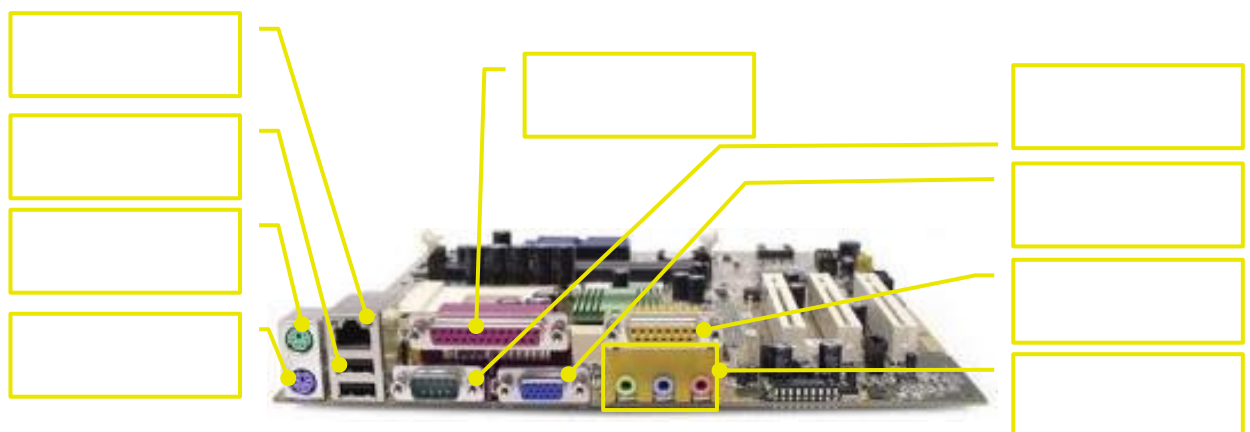
A:..... B:..... Γ:..... Δ:.....

3. Εντοπίστε στην εικόνα της μητρικής πλακέτας τα εξής βασικά μέρη που φιλοξενεί η μητρική πλακέτα, και γράψετε το όνομα του κάθε μέρους στο αντίστοιχο πλαίσιο:
 - (α) Βάση τοποθέτησης Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας (CPU socket)
 - (β) Υποδοχές τοποθέτησης κύριας μνήμης (RAM)
 - (γ) Μνήμη μόνο για ανάγνωση (ROM-BIOS)
 - (δ) Υποδοχές επέκτασης (expansion slots)
 - (ε) Θύρες σύνδεσης
 - (στ) Υποδοχές σύνδεσης μονάδων αποθήκευσης (σκληρού δίσκου, δισκέτας, κ.λπ.)



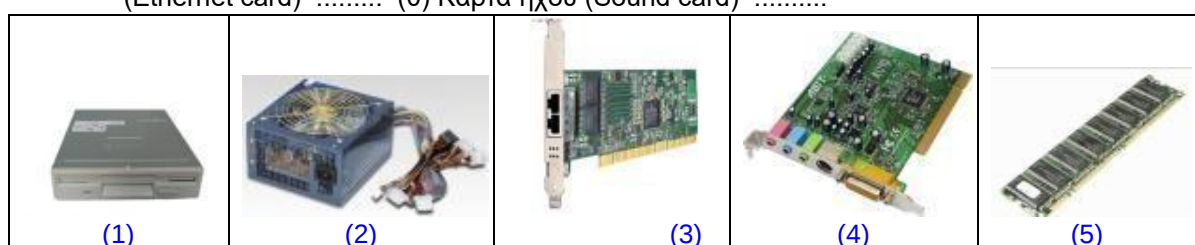
4. Εντοπίστε στην εικόνα της μητρικής πλακέτας τις πιο κάτω θύρες σύνδεσης περιφερειακών συσκευών και γράψετε το όνομα της καθεμιάς στο αντίστοιχο πλαίσιο:

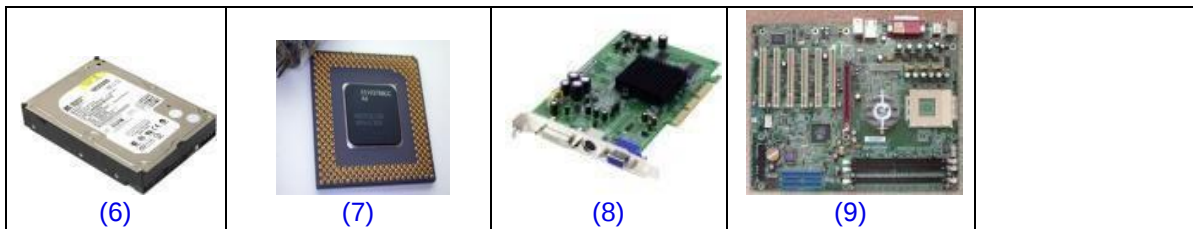
- (α) Θύρα PS/2 για Ποντίκι
- (β) Θύρα PS/2 για Πληκτρολόγιο
- (γ) Παράλληλη Θύρα (parallel port)
- (δ) Σειριακή θύρα (serial port)
- (ε) Θύρες USB
- (στ) Θύρα οθόνης VGA
- (ζ) Θύρα παιχνιδιών (Games Port)
- (η) Θύρες σύνδεσης ηχείων, μικροφώνου
- (θ) Θύρα σύνδεσης δικτύου



5. Αναγνωρίστε τα παρακάτω εξαρτήματα που βρίσκονται στο εσωτερικό του υπολογιστή, τοποθετώντας τον αριθμό της εικόνας που αντιπροσωπεύει το καθένα δίπλα από το όνομά του:

- (α) Οδηγός δισκέτας (Floppy drive) (β) Μητρική κάρτα (Motherboard) (γ) Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU) (δ) Σκληρός Δίσκος (Hard disk)
- (ε) Τροφοδοτικό (Power Supply) (στ) Κάρτα γραφικών (Video card) (ζ) Κύρια Μνήμη RAM (η) Κάρτα δικτύου (Ethernet card) (θ) Κάρτα ήχου (Sound card)





6. Αναγνωρίστε τα πιο κάτω καλώδια, γράφοντας κάτω από την κάθε εικόνα το όνομά του καλωδίου και το γράμμα που αντιστοιχεί στην περιγραφή:

Ονόματα καλωδίων: Καλώδιο Ethernet, καλώδιο VGA, καλώδιο HDMI, καλώδιο USB, Παράλληλο καλώδιο

Περιγραφή καλωδίων:

- (α) Το πιο γνωστό καλώδιο για σύνδεση περιφερειακών συσκευών με τον υπολογιστή
- (β) Παλαιότερα συνέδεε εκτυπωτές και σαρωτές με τον υπολογιστή
- (γ) Συνδέει οθόνη ή προβολέα με τον υπολογιστή
- (δ) Συνδέει την κάρτα δικτύου στο δίκτυο
- (ε) Τα τελευταία χρόνια άρχισε να εμφανίζεται ως το καλώδιο σύνδεσης με οθόνες και τηλεόραση υψηλής ευκρίνειας

					
Όνομα					
Περιγραφή					

7. Να δημιουργήσετε ένα σταυρόλεξο με τις λέξεις-φράσεις (τροφοδοτικό, μητρική [πλακέτα], μνήμη.....κ.α.) (περίπου 15 λέξεις) που αποτελούν το εσωτερικό του ηλεκτρονικού υπολογιστή, καθώς και τους ορισμούς που περιγράφουν την κάθε λέξη.

Θα χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα [eclipsecrossword](http://eclipsecrossword.com). (Πρόγραμμα δημιουργίας σταυρόλεξου)

Θα εισάγετε την λέξη και την περιγραφή της, έτσι θα δημιουργήσετε μια λίστα λέξεων από τις οποίες το πρόγραμμα παράγει ένα σταυρόλεξο.

8. Για τα πιο κάτω παραδείγματα ΚΜΕ (δίνονται όπως σε ένα διαφημιστικό φυλλάδιο), απαντήστε στις πιο κάτω ερωτήσεις (θεωρήστε ότι όλες έχουν παρόμοια αρχιτεκτονική):

CPU1: Core 2 Duo T7500, 2.2 GHz, 35 W, € 65

CPU2: Core 2 Extreme QX6850, 3 GHz, 130 W, € 95

CPU3: Atom N2600, 1.6 GHz, 3.5 W, € 40

CPU4: Atom N2800, 1.87 GHz, 6.5 W, € 45

(α) Ποια μπορεί να εκτελεί εντολές πιο γρήγορα από τις άλλες;

(β) Ποια είναι η πιο αργή σε σχέση με τις άλλες;

(γ) Ποια έχει τη μικρότερη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας;

(δ) Ποια έχει τη μεγαλύτερη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας; (ε) Ποια

νομίζετε ότι είναι η πιο κατάλληλη για επεξεργασία βίντεο;

(στ) Ποιες είναι πιο κατάλληλες για απλούς φορητούς υπολογιστές, ώστε να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια μπαταρίας;

9. Συμπληρώστε τον παρακάτω εννοιολογικό χάρτη, σχετικά με την Κεντρική μνήμη ενός υπολογιστικού συστήματος:

