

Σχεδιασμός Ιστοσελίδων και Εφαρμογών – Εγχειρίδιο Αυτοαξιολόγησης

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΙΟΣ 2025

Εισαγωγή στην Πληροφορική (11).....	2
Δίκτυα Υπολογιστών & Επικοινωνιών (10).....	7
Βασικές Υπηρεσίες Διαδικτύου (10)	11
Λειτουργικά Συστήματα (20).....	15
Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων (10)	23
Εισαγωγή στον Προγραμματισμό με Java (11).....	27
SQL (10)	33
HTML / CSS / JavaScript (40).....	38
Ηλεκτρονική επεξεργασία εικόνας με PhotoShop (10)	51
PHP (10)	55
Ολοκληρωμένα εργαλεία ανάπτυξης ιστοχώρων με Wordpress (10).....	60
Ηλεκτρονικό Εμπόριο (48).....	64
Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών (12)	80

Εισαγωγή στην Πληροφορική (11)

1. Τι ονομάζουμε "δεδομένα" και τι "πληροφορία";

- A) Δεδομένα: αριθμοί, Πληροφορία: εικόνες
- B) Δεδομένα: ακατέργαστα στοιχεία, Πληροφορία: επεξεργασμένα στοιχεία
- Γ) Δεδομένα: μηνύματα, Πληροφορία: ήχοι
- Δ) Δεδομένα: περιεχόμενο ιστοσελίδων, Πληροφορία: το διαδίκτυο

**** Σωστή Απάντηση:** B

Αιτιολόγηση: Τα **δεδομένα** είναι **ακατέργαστα στοιχεία** που εισάγονται σε ένα σύστημα, ενώ η **πληροφορία** είναι το αποτέλεσμα της επεξεργασίας τους, δηλαδή τα επεξεργασμένα στοιχεία.

2. Ποια από τα παρακάτω αποτελεί μέρος της δομής ενός Λειτουργικού Συστήματος;

- A) Μόνο το λογότυπο και η οθόνη εκκίνησης

- Β) Ο εκτυπωτής και το πληκτρολόγιο
- Γ) Καταχωρητές, μικρολειτουργίες, γλώσσες υψηλού επιπέδου
- Δ) Αποκλειστικά η ALU και η RAM

** Σωστή Απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Η δομή του Λειτουργικού Συστήματος περιλαμβάνει στοιχεία όπως γλώσσες προγραμματισμού, έλεγχο εκτέλεσης εντολών, καταχωρητές, και άλλες μονάδες ελέγχου – όχι μόνο φυσικά περιφερειακά.

3. Τι συμβαίνει όταν εκτελείται ένα πρόγραμμα στον υπολογιστή;

- Α) Εκτελείται απευθείας από τον χρήστη
- Β) Το λειτουργικό σύστημα το αποθηκεύει προσωρινά
- Γ) Φορτώνεται στη μνήμη και εκτελείται με ελεγχόμενη ροή εντολών
- Δ) Εκτελείται από τον σκληρό δίσκο με χρονική καθυστέρηση

** Σωστή Απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Κατά την εκτέλεση προγράμματος, το πρόγραμμα φορτώνεται στη μνήμη, οι εντολές αναλύονται και εκτελούνται από την KME (CPU), ξεκινώντας από τον Αριθμητή Προγράμματος (PC).

4. Ποιος είναι ο κύριος ρόλος του Λειτουργικού Συστήματος;

- Α) Να απεικονίζει γραφικά
- Β) Να διαχειρίζεται τις εργασίες του χρήστη
- Γ) Να είναι μόνο ένας ενδιάμεσος για εκτυπώσεις
- Δ) Να εκκινεί μόνο εφαρμογές πολυμέσων

** Σωστή Απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Το Λειτουργικό Σύστημα είναι ο διαχειριστής των πόρων του υπολογιστή, διευκολύνοντας την εκτέλεση προγραμμάτων, την επικοινωνία με περιφερειακά και τη διαχείριση μνήμης και αποθήκευσης.

5. Ποια είναι η λειτουργία της ALU (Αριθμητική και Λογική Μονάδα);

- Α) Εκτελεί μόνο λογικές πράξεις
- Β) Αποθηκεύει δεδομένα

Γ) Εκτελεί αριθμητικές και λογικές πράξεις

Δ) Μεταφράζει προγράμματα

** Σωστή Απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Η **ALU** εκτελεί τις **αριθμητικές (π.χ. πρόσθεση, αφαίρεση)** και **λογικές πράξεις** (π.χ. λογικό ΚΑΙ, Ή) καθώς και βοηθητικές λειτουργίες όπως ολίσθηση.

6. Τι είναι ο "συσσωρευτής" και πού βρίσκεται;

Α) Ένας εξωτερικός σκληρός δίσκος

Β) Καταχωρητής εντολών στον σκληρό δίσκο

Γ) Καταχωρητής μέσα στην ALU που αποθηκεύει αποτελέσματα πράξεων

Δ) Συσκευή εξόδου

** Σωστή Απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Ο **συσσωρευτής (accumulator)** είναι ένας **καταχωρητής** που βρίσκεται στην **ALU** και **αποθηκεύει τα αποτελέσματα των πράξεων** που εκτελεί η Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας.

7. Ποιος είναι ο ρόλος του "Απαριθμητή Προγράμματος" (PC) και του "Καταχωρητή Εντολών" (IR);

Α) Εκτελούν όλες τις μαθηματικές πράξεις

Β) Αποθηκεύουν δεδομένα για το διαδίκτυο

Γ) Εκτελούν ροή εντολών και διατηρούν την τρέχουσα εντολή

Δ) Παράγουν εικόνες εξόδου

** Σωστή Απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Ο **PC** **δείχνει τη διεύθυνση της επόμενης εντολής**, ενώ ο **IR** αποθηκεύει την εντολή προς εκτέλεση και **την αποκωδικοποιεί** για επεξεργασία από τη μονάδα ελέγχου.

8. Ο αλγόριθμος είναι μία πεπερασμένη σειρά ενεργειών που στοχεύει σε λύση προβλήματος;

Α) Όχι, είναι ένας μαθηματικός πίνακας

Β) Ναι, είναι μία ακριβής ακολουθία βημάτων

Γ) Όχι, είναι γενικό σχέδιο

Δ) Είναι μόνο μία εντολή

** Σωστή Απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Ο **αλγόριθμος** είναι μια **συγκεκριμένη, πεπερασμένη και λογική σειρά βημάτων**, που οδηγεί στην **επίλυση ενός προβλήματος**.

9. Οι ενέργειες που ορίζει ένας αλγόριθμος είναι αυστηρά καθορισμένες;

Α) Όχι, αλλάζουν κάθε φορά

Β) Ναι, και δεν επιδέχονται παρερμηνεία

Γ) Όχι, εξαρτώνται από τη διάθεση του χρήστη

Δ) Όχι, βασίζονται στο περιβάλλον του προγράμματος

** Σωστή Απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Κάθε ενέργεια στον αλγόριθμο είναι **αυστηρά ορισμένη και σαφής**, ώστε να μην υπάρχει **καμία αμφιβολία για την εκτέλεσή της**.

10. Η έννοια του αλγόριθμου συνδέεται αποκλειστικά με την Πληροφορική;

Α) Ναι, χρησιμοποιείται μόνο στους υπολογιστές

Β) Όχι, εφαρμόζεται σε πολλούς τομείς όπως Μαθηματικά, Οικονομία κ.ά.

Γ) Ναι, επειδή γράφεται με γλώσσες προγραμματισμού

Δ) Όχι, είναι μια θεωρητική έννοια χωρίς εφαρμογή

** Σωστή Απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Η **έννοια του αλγόριθμου** υπάρχει σε **πολλούς τομείς** (μαθηματικά, φυσικές επιστήμες, ακόμα και στην καθημερινότητα) και **δεν περιορίζεται μόνο στην πληροφορική**.

11. Ένας αλγόριθμος έχει ως κύριο σκοπό...

Α) Να αποθηκεύει δεδομένα

Β) Να προβάλλει γραφικά

Γ) Να επιλύει ένα συγκεκριμένο πρόβλημα

Δ) Να δημιουργεί λειτουργικά συστήματα

** Σωστή Απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Ο **κύριος στόχος ενός αλγορίθμου** είναι να **οδηγεί με βήματα στην επίλυση ενός προβλήματος**, είτε πρόκειται για υπολογισμό, ταξινόμηση, αναζήτηση κ.λπ.

Δίκτυα Υπολογιστών & Επικοινωνιών (10)

1. Τι είναι δίκτυο υπολογιστών και ποιον βασικό στόχο εξυπηρετεί;

- A) Ένα σύστημα που αποθηκεύει δεδομένα σε τοπική μνήμη.
- B) Ένα σύνολο υπολογιστών που λειτουργούν χωρίς σύνδεση.
- Γ) Ένα σύνολο υπολογιστών και συσκευών που συνδέονται μεταξύ τους για κοινή χρήση δεδομένων και επικοινωνία.
- Δ) Ένα σύστημα για επεξεργασία μόνο πολυμέσων.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Δίκτυο υπολογιστών ονομάζεται το σύνολο από υπολογιστές και συσκευές που είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους για να ανταλλάσσουν δεδομένα και να μοιράζονται κοινές βάσεις δεδομένων. Βασικός στόχος είναι η επικοινωνία και η αποδοτική μεταφορά πληροφορίας.

2. Ποια από τα παρακάτω είναι παραδείγματα πρωτοκόλλων επικοινωνίας;

- A) HTML, CSS, JSON
- B) TCP/IP, FTP, SMTP
- Γ) BIOS, UEFI, POST
- Δ) Google Chrome, Firefox, Safari

Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση:

Τα TCP/IP, FTP, SMTP είναι πρωτόκολλα που ρυθμίζουν την επικοινωνία μεταξύ υπολογιστών σε δίκτυο. Τα HTML και CSS είναι γλώσσες μορφοποίησης και όχι πρωτόκολλα.

3. Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι βασικό συστατικό ενός δικτύου υπολογιστών;

- A) Κόμβοι επικοινωνίας
- Β) Φυσικά μέσα μετάδοσης
- Γ) Διατάξεις σύνδεσης (switches, routers)

Δ) Εξωτερικό σκληρό δίσκο

Σωστή απάντηση: Δ

Αιτιολόγηση:

Τα βασικά συστατικά περιλαμβάνουν κόμβους (υπολογιστές), καλώδια (φυσικά μέσα) και διατάξεις σύνδεσης (routers, switches). Ένας εξωτερικός σκληρός δίσκος δεν είναι δικτυακή μονάδα.

4. Τι είναι πρωτόκολλο επικοινωνίας;

- A) Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου.
- B) Ένας φυσικός τρόπος σύνδεσης συσκευών.
- C) Ένα σύνολο κανόνων που καθορίζουν τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ συσκευών.
- D) Ένα είδος καλωδίου δικτύου.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Πρωτόκολλο επικοινωνίας είναι ένα σύνολο κανόνων και διαδικασιών που ακολουθούν δύο συσκευές για να επικοινωνήσουν και να ανταλλάξουν δεδομένα μέσω δικτύου.

5. Ποια επιλογή αντιπροσωπεύει σωστά τις μορφές μετάδοσης Simplex, Half-Duplex και Full-Duplex;

- A) Αμφίδρομη – Ενιαία – Παράλληλη
- B) Μονόδρομη – Διπλής κατεύθυνσης χωρίς ταυτόχρονη μετάδοση – Ταυτόχρονη διπλή μετάδοση
- C) Κατανεμημένη – Τοπική – Διεθνής
- D) Ηλεκτρονική – Οπτική – Ασύρματη

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση:

Η Simplex είναι μονόδρομη επικοινωνία, η Half-Duplex αμφίδρομη αλλά όχι ταυτόχρονη, και η Full-Duplex επιτρέπει ταυτόχρονη αμφίδρομη μετάδοση.

6. Πόσα επίπεδα περιλαμβάνει το πρότυπο OSI και ποιος είναι ο σκοπός του;

- A) 4 επίπεδα – Βελτιστοποίηση hardware.

Β) 5 επίπεδα – Διαχείριση εικονικής μνήμης.

Γ) 7 επίπεδα – Ενοποίηση δικτυακών προτύπων και ανεξαρτησία από το υλικό.

Δ) 6 επίπεδα – Σχεδιασμός ιστοσελίδων.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Το πρότυπο OSI αποτελείται από 7 επίπεδα και σκοπός του είναι η τυποποίηση και ενοποίηση των διαδικασιών επικοινωνίας ώστε διαφορετικά συστήματα και κατασκευαστές να μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους.

7. Ποια από τις παρακάτω είναι βασική λειτουργία του επιπέδου μεταφοράς (Transport Layer) στο OSI;

Α) Δημιουργία γραφικών.

Β) Αποστολή e-mail.

Γ) Διασφάλιση της αξιόπιστης μετάδοσης δεδομένων.

Δ) Κατασκευή ιστοσελίδων.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Το επίπεδο μεταφοράς εξασφαλίζει την αξιόπιστη αποστολή των δεδομένων από άκρο σε άκρο, ανεξάρτητα από τις συνθήκες του υποκείμενου δικτύου.

8. Ποια από τις παρακάτω δεν αποτελεί χαρακτηριστικό του πρωτοκόλλου TCP;

Α) Αξιόπιστη μεταφορά.

Β) Τμηματοποίηση δεδομένων.

Γ) Μετάδοση χωρίς σύνδεση (connectionless).

Δ) Διασφάλιση σειράς άφιξης πακέτων.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Το TCP είναι **πρωτόκολλο με σύνδεση (connection-oriented)**. Αυτό σημαίνει ότι εξασφαλίζει τη σειρά και την ακρίβεια στην αποστολή των δεδομένων.

9. Ποια είναι η βασική διαφορά μεταξύ καλωδίων UTP και STP;

- A) Το μήκος.
- B) Η ύπαρξη προστασίας από παρεμβολές.
- Γ) Η δυνατότητα ασύρματης μετάδοσης.
- Δ) Η χρήση τους σε λειτουργικά συστήματα.

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση:

Το STP έχει επιπλέον θωράκιση για προστασία από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, σε αντίθεση με το UTP που είναι χωρίς θωράκιση.

10. Με ποιον τρόπο λειτουργούν οι οπτικές ίνες στη μετάδοση δεδομένων;

- A) Μεταδίδουν θερμότητα για να αποθηκεύσουν δεδομένα.
- B) Μεταφέρουν παλμούς φωτός που αντιστοιχούν σε δυαδικά ψηφία.
- Γ) Μεταφέρουν ήχο και φωνή με αναλογικά σήματα.
- Δ) Μετατρέπουν δεδομένα σε μαγνητικά κύματα.

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση:

Οι οπτικές ίνες χρησιμοποιούν παλμούς φωτός (οπτικά σήματα) για να μεταφέρουν δεδομένα. Ένας παλμός αντιπροσωπεύει το 1 και η απουσία παλμού το 0, επιτρέποντας υψηλές ταχύτητες μετάδοσης.

Βασικές Υπηρεσίες Διαδικτύου (10)

1. Τι είναι το Διαδίκτυο (Internet) και ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά του;

- A. Ένα τοπικό δίκτυο υπολογιστών με περιορισμένη πρόσβαση.
- B. Ένα παγκόσμιο δίκτυο που συνενώνει πολλά ετερογενή δίκτυα, παρέχοντας υπηρεσίες σε χρήστες παγκοσμίως.
- C. Μια υπηρεσία αποθήκευσης δεδομένων σε τοπικούς διακομιστές.
- D. Ένα λογισμικό περιήγησης στο διαδίκτυο.

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση:

Το Διαδίκτυο είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο που συνδέει πολλά ετερογενή δίκτυα, καλύπτοντας σχεδόν ολόκληρο τον πλανήτη. Παρέχει υπηρεσίες σε έναν τεράστιο αριθμό χρηστών και χαρακτηρίζεται από την ελεύθερη διακίνηση ιδεών, την ανταλλαγή πληροφοριών και τις μεγάλες οικονομικές δυνατότητες.

2. Τι είναι η στοίβα πρωτοκόλλων TCP/IP;

- A. Ένα μοντέλο λογισμικού για την ανάπτυξη εφαρμογών γραφικών.
- B. Μια συλλογή πρωτοκόλλων επικοινωνίας που οργανώνεται σε στρώματα για τη διαχείριση της μεταφοράς δεδομένων στο Διαδίκτυο.
- C. Ένα πρωτόκολλο για την αποστολή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- D. Μια βάση δεδομένων για την αποθήκευση ιστοσελίδων.

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση:

Η στοίβα πρωτοκόλλων TCP/IP είναι μια συλλογή πρωτοκόλλων επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται στο Διαδίκτυο. Οργανώνεται σε στρώματα, καθένα από τα οποία διαχειρίζεται συγκεκριμένα προβλήματα μεταφοράς δεδομένων και παρέχει υπηρεσίες στα ανώτερα στρώματα.

3. Ποιος είναι ο ρόλος του πρωτοκόλλου IP στο Διαδίκτυο;

- A. Διαχειρίζεται την εμφάνιση των ιστοσελίδων στους φυλλομετρητές.
- B. Παρέχει ασφάλεια κατά τη μεταφορά δεδομένων μέσω κρυπτογράφησης.

Γ. Είναι υπεύθυνο για τη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων ανάμεσα σε δίκτυα.

Δ. Επιτρέπει την αποστολή και λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Το πρωτόκολλο IP (Internet Protocol) είναι υπεύθυνο για τη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων ανάμεσα σε διάφορα δίκτυα, καθορίζοντας τη μορφή των πακέτων και τους μηχανισμούς προώθησής τους από τον αποστολέα στον προορισμό.

4. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ αποτελεί πλεονέκτημα του IPv6 σε σχέση με το IPv4;

Α. Παρέχει μεγαλύτερο χώρο διευθύνσεων.

Β. Προσφέρει ενσωματωμένη υποστήριξη για την ασφάλεια μέσω IPsec.

Γ. Απαιτεί τη χρήση του πρωτοκόλλου NAT για τη δρομολόγηση.

Δ. Υποστηρίζει την κινητικότητα των χρηστών.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Το IPv6 εξαλείφει την ανάγκη για το πρωτόκολλο NAT, καθώς προσφέρει επαρκή χώρο διευθύνσεων για να έχει κάθε συσκευή μοναδική IP. Αντίθετα, το IPv4 απαιτεί τη χρήση του NAT λόγω περιορισμένου χώρου διευθύνσεων.

5. Ποια είναι η κύρια λειτουργία του πρωτοκόλλου HTTP;

Α. Παρέχει ασφάλεια κατά τη μεταφορά δεδομένων μέσω κρυπτογράφησης.

Β. Επιτρέπει την αποστολή και λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων.

Γ. Διαχειρίζεται τη μεταφορά υπερκειμένου μεταξύ φυλλομετρητών και διακομιστών.

Δ. Ελέγχει την πρόσβαση χρηστών σε τοπικά δίκτυα.

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Το πρωτόκολλο HTTP (HyperText Transfer Protocol) είναι το βασικό πρωτόκολλο για την ανταλλαγή πληροφορίας μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, επιτρέποντας τη μεταφορά υπερκειμένου μεταξύ φυλλομετρητών και διακομιστών.

6. Ποια είναι η κύρια χρήση του πρωτοκόλλου SSL;

- Α. Διαχείριση της εμφάνισης ιστοσελίδων.
- Β. Παροχή ασφαλούς μετάδοσης δεδομένων μέσω κρυπτογράφησης.
- Γ. Δρομολόγηση πακέτων δεδομένων στο Διαδίκτυο.
- Δ. Ανάκτηση ηλεκτρονικών μηνυμάτων από διακομιστές.

Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση:

Το πρωτόκολλο SSL (Secure Sockets Layer) χρησιμοποιείται για την παροχή ασφάλειας κατά τη μετάδοση ευαίσθητων δεδομένων στο Διαδίκτυο μέσω κρυπτογράφησης, διασφαλίζοντας την εμπιστευτικότητα και την ακεραιότητα των πληροφοριών.

7. Ποια είναι η κύρια λειτουργία του πρωτοκόλλου SSH;

- Α. Παροχή ασφαλούς απομακρυσμένης πρόσβασης και ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ υπολογιστών.
- Β. Διαχείριση της εμφάνισης ιστοσελίδων στους φυλλομετρητές.
- Γ. Ανάκτηση ηλεκτρονικών μηνυμάτων από διακομιστές.
- Δ. Δρομολόγηση πακέτων δεδομένων στο Διαδίκτυο.

Σωστή απάντηση: Α

Αιτιολόγηση:

Το πρωτόκολλο SSH (Secure Shell) επιτρέπει την ασφαλή απομακρυσμένη πρόσβαση και ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ υπολογιστών μέσω κρυπτογραφημένων συνδέσεων, διασφαλίζοντας την εμπιστευτικότητα και την ακεραιότητα των πληροφοριών.

8. Ποια είναι η κύρια χρήση του πρωτοκόλλου SMTP;

- Α. Ανάκτηση ηλεκτρονικών μηνυμάτων από διακομιστές.
- Β. Αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων από πελάτες σε διακομιστές αλληλογραφίας.
- Γ. Παροχή ασφαλούς απομακρυσμένης πρόσβασης σε υπολογιστές.
- Δ. Διαχείριση της εμφάνισης ιστοσελίδων στους φυλλομετρητές.

Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση:

Το πρωτόκολλο SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) χρησιμοποιείται για την αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων από πελάτες (email clients) σε διακομιστές

αλληλογραφίας και για την αναμετάδοση αυτών των μηνυμάτων στους κατάλληλους διακομιστές λήψης.

9. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ των πρωτοκόλλων IMAP και POP3;

- A. Το IMAP απαιτεί την αποθήκευση των μηνυμάτων τοπικά, ενώ το POP3 τα διατηρεί στον διακομιστή.
- B. Το IMAP επιτρέπει την πρόσβαση και διαχείριση των μηνυμάτων απευθείας στον διακομιστή, ενώ το POP3 τα κατεβάζει τοπικά στον υπολογιστή του χρήστη.
- C. Το IMAP χρησιμοποιείται μόνο για την αποστολή μηνυμάτων, ενώ το POP3 μόνο για τη λήψη.
- D. Το IMAP δεν υποστηρίζεται από σύγχρονους πελάτες email, ενώ το POP3 είναι ευρέως διαδεδομένο.

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση:

Το πρωτόκολλο IMAP (Internet Message Access Protocol) επιτρέπει την πρόσβαση και διαχείριση των μηνυμάτων απευθείας στον διακομιστή, διατηρώντας τα συγχρονισμένα μεταξύ πολλών συσκευών. Αντίθετα, το POP3 κατεβάζει τα μηνύματα τοπικά στον υπολογιστή του χρήστη, χωρίς συγχρονισμό με άλλες συσκευές.

10. Τι είναι η ονοματοδοσία στο Διαδίκτυο (DNS);

- A. Μια διαδικασία κρυπτογράφησης δεδομένων για ασφαλή μετάδοση.
- B. Ένα σύστημα που μεταφράζει φιλικά προς τον χρήστη ονόματα τομέων σε διευθύνσεις IP.
- C. Ένα πρωτόκολλο για την αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων.
- D. Μια εφαρμογή για την προβολή ιστοσελίδων.

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση:

Το DNS (Domain Name System) είναι ένα σύστημα που μεταφράζει φιλικά προς τον χρήστη ονόματα τομέων (π.χ., www.example.com) σε διευθύνσεις IP που χρησιμοποιούνται από τους υπολογιστές για την εύρεση και σύνδεση με ιστοσελίδες.

Λειτουργικά Συστήματα (20)

1. Τι είναι Λειτουργικό Σύστημα;

- A. Μια εφαρμογή για επεξεργασία κειμένου
- B. Ένα σύνολο προγραμμάτων που ελέγχουν τη λειτουργία του Η/Υ
- Γ. Μια συσκευή εισόδου
- Δ. Ένα πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση: Το Λειτουργικό Σύστημα (Λ/Σ) είναι ένα σύνολο προγραμμάτων που διαχειρίζονται τους πόρους του υπολογιστή και παρέχουν υπηρεσίες στους χρήστες και τις εφαρμογές τους.

2. Ποια είναι η διαφορά ανάμεσα σε ένα πρόγραμμα και μια διεργασία;

- A. Το πρόγραμμα είναι δυναμικό, η διεργασία στατική
- B. Το πρόγραμμα είναι μια ακολουθία εντολών, η διεργασία η εκτέλεσή του
- Γ. Το πρόγραμμα εκτελείται πάντα, η διεργασία ποτέ
- Δ. Δεν υπάρχει διαφορά

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση: Ένα πρόγραμμα είναι ένα σύνολο εντολών αποθηκευμένο στη μνήμη, ενώ μια διεργασία είναι η ενεργή εκτέλεση αυτού του προγράμματος, χρησιμοποιώντας πόρους του συστήματος.

3. Ποια είναι η οργάνωση ενός σύγχρονου συστήματος Η/Υ;

- A. Μόνο υλικό
- B. Λειτουργικό σύστημα και εφαρμογές
- Γ. Περιβάλλον, Λειτουργικό Σύστημα, Μηχανή

Δ. Μόνο εφαρμογές

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Ένα σύγχρονο σύστημα Η/Υ οργανώνεται σε τρία επίπεδα: το Περιβάλλον (εργαλεία χρήσης & επικοινωνίας), το Λειτουργικό Σύστημα (διερμηνευτής εντολών, σύστημα αρχείων, πυρήνας) και τη Μηχανή (συσκευές του υπολογιστή).

4. Ποιο σύστημα ονομάζεται πολυπρογραμματισμού και ποιο πολλών χρηστών;

Α. Πολυπρογραμματισμού: εκτελεί ένα πρόγραμμα, Πολλών χρηστών: ένας χρήστης

Β. Πολυπρογραμματισμού: εκτελεί πολλά προγράμματα, Πολλών χρηστών: εξυπηρετεί πολλούς χρήστες

Γ. Πολυπρογραμματισμού: ένας χρήστης, Πολλών χρηστών: ένα πρόγραμμα

Δ. Δεν υπάρχει διαφορά

Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Το σύστημα πολυπρογραμματισμού μπορεί να εκτελεί ταυτόχρονα πολλά προγράμματα, ενώ το σύστημα πολλών χρηστών μπορεί να εξυπηρετεί ταυτόχρονα πολλούς χρήστες.

5. Τι λέγεται απόλυτο όνομα αρχείου;

Α. Το όνομα αρχείου χωρίς διαδρομή

Β. Το όνομα αρχείου με πλήρη διαδρομή από τη ρίζα

Γ. Το όνομα αρχείου με σχετική διαδρομή

Δ. Το όνομα αρχείου με επέκταση

Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Ένα απόλυτο όνομα αρχείου περιλαμβάνει την πλήρη διαδρομή από τη ρίζα του συστήματος αρχείων μέχρι το αρχείο, χωρίς να εξαρτάται από τον τρέχοντα κατάλογο.

6. Από ποιες ομάδες προγραμμάτων αποτελείται το Λειτουργικό Σύστημα;

- A. Εφαρμογές, Παιχνίδια, Βοηθητικά προγράμματα
- B. Διερμηνευτής εντολών, Σύστημα Αρχείων, Πυρήνας
- Γ. Περιηγητής, Επεξεργαστής κειμένου, Πίνακας ελέγχου
- Δ. Μόνο Πυρήνας

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση: Το Λειτουργικό Σύστημα αποτελείται από τον Διερμηνευτή εντολών (παρέχει διεπαφή χρήστη), το Σύστημα Αρχείων (διαχειρίζεται τα αρχεία) και τον Πυρήνα (διαχειρίζεται τους πόρους του συστήματος).

7. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του πολυπρογραμματισμού;

- A. Πλεονεκτήματα: αυξημένη απόδοση, Μειονεκτήματα: αυξημένη πολυπλοκότητα
- B. Πλεονεκτήματα: μειωμένη απόδοση, Μειονεκτήματα: απλότητα
- Γ. Πλεονεκτήματα: λιγότερη χρήση πόρων, Μειονεκτήματα: αυξημένη απόδοση
- Δ. Δεν υπάρχουν πλεονεκτήματα

Σωστή απάντηση: A

Αιτιολόγηση: Ο πολυπρογραμματισμός αυξάνει την απόδοση του συστήματος μέσω καλύτερης αξιοποίησης των πόρων, αλλά προσθέτει πολυπλοκότητα στη διαχείριση των διεργασιών και της μνήμης.

8. Τι είναι το Περιβάλλον;

- A. Το φυσικό περιβάλλον του υπολογιστή
- B. Ο 'κόσμος' που βλέπει ο χρήστης (π.χ. επιφάνεια εργασίας)
- Γ. Το εσωτερικό του υπολογιστή
- Δ. Το δίκτυο στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο υπολογιστής

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση: Το Περιβάλλον αναφέρεται στη διεπαφή και τα εργαλεία που παρέχει το Λειτουργικό Σύστημα στον χρήστη, όπως η επιφάνεια εργασίας και τα μενού.

9. Τι είναι ο Πυρήνας (kernel) του Λειτουργικού Συστήματος;

- A. Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου
- B. Το βασικό μέρος του Λειτουργικού Συστήματος που διαχειρίζεται τους πόρους
- C. Μια εφαρμογή για περιήγηση στο διαδίκτυο
- D. Μια συσκευή αποθήκευσης

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση: Ο Πυρήνας είναι το βασικό μέρος του Λειτουργικού Συστήματος που διαχειρίζεται τους πόρους του υπολογιστή και επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ υλικού και λογισμικού.

10. Ποια είναι η ιδέα στην οποία βασίζεται η εικονική μνήμη;

- A. Χρήση μόνο της φυσικής μνήμης
- B. Χρήση του σκληρού δίσκου ως επέκταση της κύριας μνήμης
- C. Αποθήκευση δεδομένων στο διαδίκτυο
- D. Μη χρήση μνήμης

Σωστή απάντηση: B

Αιτιολόγηση: Η εικονική μνήμη επιτρέπει στο Λειτουργικό Σύστημα να χρησιμοποιεί μέρος του σκληρού δίσκου ως επέκταση της κύριας μνήμης, δίνοντας την εντύπωση μεγαλύτερης διαθέσιμης μνήμης.

11. Τι εννοούμε με τους όρους Υλικό (Hardware) και Λογισμικό (Software);

- A. Υλικό: προγράμματα, Λογισμικό: συσκευές
- B. Υλικό: φυσικά μέρη του υπολογιστή, Λογισμικό: προγράμματα
- C. Υλικό: δεδομένα, Λογισμικό: αρχεία

Δ. Δεν υπάρχει διαφορά

Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Το Υλικό αναφέρεται στα φυσικά μέρη του υπολογιστή (π.χ. CPU, μνήμη), ενώ το Λογισμικό είναι τα προγράμματα και οι εφαρμογές που εκτελούνται στο υλικό.

12. Τι είναι οι Διακοπές (Interrupts);

- A. Εντολές για εκκίνηση προγραμμάτων
- B. Σήματα που διακόπτουν την κανονική ροή εκτέλεσης για να εξυπηρετήσουν γεγονότα
- C. Προγράμματα επεξεργασίας κειμένου
- D. Συσκευές εισόδου

Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση: Οι Διακοπές είναι σήματα που αποστέλλονται στον επεξεργαστή για να διακόψουν την κανονική ροή εκτέλεσης και να εξυπηρετήσουν γεγονότα όπως είσοδο/έξοδο ή σφάλματα.

13. Τι ονομάζεται κατακερματισμός μνήμης (memory fragmentation);

- A. Η πλήρης απώλεια δεδομένων από τη RAM
- B. Η αποθήκευση όλων των διεργασιών σε συνεχόμενα μπλοκ
- C. Η αναδιάταξη των διεργασιών σε κυκλικό τρόπο
- D. Η διασπορά ελεύθερων χώρων στη μνήμη που δυσχεραίνει την αποδοτική κατανομή

Σωστή απάντηση: Δ

Αιτιολόγηση: Ο **κατακερματισμός μνήμης (memory fragmentation)** προκύπτει όταν υπάρχουν μικροί ελεύθεροι χώροι στη μνήμη που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποδοτικά από τις νέες διεργασίες. Μπορεί να είναι **εσωτερικός** (εντός ενός τμήματος) ή **εξωτερικός** (διάσπαρτος στον χώρο).

14. Ποια Λειτουργικά Συστήματα λέγονται Συστήματα με Ανοχή Σφαλμάτων (fault-tolerant systems);

- A. Όσα δεν διαθέτουν δυνατότητα επανεκκίνησης
- B. Όσα αγνοούν τα σφάλματα και συνεχίζουν
- C. Όσα ανιχνεύουν, απομονώνουν και αντιμετωπίζουν σφάλματα χωρίς διακοπή
- D. Όσα καταρρέουν με το πρώτο σφάλμα

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Τα **συστήματα με ανοχή σφαλμάτων** είναι σχεδιασμένα ώστε να συνεχίζουν τη λειτουργία τους ακόμη και όταν παρουσιαστεί σφάλμα σε μέρος του υλικού ή του λογισμικού. Αυτό επιτυγχάνεται με **πλεονασμό** (redundancy) και **μηχανισμούς αυτόματης αποκατάστασης**.

15. Τι λέγεται Σύστημα Αρχείων (file system) ενός Λειτουργικού Συστήματος;

- A. Ένα σύνολο συσκευών εισόδου
- B. Ο επεξεργαστής του συστήματος
- C. Ο τρόπος με τον οποίο οργανώνονται, αποθηκεύονται και ανακτώνται αρχεία σε έναν δίσκο
- D. Το BIOS του υπολογιστή

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Το **σύστημα αρχείων** είναι ο λογικός μηχανισμός του Λ.Σ. που επιτρέπει την **αποθήκευση, ιεραρχική οργάνωση και διαχείριση** των αρχείων σε ένα αποθηκευτικό μέσο.

16. Πώς χωρίζεται ένας δίσκος με την μορφοποίηση (formatting);

- A. Σε φάκελα
- B. Σε τμήματα τυχαίου μεγέθους
- C. Σε τομείς (sectors) και ομάδες τομέων (clusters)
- D. Σε μπλοκ εισόδου/εξόδου

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Κατά τη **μορφοποίηση** ενός δίσκου, δημιουργούνται **τομείς** (sectors) και οργανώνονται σε **συστάδες (clusters)**, που είναι οι βασικές μονάδες αποθήκευσης δεδομένων.

17. Ποιες είναι οι βασικές πληροφορίες που κρατά ένα Λειτουργικό Σύστημα για κάθε αρχείο;

- A. Μόνο το περιεχόμενο
- B. Μόνο το μέγεθος και την τοποθεσία
- C. Όνομα, τύπος, μέγεθος, δικαιώματα, ημερομηνίες, θέση στον δίσκο
- D. Το ποιος το δημιούργησε

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Το Λ.Σ. αποθηκεύει για κάθε αρχείο ένα σύνολο **μεταδεδομένων (metadata)** όπως: **όνομα αρχείου, τύπος, μέγεθος, δικαιώματα πρόσβασης, ημερομηνία δημιουργίας/τροποποίησης, τοποθεσία στο δίσκο** (δείκτες ή block addresses).

18. Πώς είναι οργανωμένα τα αρχεία σε ένα δίσκο;

- A. Σε επίπεδη λίστα
- B. Σε πλέγμα
- C. Σε ιεραρχική δομή φακέλων και υποφακέλων
- D. Με αλγόριθμο ταξινόμησης

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Τα αρχεία οργανώνονται σε **ιεραρχική δομή** φακέλων (**directories**) και **υποφακέλων**. Αυτή η δομή διευκολύνει την πλοήγηση και διαχείριση του συστήματος αρχείων.

19. Τι λέγεται υποσιτισμός (starvation) μίας διεργασίας;

- A. Όταν εκτελείται συνεχώς
- B. Όταν έχει πλήρη πρόσβαση σε όλους τους πόρους
- C. Όταν στερείται πρόσβασης σε πόρους για μεγάλο χρονικό διάστημα λόγω προτεραιοτήτων
- D. Όταν καταναλώνει όλη τη μνήμη

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Ο **υποσιτισμός (starvation)** συμβαίνει όταν μία διεργασία, συνήθως χαμηλής προτεραιότητας, **παραμελείται συνεχώς από τον χρονοδρομολογητή** και δεν της αποδίδονται πόροι (CPU, μνήμη), με αποτέλεσμα να μη μπορεί να εκτελεστεί.

20. Τι ονομάζεται διεργασία (process);

- A. Ένα αρχείο
- B. Ένα σύστημα αρχείων
- C. Ένα πρόγραμμα σε εκτέλεση
- D. Ένας φάκελος

Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση: Μια **διεργασία (process)** είναι ένα **πρόγραμμα που εκτελείται, συνοδευόμενο από τους απαραίτητους πόρους (μνήμη, CPU, ανοιχτά αρχεία)**. Είναι η βασική μονάδα εκτέλεσης στο Λειτουργικό Σύστημα.

Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων (10)

1. Τι είναι δεδομένα και τι είναι πληροφορία;

- A. Τα δεδομένα είναι πληροφορίες χωρίς σημασία.
- B. Τα δεδομένα είναι πληροφορίες που έχουν ήδη επεξεργαστεί.
- C. Τα δεδομένα είναι συμβολικές παραστάσεις, ενώ η πληροφορία είναι το νόημα που προκύπτει από αυτά.
- D. Τα δεδομένα και οι πληροφορίες είναι το ίδιο πράγμα.

** Σωστή απάντηση: Γ

Αιτιολόγηση:

Τα **δεδομένα (data)** είναι παραστάσεις όπως γράμματα, αριθμοί, σύμβολα, στις οποίες δεν έχει αποδοθεί ακόμη συγκεκριμένο νόημα. Η **πληροφορία (information)** είναι το αποτέλεσμα της επεξεργασίας αυτών των δεδομένων σύμφωνα με προκαθορισμένους κανόνες, και μας επιτρέπει να κατανοούμε φαινόμενα ή να λαμβάνουμε αποφάσεις.

2. Τι είναι τα Συστήματα Βάσης Δεδομένων;

- A. Είναι χειρόγραφες εγγραφές πληροφοριών.
- B. Είναι ηλεκτρονικά συστήματα αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών.
- C. Είναι λογισμικά για την προβολή στατιστικών δεδομένων.
- D. Είναι μόνο εργαλεία για δημιουργία γραφημάτων.

** Σωστή απάντηση: Β

Αιτιολόγηση:

Τα **συστήματα βάσης δεδομένων (database systems)** είναι ηλεκτρονικά συστήματα που αποθηκεύουν, διαχειρίζονται και παρέχουν πρόσβαση σε δεδομένα με τρόπο συστηματικό και ασφαλή. Επιτρέπουν την εύκολη ανάκτηση και διαχείριση πληροφοριών που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία οργανισμών και επιχειρήσεων.

3. Ποιες είναι οι βασικές μορφές οργάνωσης των δεδομένων σε μια βάση δεδομένων;

- A. Μόνο πίνακες
- B. Χρήστες και ομάδες

Γ. Πεδία, εγγραφές και αρχεία

Δ. Φύλλα και στήλες

**** Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση:

Τα **δεδομένα** οργανώνονται σε **πεδία (fields)**, που είναι οι μικρότερες μονάδες, **εγγραφές (records)**, που είναι σύνολα πεδίων που περιγράφουν μια οντότητα, και **αρχεία (files)**, που είναι σύνολα παρόμοιων εγγραφών. Αυτή η ιεραρχική δομή εξασφαλίζει την ευελιξία και την οργάνωση των δεδομένων.

4. Ποιος είναι ο ρόλος του διαχειριστή αρχείων (File Manager);

- A. Ελέγχει την ακεραιότητα των δεδομένων.
- B. Εκτελεί τα ερωτήματα SQL.
- C. Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση των χρηστών.
- D. Διαχειρίζεται τον χώρο στο δίσκο και τις δομές δεδομένων.

**** Σωστή απάντηση: Δ**

Αιτιολόγηση:

Ο **διαχειριστής αρχείων (file manager)** είναι υπεύθυνος για την κατανομή χώρου στο φυσικό αποθηκευτικό μέσο (δίσκο) και τη διαχείριση των δομών δεδομένων που αποθηκεύονται εκεί. Αυτός εξασφαλίζει τη σωστή αποθήκευση και προσπέλαση των δεδομένων.

5. Ποιος είναι ο ρόλος του Διαχειριστή Βάσεων Δεδομένων (Database Manager);

- A. Δημιουργεί γραφήματα των δεδομένων.
- B. Μετατρέπει τα δεδομένα σε εικόνες.
- C. Διαχειρίζεται την επικοινωνία μεταξύ επιπέδων εφαρμογής και αποθήκευσης.
- D. Δημιουργεί αντίγραφα ασφαλείας του συστήματος.

**** Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση:

Ο **διαχειριστής βάσης δεδομένων (database manager)** είναι υπεύθυνος για την ενδιάμεση λειτουργία μεταξύ της αποθήκευσης των δεδομένων σε φυσικό επίπεδο και της αλληλεπίδρασης με τα συστήματα εφαρμογής ή χρήστη. Ουσιαστικά, «γεφυρώνει» το χαμηλό και υψηλό επίπεδο λειτουργίας.

6. Ποιος είναι ο ρόλος του Διαχειριστή Buffer (Buffer Manager);

- A. Αποθηκεύει ερωτήματα χρηστών.
- B. Μεταφέρει δεδομένα από τον δίσκο στη μνήμη και διαχειρίζεται την προτεραιότητά τους.
- C. Ελέγχει τις συνδέσεις με τους χρήστες.
- D. Διαχειρίζεται την πρόσβαση των διαχειριστών.

**** Σωστή απάντηση: B**

Αιτιολόγηση:

Ο διαχειριστής buffer (buffer manager) είναι υπεύθυνος για τη φόρτωση δεδομένων από τον δίσκο στην κύρια μνήμη, αποφασίζοντας ποια δεδομένα παραμένουν ενεργά στη μνήμη για ταχύτερη προσπέλαση. Βοηθά στην αποδοτική διαχείριση του συστήματος όταν ο όγκος των δεδομένων υπερβαίνει τη μνήμη RAM.

7. Ποιος είναι ο ρόλος του Διαχειριστή Συναλλαγών (Transaction Manager);

- A. Εκτελεί τα ερωτήματα SQL.
- B. Προγραμματίζει τα αντίγραφα ασφαλείας.
- C. Εξασφαλίζει την ακεραιότητα και τη συνέπεια των δεδομένων κατά τις συναλλαγές.
- D. Αναγνωρίζει τους χρήστες που εισέρχονται στο σύστημα.

**** Σωστή απάντηση: C**

Αιτιολόγηση:

Ο διαχειριστής συναλλαγών (transaction manager) εγγυάται ότι οι πράξεις που γίνονται στη βάση δεδομένων είναι ατομικές, συνεπίς, μονωμένες και διαρκείς (ACID). Διασφαλίζει την επαναφορά σε συνεπή κατάσταση μετά από αστοχίες ή συγκρούσεις μεταξύ ταυτόχρονων χρηστών.

8. Ποιος είναι ο ρόλος του Διαχειριστή Ελέγχου Ταυτότητας και Ακεραιότητας;

- A. Επεξεργάζεται δεδομένα στατιστικής.
- B. Προβάλει αναφορές.
- C. Διαχειρίζεται τα δικαιώματα πρόσβασης χρηστών και ελέγχει την ορθότητα των δεδομένων.
- D. Εκτελεί συναλλαγές.

**** Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση:

Ο διαχειριστής ελέγχου ταυτότητας και ακεραιότητας (authorization and integrity control manager) επιβεβαιώνει ότι οι χρήστες έχουν τα κατάλληλα δικαιώματα και διασφαλίζει την τήρηση των κανόνων ακεραιότητας για τα δεδομένα. Αποτρέπει μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και εισαγωγή εσφαλμένων δεδομένων.

9. Ποιος είναι ο ρόλος του Επεξεργαστή Ερωτημάτων (Query Processor);

- A. Εκτελεί γραφικά ερωτήματα μόνο.
- B. Ελέγχει την πρόσβαση σε φακέλους.
- C. Εκτελεί τις εντολές μεταγλώττισης.
- D. Μεταφράζει τις δηλώσεις σε γλώσσα SQL σε εντολές εκτέλεσης.

**** Σωστή απάντηση: Δ**

Αιτιολόγηση:

Ο επεξεργαστής ερωτημάτων (query processor) μεταφράζει τις ερωτήσεις του χρήστη (π.χ. σε SQL) σε εντολές χαμηλού επιπέδου που μπορεί να εκτελέσει το σύστημα. Επιπλέον, ο προμεταγλωττιστής (precompiler) επιτρέπει την ενσωμάτωση αυτών σε προγράμματα εφαρμογών.

10. Τι είναι το Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων (Entity-Relationship Model);

- A. Ένα μοντέλο για την αναπαράσταση δεδομένων με βάση τις οντότητες και τις συσχετίσεις τους.
- B. Ένα σύστημα για την αποθήκευση αρχείων ήχου.
- C. Ένα πρότυπο για την ανάπτυξη εφαρμογών Java.
- D. Μια μέθοδος επεξεργασίας φυσικών δεδομένων.

**** Σωστή απάντηση: Α**

Αιτιολόγηση:

Το μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων (Entity-Relationship Model) είναι μια αφηρημένη προσέγγιση για την αναπαράσταση των δεδομένων με οντότητες (entities), γνωρίσματα (attributes) και συσχετίσεις (relationships). Είναι θεμελιώδες στην ανάλυση και σχεδίαση βάσεων δεδομένων.

Εισαγωγή στον Προγραμματισμό με Java (11)

1. Τι είναι η γλώσσα προγραμματισμού Java;

- A. Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας
- B. Μια γλώσσα προγραμματισμού που τρέχει μόνο σε Windows
- Γ. Μια γλώσσα προγραμματισμού που μπορεί να τρέξει σε πολλούς υπολογιστές χωρίς αλλαγές
- Δ. Μια εφαρμογή για δημιουργία ιστοσελίδων

****Σωστή απάντηση:** Γ**

****Παράδειγμα:****

```
```java
public class HelloWorld {
public static void main(String[] args) {
System.out.println("Γεια σου, κόσμε!");
}
}
```
---
```

2. Πώς δουλεύει το περιβάλλον εκτέλεσης της Java;

- A. Ο κώδικας τρέχει απευθείας από το αρχείο .java
- B. Ο κώδικας μεταγλωτίζεται σε bytecode που εκτελείται από την JVM
- Γ. Ο κώδικας μετατρέπεται σε HTML
- Δ. Ο κώδικας εκτελείται μόνο σε κινητά

****Σωστή απάντηση:** Β**

****Παράδειγμα:****

Γράφουμε κώδικα → Μεταγλωτίζεται σε bytecode → Η JVM το εκτελεί.

3. Τι είναι τα applets στη Java;

- A. Μεγάλα προγράμματα για servers
- B. Μικρά προγράμματα που τρέχουν σε web browsers
- Γ. Προγράμματα που τρέχουν μόνο σε κινητά
- Δ. Εφαρμογές για βάσεις δεδομένων

****Σωστή απάντηση:**** Β

****Παράδειγμα:****

Ένα μικρό παιχνίδι που τρέχει μέσα σε μια ιστοσελίδα, γραμμένο σε Java.

4. Τι είναι το Greenfoot;

- A. Ένα πρόγραμμα για επεξεργασία φωτογραφιών
- B. Ένα περιβάλλον προγραμματισμού για αρχάριους που βασίζεται στη Java
- Γ. Ένα πρόγραμμα για δημιουργία βάσεων δεδομένων
- Δ. Ένα πρόγραμμα για σχεδίαση ιστοσελίδων

****Σωστή απάντηση:**** Β

****Παράδειγμα:****

Δημιουργείς έναν βάτραχο που κινείται και τρώει μύγες μέσα σε έναν κόσμο.

5. Τι είναι το Eclipse;

- A. Ένα πρόγραμμα για επεξεργασία εικόνας
- B. Ένα IDE για ανάπτυξη λογισμικού σε Java και άλλες γλώσσες
- Γ. Ένα πρόγραμμα για μουσική
- Δ. Ένα πρόγραμμα για σχεδίαση ρούχων

****Σωστή απάντηση:**** Β

****Παράδειγμα:****

Γράφεις, μεταγλωτίζεις και τρέχεις κώδικα Java μέσα στο Eclipse.

6. Τι είναι οι κλάσεις (classes) και τα αντικείμενα (objects);

- A. Οι κλάσεις είναι μεταβλητές, τα αντικείμενα είναι συναρτήσεις
- B. Οι κλάσεις είναι πρότυπα για τη δημιουργία αντικειμένων
- Γ. Οι κλάσεις είναι εικόνες, τα αντικείμενα είναι ήχοι
- Δ. Οι κλάσεις είναι μόνο για αριθμητικά δεδομένα

****Σωστή απάντηση:**** Β

****Παράδειγμα:****

```

```java
class Car {
String color;
void drive() {
System.out.println("Το αυτοκίνητο οδηγεί.");
}
}

Car myCar = new Car();
myCar.color = "Κόκκινο";
myCar.drive();
```

```

7. Τι είναι οι Υποκλάσεις και Υπερκλάσεις;

- A. Υποκλάση είναι το κύριο πρόγραμμα, υπερκλάση το βοηθητικό
- B. Υποκλάση κληρονομεί από υπερκλάση και μπορεί να προσθέτει ή να αλλάζει λειτουργίες
- Γ. Υποκλάση είναι μικρότερη σε μέγεθος
- Δ. Υπερκλάση είναι πάντα αφηρημένη

****Σωστή απάντηση:** B**

****Παράδειγμα:****

```

```java
class Vehicle {
void start() {
System.out.println("Το άχημα ξεκίνησε.");
}

class Car extends Vehicle {
void openTrunk() {
System.out.println("Άνοιξε το πορτμπαγκάζ.");
}

Car myCar = new Car();
myCar.start();
myCar.openTrunk();
```

```

8. Τι είναι οι Ιδιότητες Αντικειμένων (attributes);

- A. Είναι οι μέθοδοι μιας κλάσης
- B. Είναι οι μεταβλητές που αποθηκεύουν χαρακτηριστικά ενός αντικειμένου
- Γ. Είναι τα χρώματα των κουμπιών
- Δ. Είναι τα ονόματα των αρχείων

****Σωστή απάντηση:** B**

****Παράδειγμα:****

```
```java
class Person {
String name;
int age;
}

Person p = new Person();
p.name = "Γιάννης";
p.age = 30;
System.out.println(p.name + " είναι " + p.age + " χρονών.");
````
```

9. Τι είναι η Ενθυλάκωση δεδομένων (encapsulation);

- A. Η πρακτική να κρύβουμε τα δεδομένα μιας κλάσης και να τα προσπελαύνουμε μόνο μέσω μεθόδων
- B. Η διαδικασία μεταγλώττισης
- Γ. Η μετατροπή κειμένου σε εικόνα
- Δ. Η αποθήκευση δεδομένων σε αρχείο

****Σωστή απάντηση:** A**

****Παράδειγμα:****

```
```java
class BankAccount {
private double balance;

public void deposit(double amount) {
if(amount > 0) {
balance += amount;
}
}
````
```

```
}

}

public double getBalance() {
    return balance;
}
}
```

```

### ### 10. Τι είναι η Κληρονομικότητα (inheritance);

- A. Η δυνατότητα μιας κλάσης να κληρονομεί χαρακτηριστικά και μεθόδους από άλλη κλάση
- B. Η αποθήκευση δεδομένων σε βάση
- Γ. Η δημιουργία νέου αρχείου
- Δ. Η μετατροπή αριθμών σε κείμενο

**Σωστή απάντηση:** A

**Παράδειγμα:**

```
```java
class Animal {
    void eat() {
        System.out.println("Τρώει.");
    }
}

class Dog extends Animal {
    void bark() {
        System.out.println("Γαβ γαβ!");
    }
}

Dog dog = new Dog();
dog.eat();
dog.bark();
```

```

### ### 11. Τι είναι η Αφηρημένη κλάση (abstract class);

- A. Μια κλάση που δεν μπορεί να δημιουργήσει αντικείμενα από μόνη της
- B. Μια κλάση που περιέχει μόνο μεταβλητές
- Γ. Μια κλάση που δεν έχει καμία μέθοδο
- Δ. Μια κλάση που τρέχει πιο γρήγορα

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\* A**

**\*\*Παράδειγμα:\*\***

```
```java
abstract class Shape {
    abstract void draw();
}

class Circle extends Shape {
    void draw() {
        System.out.println("Σχεδιάζω κύκλο.");
    }
}

Shape s = new Circle();
s.draw();
````
```

---

## SQL (10)

### ### 1. Τι Είναι η SQL;

- A. Μια γλώσσα σχεδιασμού ιστοσελίδων
- B. Μια γλώσσα προγραμματισμού για επεξεργασία εικόνας
- Γ. Μια γλώσσα για διαχείριση και ερώτηση βάσεων δεδομένων
- Δ. Ένα λειτουργικό σύστημα

**\*\*Σωστή απάντηση: Γ\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η SQL (Structured Query Language) είναι η βασική γλώσσα που χρησιμοποιούμε για να δημιουργούμε, να διαχειρίζομαστε και να ερωτούμε βάσεις δεδομένων. Για παράδειγμα, στην άσκησή μας χρησιμοποιήσαμε SQL για να δημιουργήσουμε πίνακες (`CREATE TABLE`), να εισάγουμε δεδομένα (`INSERT INTO`) και να κάνουμε ερωτήματα (`SELECT ... FROM ...`).

---

### ### 2. Τι είναι οι Πίνακες Βάσεων Δεδομένων (Database Tables);

- A. Αρχεία κειμένου
- B. Δομές αποθήκευσης δεδομένων σε σειρές και στήλες
- Γ. Εικόνες
- Δ. Προγράμματα υπολογιστών

**\*\*Σωστή απάντηση: Β\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Οι πίνακες είναι βασικές δομές στις βάσεις δεδομένων όπου τα δεδομένα αποθηκεύονται σε γραμμές (εγγραφές) και στήλες (πεδία). Στην άσκησή μας, οι πίνακες `students`, `courses`, και `exams` είναι παραδείγματα τέτοιων δομών.

---

### ### 3. Τι Είναι τα Ερωτήματα της SQL (SQL Queries);

- A. Εντολές για εμφάνιση και επεξεργασία δεδομένων
- B. Εντολές για εκτύπωση εγγράφων
- Γ. Εντολές για σχεδίαση ιστοσελίδων
- Δ. Εντολές για δημιουργία εικόνων

**\*\*Σωστή απάντηση: Α\*\***

### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Τα ερωτήματα SQL είναι εντολές που μας επιτρέπουν να αναζητούμε, να εμφανίζουμε, να ενημερώνουμε ή να διαγράφουμε δεδομένα από τη βάση. Παράδειγμα:

```
```sql
SELECT * FROM students WHERE city = 'Patra';
```

```

Αυτό το ερώτημα εμφανίζει όλους τους φοιτητές που μένουν στην Πάτρα.

---

### **### 4. Πως γίνεται ο Χειρισμός Δεδομένων της SQL;**

- A. Με εντολές όπως SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
- B. Με εντολές όπως PRINT, COPY, PASTE
- Γ. Με εντολές όπως DRAW, PAINT
- Δ. Με εντολές όπως RUN, STOP

### **\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Ο χειρισμός δεδομένων στη SQL γίνεται με εντολές όπως:

- `SELECT` (ανάκτηση)
- `INSERT` (εισαγωγή)
- `UPDATE` (ενημέρωση)
- `DELETE` (διαγραφή)

Παράδειγμα από την άσκηση:

```
```sql
INSERT INTO students (student_id, last_name, first_name, city) VALUES (1007,
'Papadopoulos', 'Giorgos', 'Athens');
```

```

---

### **### 5. Πως γίνεται ο ορισμός Δεδομένων της SQL (Data Definition);**

- A. Με εντολές όπως CREATE, ALTER, DROP
- B. Με εντολές όπως SELECT, UPDATE
- Γ. Με εντολές όπως PRINT, SHOW
- Δ. Με εντολές όπως COPY, PASTE

### **\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Ο ορισμός των δομών της βάσης (π.χ. πίνακες) γίνεται με εντολές DDL όπως:

- `CREATE TABLE`
- `ALTER TABLE`
- `DROP TABLE`

Παράδειγμα από την άσκηση:

```
```sql
CREATE TABLE students (
student_id INT PRIMARY KEY,
last_name VARCHAR(255),
...
);
```

```

### **### 6. Τι Είναι οι Ενεργές Σελίδες Διακομιστή;**

- A. Σελίδες που δημιουργούνται δυναμικά από τον διακομιστή
- B. Στατικές ιστοσελίδες HTML
- C. Αρχεία εικόνων
- D. Σελίδες που δημιουργούνται στον υπολογιστή του χρήστη

### **\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Ενεργές σελίδες διακομιστή (όπως PHP, ASP) δημιουργούνται δυναμικά στον server κάθε φορά που τις ζητά ο χρήστης. Στην άσκησή μας, το αρχείο `index.php` είναι μια τέτοια σελίδα που εμφανίζει δυναμικά δεδομένα από τη βάση.

### **### 7. Πως δουλεύει η Εντολή Select της SQL;**

- A. Επιλέγει και εμφανίζει δεδομένα από έναν ή περισσότερους πίνακες
- B. Διαγράφει δεδομένα
- C. Ενημερώνει δεδομένα
- D. Δημιουργεί πίνακες

### **\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η `SELECT` χρησιμοποιείται για να ανακτήσουμε δεδομένα. Παράδειγμα από την άσκηση:

```
```sql
SELECT * FROM students WHERE city = 'Athens';
```

```

Επιστρέφει όλους τους φοιτητές που μένουν στην Αθήνα.

---

### ### 8. Πως δουλεύει η Λέξη Κλειδί Distinct;

- A. Επιστρέφει μόνο μοναδικές τιμές από το αποτέλεσμα
- B. Επιστρέφει μόνο τις πρώτες 10 εγγραφές
- Γ. Επιστρέφει όλες τις εγγραφές
- Δ. Επιστρέφει μόνο τις εγγραφές με NULL τιμές

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η `DISTINCT` χρησιμοποιείται για να αποφύγουμε διπλότυπα αποτελέσματα.  
Παράδειγμα:

```
```sql
SELECT DISTINCT city FROM students;
```

```

Επιστρέφει κάθε πόλη μόνο μία φορά, ακόμα κι αν υπάρχουν πολλοί φοιτητές στην ίδια πόλη.

---

### ### 9. Τι Είναι η Τιμή Null;

- A. Μια τιμή που δηλώνει απουσία ή άγνωστη τιμή
- B. Μια τιμή ίση με το μηδέν
- Γ. Μια τιμή ίση με το κενό string
- Δ. Μια τιμή ίση με το γράμμα "N"

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Το `NULL` σημαίνει ότι το πεδίο δεν έχει τιμή (είναι άγνωστο ή δεν έχει συμπληρωθεί). Παράδειγμα:

```
```sql
```

```
INSERT INTO students (student_id, last_name, first_name, address) VALUES (1008,  
'Nikolaidis', 'Maria', NULL);  
```
```

Εδώ, το πεδίο `address` δεν έχει τιμή.

---

### **### 10. Πως δουλεύει το Where της SQL;**

- A. Φιλτράρει τις εγγραφές που επιστρέφει το ερώτημα
- B. Ταξινομεί τα αποτελέσματα
- C. Δημιουργεί νέους πίνακες
- D. Εισάγει δεδομένα

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

#### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η `WHERE` χρησιμοποιείται για να φιλτράρουμε τα αποτελέσματα ενός ερωτήματος.  
Παράδειγμα:

```
```sql  
SELECT * FROM students WHERE student_id = 1001;  
```
```

Επιστρέφει μόνο τον φοιτητή με `student\_id` 1001.

# HTML / CSS / JavaScript (40)

## ### Ερώτηση 1

**\*\*Το Διαδίκτυο είναι ένα δίκτυο υπολογιστών το οποίο απαρτίζεται από χιλιάδες ετερογενή δίκτυα ανά τον κόσμο. Κανείς δεν μπορεί να υπολογίσει επακριβώς πόσοι υπολογιστές είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο.\*\***

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Το Διαδίκτυο αποτελείται από πολλά δίκτυα διαφορετικών τύπων και μεγεθών, και ο αριθμός των συνδεδεμένων συσκευών συνεχώς μεταβάλλεται.

**\*\*Παράδειγμα:\*\*** Δεν απαιτείται κώδικας εδώ, αλλά μπορούμε να φανταστούμε το Διαδίκτυο σαν ένα τεράστιο δίκτυο δρόμων που συνδέει πόλεις (υπολογιστές).

---

## ### Ερώτηση 2

**\*\*Οι χρήστες του Διαδικτύου έχουν πρόσβαση σε μια μεγάλη ποικιλία υπηρεσιών, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μεταφορά αρχείων, διαδραστική συνεργασία, μετάδοση πολυμέσων, ηλεκτρονικές αγορές και πολλές άλλες.\*\***

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Το Διαδίκτυο παρέχει πλήθος υπηρεσιών και εφαρμογών που εξυπηρετούν διαφορετικές ανάγκες.

**\*\*Παράδειγμα:\*\*** Μια ιστοσελίδα ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop) είναι μια από αυτές τις υπηρεσίες.

---

## ### Ερώτηση 3

**\*\*Η ιδιότητα title προσθέτει μια εξήγηση στο στοιχείο στο οποίο εφαρμόζεται.\*\***

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Το `title` εμφανίζει ένα μικρό tooltip όταν ο χρήστης περνάει το ποντίκι πάνω από το στοιχείο.

**\*\*Παράδειγμα HTML:\*\***

```
```html
<p title="Αυτή είναι μια παράγραφος">Κείμενο παραγράφου</p>
````
```

---

### ### Ερώτηση 4

\*\*Η ιδιότητα `style` εφαρμόζει στυλ εμφάνισης σε όλα τα στοιχεία της σελίδας.\*\*

- Σωστή απάντηση: **ΛΑΘΟΣ**

**Εξήγηση:** Η ιδιότητα `'style'` εφαρμόζεται μόνο στο συγκεκριμένο στοιχείο όπου χρησιμοποιείται, όχι σε όλα. Για να εφαρμόσουμε στυλ σε όλα τα στοιχεία, χρησιμοποιούμε CSS σε επίπεδο επιλογέα.

**Παράδειγμα:**

```
```html
<p style="color: red;">Αυτό το κείμενο είναι κόκκινο.</p>
```

```

### ### Ερώτηση 5

\*\*Η ιδιότητα `id` παρέχει ένα αναγνωριστικό για ένα στοιχείο το οποίο είναι μοναδικό σε ολόκληρο το έγγραφο.\*\*

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**Εξήγηση:** Το `'id'` πρέπει να είναι μοναδικό μέσα στο HTML έγγραφο και χρησιμοποιείται για στοχοποίηση με CSS ή JavaScript.

**Παράδειγμα:**

```
```html
<div id="header">Κεφαλίδα</div>
```

```

### ### Ερώτηση 6

\*\*Ως βασικές κατηγορίες ιστοσελίδων θα μπορούσαν να θεωρηθούν οι παρακάτω\*\*

- A) Ιστοσελίδες Οργανισμών – Ιστοσελίδες Ιδρυμάτων
- B) Πύλες (Portals)
- Γ) Όλα τα παραπάνω

- Σωστή απάντηση: **Γ) Όλα τα παραπάνω**

**Εξήγηση:** Υπάρχουν πολλές κατηγορίες ιστοσελίδων, και αυτές είναι μερικές από τις βασικές.

```

```

### ### Ερώτηση 7

\*\*Η ετικέττα `<h2>Golf</h2>` σημαίνει ότι η λέξη «Golf» θα είναι μια επικεφαλίδα τρίτου επιπέδου.\*\*

- Σωστή απάντηση: **ΛΑΘΟΣ**

**Εξήγηση:** Το `<h2>` είναι επικεφαλίδα δεύτερου επιπέδου, όχι τρίτου. Το `<h3>` είναι τρίτου επιπέδου.

**Παράδειγμα:**

```
```html
<h2>Golf</h2>
<!-- Επικεφαλίδα 2ου επιπέδου --&gt;
````</pre>
```

---

### ### Ερώτηση 8

\*\*Η γενική μορφή ενός στοιχείου HTML είναι: `<attribute1="value1">` .\*\*

- Σωστή απάντηση: **ΛΑΘΟΣ**

**Εξήγηση:** Η σωστή μορφή είναι `<tag attribute1="value1">` . Το attribute είναι μέρος του tag, όχι μόνο του attribute.

**Παράδειγμα:**

```
```html
<a href="https://example.com">Σύνδεσμος</a>
````
```

---

### ### Ερώτηση 9

\*\*Η αλλαγή γραμμής στην HTML ορίζεται με την ετικέττα:\*\*

A) `<h6>`

B) `<br>`

Γ) `<! >`

- Σωστή απάντηση: **B) `<br>`**

**Εξήγηση:** Η ετικέτα `<br>` εισάγει αλλαγή γραμμής (break line).

**Παράδειγμα:**

```
```html
<p>Γραμμή 1<br />Γραμμή 2</p>
````
```

---

### ### Ερώτηση 10

**Τα αρχεία τα οποία περιέχουν κώδικα HTML έχουν συνήθως κατάληξη .html ή .htm.\***

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**Εξήγηση:** Τα αρχεία HTML έχουν αυτές τις κοινές καταλήξεις.

---

### ### Ερώτηση 11

**Η ετικέτα `<canvas>` ορίζει μια ορθογώνια περιοχή, που μπορεί να εμφανίσει διάφορα γραφικά σε μια σελίδα, από απλά διαγράμματα μέχρι κινούμενα γραφικά και εξωτερικές εικόνες.\***

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**Εξήγηση:** Το `<canvas>` είναι ένα στοιχείο HTML5 για δυναμικά γραφικά με JavaScript.

**Παράδειγμα:**

```
```html
<canvas
id="myCanvas"
width="200"
height="100"
style="border:1px solid #000000;">
</canvas>
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.fillStyle = "#FF0000";
ctx.fillRect(20, 20, 150, 50);
</script>
````
```

---

### ### Ερώτηση 12

**Η παράμετρος src χρησιμοποιείται για να ορίσει το αρχείο βίντεο.\***

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**Εξήγηση:** Η ιδιότητα `src` δείχνει την πηγή του βίντεο ή εικόνας.

**Παράδειγμα:**

```
```html
<video controls>
<source src="video.mp4" type="video/mp4" />
</video>
```

```

### ### Ερώτηση 13

\*\*Η ετικέτα `<svg>` αναφέρεται σε προθήκη κειμένου σε μια ιστοσελίδα.\*\*

- Σωστή απάντηση: **ΛΑΘΟΣ**

**Εξήγηση:** Το `<svg>` ορίζει διανυσματικά γραφικά, όχι απλή προθήκη κειμένου.

**Παράδειγμα:**

```
```html
<svg width="100" height="100">
<circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green" fill="yellow" />
</svg>
```

```

### ### Ερώτηση 14

\*\*Η ιδιότητα `shape="rect"` ορίζει ότι την περιοχή του κειμένου που θα είναι ενεργό θα έχει ορθογώνιο σχήμα.\*\*

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

**Εξήγηση:** Χρησιμοποιείται σε image maps για να ορίσουμε ενεργές περιοχές με σχήμα ορθογωνίου.

**Παράδειγμα:**

```
```html

<map name="map1">
<area
shape="rect"
coords="34,44,270,350"
href="link.html"
alt="Ενεργό Ορθογώνιο"
/>
</map>
```

```

---

### ### Ερώτηση 15

**\*\*Κατά την εισαγωγή της εικόνας εκτός από τις διαστάσεις της θα πρέπει να μας ενδιαφέρει και η στοίχιση της σε σχέση με το κείμενο της σελίδας.\*\***

- Σωστή απάντηση: **\*\*ΣΩΣΤΟ\*\***

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Η στοίχιση επηρεάζει την εμφάνιση και ροή του περιεχομένου.

**\*\*Παράδειγμα:\*\***

```
```html

<p>Κείμενο που ρέει γύρω από την εικόνα.</p>
````
```

---

### ### Ερώτηση 16

**\*\*Στην HTML 5 οι ετικέτες `<article>`, `<header>`, `<footer>`, `<nav>`, `<section>` αντικαθιστούν τα πολλαπλά ..... για την οριοθέτηση τμημάτων διαφορετικού περιεχομένου, τα οποία χρησιμοποιούνταν στις προηγούμενες εκδόσεις.\*\***

- A) meta
- B) head
- Γ) `<div>`

- Σωστή απάντηση: **\*\*Γ) `<div>`\*\***

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Τα `<div>` ήταν γενικά δομικά στοιχεία, ενώ οι νέες ετικέτες δίνουν σημασιολογική πληροφορία.

---

### ### Ερώτηση 17

**\*\*Η ετικέττα `<iframe>` δημιουργεί ένα πλαίσιο στην σελίδα μέσα στο οποίο μας δίνεται η δυνατότητα να ενσωματώσουμε μόνον κείμενο.\*\***

- Σωστή απάντηση: **\*\*ΛΑΘΟΣ\*\***

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Το `<iframe>` μπορεί να ενσωματώσει ολόκληρες ιστοσελίδες, όχι μόνο κείμενο.

**\*\*Παράδειγμα:\*\***

```
```html
<iframe src="https://www.example.com" width="300" height="200"></iframe>
```

Ερώτηση 18

****Οι εικονοχάρτες όπως θα μπορούσαμε να μεταφράσουμε την φράση “image map” είναι εικόνες που αποτελούνται από «ενεργές» περιοχές.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****

****Εξήγηση:**** Οι image maps επιτρέπουν να ορίσουμε κλικ σε συγκεκριμένες περιοχές μιας εικόνας.
(Βλέπε παράδειγμα ερώτησης 14)

Ερώτηση 19

****Κατά την ενσωμάτωση του Youtube σε μια ιστοσελίδα η τιμή 0 σημαίνει.....****

- A) τα κουμπιά του player είναι πάντα ορατά αφού αρχίσει η αναπαραγωγή του video
- B) τα κουμπιά του player «κρύβονται» αυτόμata
- Γ) Κανένα από τα παραπάνω

- Σωστή απάντηση: ****B****

****Εξήγηση:**** Η παράμετρος `controls=0` κρύβει τα κουμπιά, ενώ `controls=1` τα εμφανίζει.

****Παράδειγμα:****

```
```html
<iframe
src="https://www.youtube.com/embed/VIDEO_ID?controls=1"
width="560"
height="315"
></iframe>
```
---
```

Ερώτηση 20

****Οι screen readers είναι λογισμικό, προγράμματα που χρησιμοποιούνται από χρήστες με ειδικές ανάγκες.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****

****Εξήγηση:** Screen readers διαβάζουν το περιεχόμενο της οθόνης για άτομα με προβλήματα όρασης.

Ερώτηση 21

Το CSS είναι μια απλή γλώσσα που μας βοηθάει να ορίσουμε με σαφήνεια και ιδιαίτερη ευελιξία τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία στην ιστοσελίδα μας.

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

Εξήγηση: Το CSS διαχειρίζεται την εμφάνιση και το στυλ των στοιχείων HTML.

Ερώτηση 22

Πολλές φορές μπορούμε να συνδυάσουμε σε έναν επιλογέα περισσότερους από έναν υπό-επιλογείς, βάσει συγκεκριμένων κανόνων σύνταξης, κάτι που μας προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία και εξοικονόμηση χρόνου.

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

Εξήγηση: Μπορούμε να γράψουμε π.χ. `h1, h2 { color: blue; }` για να αλλάξουμε πολλά στοιχεία ταυτόχρονα.

Ερώτηση 23

Η πιο «σωστή» χρήση του CSS είναι το **Inline CSS.**

- Σωστή απάντηση: **ΛΑΘΟΣ**

Εξήγηση: Η καλύτερη πρακτική είναι να χρησιμοποιούμε εξωτερικά αρχεία CSS ή εντός `<style>`, όχι inline styles.

Ερώτηση 24

Η ιδιότητα **text-decoration μας επιτρέπει να εφαρμόσουμε στο κείμενο μας διάφορα εφέ.**

- Σωστή απάντηση: **ΣΩΣΤΟ**

Εξήγηση: Μπορούμε να προσθέσουμε υπογράμμιση, διαγραφή κ.ά.

Παράδειγμα:

```
```css
a {
text-decoration: underline;
}
```
---
```

Ερώτηση 25

****Ορισμένες φορές χρησιμοποιούμε τις λεγόμενες ψευδό-κλάσεις (pseudo-classes) ή ψευδό-στοιχεία (pseudo-elements), τα οποία μας επιτρέπουν να επιλέγουμε στοιχεία τα οποία δεν αποτελούν html elements, αλλά κομμάτια τους ή συγκεκριμένες καταστάσεις τους.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****
- **Εξήγηση:**** Π.χ. `a:hover` ή `p::first-letter`.

Ερώτηση 26

****Πλεονεκτήματα που έχει η χρήση CSS είναι....****

- A) Εύκολη συντήρηση των ιστοσελίδων
- B) Μικρό μέγεθος αρχείου
- Γ) όλα τα παραπάνω

- Σωστή απάντηση: ****Γ) όλα τα παραπάνω****

Ερώτηση 27

****Όταν ο επιλογέας μας περιλαμβάνει ένα χαρακτήρα (*) στην αρχή του, τότε ο browser εφαρμόζει τις ιδιότητες που θα γράψουμε στο στοιχείο το οποίο περιλαμβάνει την ιδιότητα id="όνομα id".****

- Σωστή απάντηση: ****ΛΑΘΟΣ****
- **Εξήγηση:**** Ο χαρακτήρας `*` είναι ο καθολικός επιλογέας που εφαρμόζει σε όλα τα στοιχεία, όχι μόνο σε αυτά με συγκεκριμένο id.

Ερώτηση 28

****Όταν ο επιλογέας αποτελείται απλά από το όνομα ενός html tag, τότε οι ιδιότητες που θα γράψουμε σε αυτόν τον κανόνα CSS εφαρμόζονται σε κάθε τέτοιο στοιχείο html.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****

****Εξήγηση:**** Π.χ. `p { color: red; }` εφαρμόζεται σε όλες τις παραγράφους.

Ερώτηση 29

****Ένας «κανόνας» CSS αποτελείται από μέρη****

- A) 2
- B) 3
- Γ) Κανένα από τα παραπάνω

- Σωστή απάντηση: ****Α) 2****

****Εξήγηση:**** Επιλογέας και δηλώσεις (property: value).

Ερώτηση 30

****Όταν ο επιλογέας είναι ένας χαρακτήρας αστερίσκου, τότε οι ιδιότητες που θα γράψουμε σε αυτόν τον κανόνα CSS εφαρμόζονται σε ένα στοιχείο της σελίδας μας.****

- Σωστή απάντηση: ****ΛΑΘΟΣ****

****Εξήγηση:**** Ο αστερίσκος `*` εφαρμόζεται σε όλα τα στοιχεία της σελίδας.

Ερώτηση 31

****Η JavaScript (JS) είναι διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****

****Εξήγηση:**** Η JS εκτελείται απευθείας από τον browser χωρίς να χρειάζεται μεταγλώττιση.

Ερώτηση 32

****Η JavaScript είναι μια δυναμική γλώσσα προγραμματισμού, με ισχυρούς τύπους και συναρτήσεις...****

- Σωστή απάντηση: ****ΛΑΘΟΣ****

****Εξήγηση:**** Η JS είναι δυναμική και αδύναμα τυποποιημένη (weakly typed).

Ερώτηση 33

****Η Javascript δεν θα πρέπει να συγχέεται με τη Java, που είναι διαφορετική γλώσσα προγραμματισμού και με διαφορετικές εφαρμογές.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****

Ερώτηση 34

****Για να εμφανίσουμε μηνύματα σε πλαίσια διαλόγου σε μια ιστοσελίδα, χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση****

- A) window
- B) document
- Γ) alert()

- Σωστή απάντηση: ****Γ) alert()****

****Παράδειγμα:****

```
```js
alert("Γεια σου κόσμε!");
```
```

Ερώτηση 35

****Η εντολή document.write() χρησιμοποιείται για να μπορούμε να εμφανίσουμε κείμενο στην οθόνη του φυλλομετρητή μέσα από εντολές της JavaScript.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****

****Προσοχή:**** Χρήση κυρίως σε απλά παραδείγματα, όχι σε παραγωγικό κώδικα.

Ερώτηση 36

****Ο κώδικας της JavaScript περιέχεται ανάμεσα στα tags `<script>` και `</script>`****

- A) `
` και `</br>`
- B) `<H1>` και `</H1>`

Γ) `<script>` και `</script>`

- Σωστή απάντηση: ****Γ) `<script>` και `</script>`****

Ερώτηση 37

****Στην JavaScript δεν μπορούμε να δημιουργήσουμε πλήκτρα πλοήγησης.****

- Σωστή απάντηση: ****ΛΑΘΟΣ****

****Εξήγηση:**** Μπορούμε να δημιουργήσουμε και να χειριστούμε πλήκτρα με JS.

Ερώτηση 38

****Ο χειριστής συμβάντων onmouseover() εκτελεί μια ενέργεια όταν ο δείκτης του ποντικιού βρεθεί πάνω από έναν σύνδεσμο.****

- Σωστή απάντηση: ****ΣΩΣΤΟ****

****Παράδειγμα:****

```
```html
Σύνδεσμος
```
---
```

Ερώτηση 39

****Η συνάρτηση confirm() εμφανίζει ένα πλαίσιο επιβεβαίωσης σ' ένα πλαίσιο διαλόγου με τα πλήκτρα OK και Cancel, όπου αν κάνουμε κλικ στο OK θα επιστραφεί η τιμή****

- A) false
- B) true
- Γ) Κανένα από τα παραπάνω

- Σωστή απάντηση: ****B) true****

****Παράδειγμα:****

```
```js
if (confirm("Είσαι σίγουρος;")) {
 alert("Επέλεξες OK");
} else {
 alert("Επέλεξες Cancel");
}
```
---
```

```

---

### ### Ερώτηση 40

**\*\*Μπορούμε να γράψουμε σενάρια (scripts) της JavaScript σ' ένα ξεχωριστό αρχείο κειμένου, διαφορετικό από το HTML έγγραφο.\*\***

- Σωστή απάντηση: **\*\*ΣΩΣΤΟ\*\***
- \*\*Παράδειγμα:\*\***

```
```html
<script src="script.js"></script>
```

```

# Ηλεκτρονική επεξεργασία εικόνας με PhotoShop (10)

## ## 1. Τι είναι το Photoshop;

- A) Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου
- B) Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και γραφικών
- Γ) Ένα πρόγραμμα δημιουργίας βίντεο
- Δ) Ένα πρόγραμμα διαχείρισης αρχείων

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και γραφικών

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Το Photoshop είναι ένα επαγγελματικό πρόγραμμα που χρησιμοποιείται για την επεξεργασία ψηφιακών εικόνων και γραφικών, επιτρέποντας τη διόρθωση, το ρετούς, τη δημιουργία σύνθετων εικόνων και πολλά άλλα[<sup>^1\_2</sup>].

---

## ## 2. Τι είναι οι Παλέτες στο Photoshop;

- A) Τα εργαλεία επιλογής χρωμάτων
- B) Τα παράθυρα που εμφανίζουν εργαλεία και ρυθμίσεις, όπως Layers, Colors, History
- Γ) Οι επιλογές αποθήκευσης αρχείων
- Δ) Τα φίλτρα για την επεξεργασία εικόνας

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Τα παράθυρα που εμφανίζουν εργαλεία και ρυθμίσεις, όπως Layers, Colors, History

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Οι παλέτες είναι μικρά παράθυρα στο Photoshop που εμφανίζουν σημαντικές πληροφορίες και ρυθμίσεις, όπως τα στρώματα (Layers), τα χρώματα (Colors), το ιστορικό ενεργειών (History) και άλλα, και βρίσκονται συνήθως στο δεξί μέρος της οθόνης[<sup>^1\_2</sup>].

---

## ## 3. Τι είναι ο Κάνναβος (Grid) στο Photoshop;

- A) Ένα εργαλείο για την επιλογή χρωμάτων
- B) Ένα πλέγμα γραμμών που βοηθά στην ευθυγράμμιση αντικειμένων
- Γ) Ένα φίλτρο για την επεξεργασία εικόνων
- Δ) Μια λειτουργία αποθήκευσης

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Ένα πλέγμα γραμμών που βοηθά στην ευθυγράμμιση αντικειμένων

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Ο κάνναβος είναι ένα οπτικό πλέγμα που εμφανίζεται πάνω στην εικόνα για να βοηθά στην τοποθέτηση και ευθυγράμμιση στοιχείων. Μπορεί να ρυθμιστεί από το μενού View → Show → Grid και να προσαρμοστεί ως προς το χρώμα, το στυλ και την απόσταση των γραμμών[<sup>^1\_9</sup>].

---

## **## 4. Τι είναι τα Pixels (Εικονοστοιχεία);**

- A) Τα εργαλεία επιλογής
- B) Τα μικρά τετραγωνάκια που αποτελούν την εικόνα
- Γ) Τα φίλτρα για την επεξεργασία εικόνας
- Δ) Τα επίπεδα (Layers) της εικόνας

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Τα μικρά τετραγωνάκια που αποτελούν την εικόνα

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Τα pixels είναι τα μικρότερα στοιχεία μιας ψηφιακής εικόνας, δηλαδή τα εικονοστοιχεία, που συνθέτουν την εικόνα στο Photoshop. Η ανάλυση και η ποιότητα της εικόνας εξαρτώνται από τον αριθμό και το μέγεθος των pixels<sup>[^1\_1]</sup>[^1\_9].

---

## **## 5. Πώς λειτουργούν τα Κανάλια των Χρωμάτων στο Photoshop;**

- A) Αποθηκεύουν τις επιλογές εργαλείων
- B) Αντιπροσωπεύουν τα βασικά χρώματα που συνθέτουν την εικόνα (RGB, CMYK)
- Γ) Είναι φίλτρα για τη βελτίωση της εικόνας
- Δ) Είναι τα επίπεδα κειμένου

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Αντιπροσωπεύουν τα βασικά χρώματα που συνθέτουν την εικόνα (RGB, CMYK)

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Τα κανάλια χρωμάτων χωρίζουν την εικόνα στα βασικά της χρώματα, όπως το Κόκκινο, Πράσινο και Μπλε (RGB) ή Κυανό, Μαγέντα, Κίτρινο και Μαύρο (CMYK), επιτρέποντας την ανεξάρτητη επεξεργασία κάθε χρώματος<sup>[^1\_2]</sup>.

---

## **## 6. Τι είναι οι Κινητές Επιλογές (Selection Tools);**

- A) Εργαλεία για την επιλογή τμημάτων της εικόνας που μπορούν να μετακινηθούν ή τροποποιηθούν
- B) Εργαλεία για τη δημιουργία κειμένου
- Γ) Εργαλεία για τη ρύθμιση των χρωμάτων
- Δ) Εργαλεία για την αποθήκευση εικόνων

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** A) Εργαλεία για την επιλογή τμημάτων της εικόνας που μπορούν να μετακινηθούν ή τροποποιηθούν

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Οι κινητές επιλογές είναι εργαλεία όπως το Rectangular Marquee, το Lasso και το Magic Wand, που επιτρέπουν την επιλογή συγκεκριμένων περιοχών της εικόνας για μετακίνηση, αντιγραφή ή επεξεργασία<sup>[^1\_3]</sup>[^1\_7].

---

## **## 7. Πώς λειτουργούν οι Στρώσεις (Layers) του Photoshop;**

- A) Είναι φίλτρα που εφαρμόζονται στην εικόνα
- B) Είναι ανεξάρτητα επίπεδα που περιέχουν στοιχεία της εικόνας και μπορούν να επεξεργαστούν ξεχωριστά
- Γ) Είναι εργαλεία επιλογής χρωμάτων
- Δ) Είναι επιλογές αποθήκευσης

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Είναι ανεξάρτητα επίπεδα που περιέχουν στοιχεία της εικόνας και μπορούν να επεξεργαστούν ξεχωριστά

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Τα Layers είναι διαφανή επίπεδα που δημιουργούν τη σύνθεση της εικόνας. Μπορείτε να επεξεργαστείτε κάθε επίπεδο ανεξάρτητα, να προσθέσετε εφέ, να αλλάξετε τη διαφάνεια ή να μετακινήσετε στοιχεία χωρίς να επηρεάσετε τα υπόλοιπα[[^1\\_2](#)].

---

## **## 8. Πώς γίνεται η Επεξεργασία Κειμένου με το Photoshop;**

- A) Με το εργαλείο Brush
- B) Με το εργαλείο Text (T) που επιτρέπει την εισαγωγή και μορφοποίηση κειμένου
- Γ) Με το εργαλείο Selection
- Δ) Με το εργαλείο Crop

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Με το εργαλείο Text (T) που επιτρέπει την εισαγωγή και μορφοποίηση κειμένου

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Η επεξεργασία κειμένου γίνεται με το εργαλείο Text, που βρίσκεται στο toolbox και έχει το εικονίδιο του γράμματος T. Επιλέγοντας το, μπορείτε να γράψετε κείμενο, να το μορφοποιήσετε (γραμματοσειρά, μέγεθος, χρώμα) και να το τοποθετήσετε πάνω στην εικόνα[[^1\\_2](#)].

---

## **## 9. Πώς λειτουργούν τα Φίλτρα (Filters) του Photoshop;**

- A) Είναι επιλογές αποθήκευσης εικόνων
- B) Είναι εφέ που εφαρμόζονται σε στρώσεις ή εικόνες για να τροποποιήσουν την εμφάνιση
- Γ) Είναι εργαλεία επιλογής
- Δ) Είναι εργαλεία κειμένου

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** B) Είναι εφέ που εφαρμόζονται σε στρώσεις ή εικόνες για να τροποποιήσουν την εμφάνιση

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Τα φίλτρα είναι εφέ που μπορείτε να εφαρμόσετε σε μια εικόνα ή στρώση για να δημιουργήσετε διάφορες οπτικές αλλαγές, όπως θόλωση, ακονίσματα, υφές κ.ά. Βρίσκονται στο μενού Filter και μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με το αποτέλεσμα που θέλετε[[^1\\_2](#)].

Βεβαίως. Ακολουθεί μία νέα ερώτηση πολλαπλής επιλογής (Α, Β, Γ, Δ) σχετική με το μέγεθος εικόνας στο Photoshop, διαφορετική από τις προηγούμενες εννέα που έχουμε χρησιμοποιήσει:

**##10. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ των εντολών "Image Size" (Μέγεθος Εικόνας) και "Canvas Size" (Μέγεθος Καμβά) στο Adobe Photoshop;**

- Α) Η "Image Size" αλλάζει το μέγεθος του καμβά χωρίς να επηρεάζει την ανάλυση της εικόνας.
- Β) Η "Canvas Size" αλλάζει την ανάλυση και το φυσικό μέγεθος της εικόνας σε pixels.
- Γ) Η "Image Size" αλλάζει το μέγεθος της εικόνας επηρεάζοντας τα pixels, ενώ η "Canvas Size" αλλάζει μόνο τις διαστάσεις του καμβά χωρίς να επηρεάζει την ίδια την εικόνα.
- Δ) Και οι δύο εντολές είναι ίδιες και χρησιμοποιούνται εναλλακτικά.

**\*\*Σωστή απάντηση:\*\*** Γ) Η "Image Size" αλλάζει το μέγεθος της εικόνας επηρεάζοντας τα pixels, ενώ η "Canvas Size" αλλάζει μόνο τις διαστάσεις του καμβά χωρίς να επηρεάζει την ίδια την εικόνα.

**\*\*Εξήγηση:\*\*** Η εντολή "Image Size" (Μέγεθος Εικόνας) χρησιμοποιείται για να αλλάξουμε την ανάλυση ή τις διαστάσεις της εικόνας, δηλαδή επηρεάζει τα pixels που την αποτελούν και μπορεί να προκαλέσει επανάδειγματοληψία (resampling). Αντίθετα, η εντολή "Canvas Size" (Μέγεθος Καμβά) δεν αλλάζει την εικόνα αυτή καθαυτή, αλλά προσθέτει ή αφαιρεί χώρο στον καμβά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσουμε περιθώρια ή να κόψουμε περιοχές χωρίς να αλλάξει η ανάλυση ή η ποιότητα της εικόνας.

❖ Ρεαλιστικό Παράδειγμα:

Αν θέλουμε να αλλάξουμε το μέγεθος μιας φωτογραφίας από 3000x2000 σε 1500x1000 pixels, θα χρησιμοποιήσουμε Image Size.

Αν θέλουμε να προσθέσουμε ένα λευκό περιθώριο γύρω από τη φωτογραφία, χωρίς να αλλάξει η εικόνα, χρησιμοποιούμε Canvas Size.

## PHP (10)

### ### 1. Τι είναι η γλώσσα σεναρίων PHP;

- A. Μια γλώσσα για στατικές ιστοσελίδες
- B. Μια γλώσσα προγραμματισμού που εκτελείται στον διακομιστή για δυναμικές ιστοσελίδες
- Γ. Μια γλώσσα για εφαρμογές κινητών
- Δ. Μια γλώσσα για σχεδίαση γραφικών

**\*\*Σωστή απάντηση: B\*\***

#### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η PHP είναι γλώσσα server-side scripting, δηλαδή εκτελείται στον διακομιστή και δημιουργεί δυναμικές ιστοσελίδες. Στην άσκησή μας, το αρχείο `index.php` δημιουργεί δυναμικό περιεχόμενο (φόρμα, λίστες) με βάση τα δεδομένα της βάσης

---

### ### 2. Πως δουλεύουν οι Μεταβλητές στην PHP;

- A. Οι μεταβλητές ξεκινούν με το σύμβολο \\$ και αποθηκεύουν τιμές
- B. Οι μεταβλητές ξεκινούν με το σύμβολο \#
- Γ. Οι μεταβλητές είναι σταθερές
- Δ. Οι μεταβλητές πρέπει να δηλώνονται με τύπο

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

#### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Στην PHP, οι μεταβλητές ξεκινούν πάντα με `\\$` και μπορούν να αποθηκεύσουν διάφορους τύπους τιμών χωρίς να δηλώνεται τύπος. Παράδειγμα από την άσκηση:

```
```php
$student_id = intval($_POST['student_id']);
$last_name = $conn->real_escape_string($_POST['last_name']);
````
```

---

### ### 3. Πως γίνεται Διαχείριση συνεδριών (sessions) και cookies;

- A. Με χρήση των superglobals \\$SESSION και setcookie()
- Β. Με χρήση μόνο της HTML

Γ. Με χρήση CSS

Δ. Με αρχεία .exe

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η διαχείριση συνεδριών γίνεται με `session\_start()` και χρήση του πίνακα `\$\_SESSION`. Τα cookies ορίζονται με τη συνάρτηση `setcookie()`. Παράδειγμα:

```
```php
session_start();
$_SESSION['username'] = $username;
setcookie("mysite_username", $username, time() + 3600 * 24 * 365);
```

```

**### 4. Χρειάζεται ένας Database-Driven Web Site;**

A. Όχι, όλα τα sites πρέπει να είναι στατικά

B. Ναι, όταν θέλουμε δυναμικό περιεχόμενο που αλλάζει συχνά

Γ. Μόνο για sites με βίντεο

Δ. Μόνο για sites με εικόνες

**\*\*Σωστή απάντηση: B\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Ένα δυναμικό site που βασίζεται σε βάση δεδομένων (database-driven) είναι απαραίτητο όταν το περιεχόμενο αλλάζει συχνά ή όταν οι χρήστες αλληλεπιδρούν με τα δεδομένα. Στην άσκηση, το site μας αντλεί και αποθηκεύει στοιχεία φοιτητών, μαθημάτων, εξετάσεων σε βάση δεδομένων.

---

**### 5. Πως δουλεύει η γλώσσα συγγραφής σεναρίων στην πλευρά του διακομιστή (server-side scripting language);**

A. Ο κώδικας PHP εκτελείται στον server και στέλνει HTML στον browser

B. Ο κώδικας PHP εκτελείται στον browser

Γ. Ο κώδικας PHP εκτελείται μόνο σε κινητά

Δ. Ο κώδικας PHP εκτελείται σε εκτυπωτή

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η PHP εκτελείται στον διακομιστή, ο οποίος στέλνει το τελικό HTML στον browser του χρήστη. Ο χρήστης δεν βλέπει ποτέ τον PHP κώδικα, μόνο το αποτέλεσμα.

Παράδειγμα: όταν συμπληρώνεις τη φόρμα προσθήκης φοιτητή, ο PHP κώδικας χειρίζεται τα δεδομένα και στέλνει HTML πίσω στον browser

### **### 6. Πως δουλεύουν οι Δομές Ελέγχου (Control Structures);**

- A. Με εντολές όπως if, else, while, for
- B. Με εντολές όπως print, show
- Γ. Με εντολές όπως color, size
- Δ. Με εντολές όπως image, video

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Οι δομές ελέγχου στην PHP, όπως `if`, `else`, `while`, `for`, επιτρέπουν τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο της ροής του προγράμματος. Παράδειγμα από την άσκηση:

```
```php
if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}
```

```

### **### 7. Τι Είναι οι Σελίδες Πολλαπλού Σκοπού (Multi-Purpose Pages);**

- A. Σελίδες που συνδυάζουν πολλές λειτουργίες (φόρμες, λίστες, αναζήτηση)
- Β. Σελίδες που δείχνουν μόνο κείμενο
- Γ. Σελίδες που δείχνουν μόνο εικόνες
- Δ. Σελίδες που εκτελούνται μόνο το βράδυ

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Σελίδες πολλαπλού σκοπού είναι αυτές που συνδυάζουν διαφορετικές λειτουργίες σε μία σελίδα. Στην άσκηση, το `index.php` εμφανίζει φόρμα προσθήκης, λίστα φοιτητών, μαθημάτων, εξετάσεων και αναζήτηση, όλα μαζί.

### **### 8. Πως γίνεται η Εκτέλεση SQL Ερωτημάτων (Queries) με την PHP;**

- A. Με τη χρήση συναρτήσεων όπως mysqli\_query()
- Β. Με τη χρήση CSS

- Γ. Με τη χρήση HTML
- Δ. Με τη χρήση JavaScript μόνο

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η PHP εκτελεί SQL queries με συναρτήσεις όπως `mysqli\_query()`. Παράδειγμα από την άσκηση:

```
```php
$students = $conn->query("SELECT * FROM students WHERE student_id > 0 ORDER
BY student_id ASC");
```

```

### **### 9. Πως γίνεται η Εισαγωγή Δεδομένων στη Βάση Δεδομένων;**

- Α. Με SQL εντολή INSERT και PHP κώδικα
- Β. Με χρήση CSS
- Γ. Με χρήση μόνο HTML
- Δ. Με χρήση μόνο JavaScript

**\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

**\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η εισαγωγή γίνεται με SQL `INSERT` μέσω PHP. Παράδειγμα από την άσκηση:

```
```php
$sql_insert = "INSERT INTO students (student_id, last_name, first_name, address,
postal_code, city, phone, notes)
VALUES ($student_id, '$last_name', '$first_name', '$address', '$postal_code', '$city',
'$phone', '$notes')";
$conn->query($sql_insert);
```

```

### **### 10. Πως γίνεται η Διαγραφή Δεδομένων από τη Βάση Δεδομένων;**

- Α. Με SQL εντολή DELETE και PHP κώδικα
- Β. Με χρήση μόνο CSS
- Γ. Με χρήση μόνο HTML
- Δ. Με χρήση μόνο JavaScript

## **\*\*Σωστή απάντηση: A\*\***

### **\*\*Επεξήγηση:\*\***

Η διαγραφή γίνεται με SQL `DELETE` μέσω PHP. Παράδειγμα:

```
```php
$sql = "DELETE FROM students WHERE student_id = 1001";
$conn->query($sql);
````
```

Έτσι διαγράφεται ο φοιτητής με ID 1001 από τη βάση.

# Ολοκληρωμένα εργαλεία ανάπτυξης ιστοχώρων με Wordpress (10)

**\*\* 1. Ποιος είναι ο βασικός σκοπός του τοπικού server XAMPP κατά την ανάπτυξη ιστοσελίδων με WordPress;**

- A. Να δημοσιεύσει αυτόματα τον ιστότοπο στο διαδίκτυο
- B. Να φιλοξενήσει προσωρινά έναν ιστότοπο στον τοπικό υπολογιστή
- Γ. Να αντικαταστήσει την ανάγκη για WordPress
- Δ. Να δημιουργεί μόνο βάσεις δεδομένων

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

Αιτιολόγηση: Ο **XAMPP** λειτουργεί ως τοπικός **διακομιστής (local server)** που επιτρέπει την εγκατάσταση WordPress στον υπολογιστή σας χωρίς πρόσβαση στο διαδίκτυο.

**\*\* 2. Ποια είναι η σωστή σειρά βημάτων για τη δημιουργία νέας σελίδας στο WordPress;**

- A. Ρυθμίσεις → Εμφάνιση → Σελίδες → Προσθήκη
- B. Εμφάνιση → Μενού → Σελίδες → Προσθήκη
- Γ. Σελίδες → Προσθήκη νέας → Ορισμός τίτλου και περιεχομένου → Δημοσίευση
- Δ. Εργαλεία → Σελίδες → Προσθήκη

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση: Η δημιουργία νέας **σελίδας (page)** πραγματοποιείται από την περιοχή **Σελίδες (Pages)** με το κουμπί **Προσθήκη νέας (Add New)**.

**\*\* 3. Ποια είναι η κύρια λειτουργία της αριστερής πλευρικής στήλης στην επιφάνεια εργασίας του WordPress;**

- A. Εμφανίζει τις σελίδες του ιστότοπου
- B. Παρέχει πρόσβαση σε όλα τα διαθέσιμα widgets
- Γ. Περιέχει το κύριο **μενού διαχείρισης (admin menu)** για πλοιόγηση στις βασικές λειτουργίες
- Δ. Ελέγχει το CSS του ιστότοπου

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση: Η αριστερή πλευρική στήλη αποτελεί το **μενού διαχειριστή** και παρέχει πρόσβαση σε βασικές ενότητες όπως **Σελίδες, Άρθρα, Εμφάνιση, Ρυθμίσεις** κ.ά.

**\*\* 4. Ποιο από τα παρακάτω θέματα (themes) είναι το προεπιλεγμένο στην καθαρή εγκατάσταση του WordPress 2025;**

- A. Twenty Twenty-Three
- B. Twenty Twenty-Four
- Γ. Twenty Twenty-Five
- Δ. Astra

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση: Το **Twenty Twenty-Five** είναι το νέο **προεπιλεγμένο θέμα (default theme)** του WordPress, βασισμένο στη δομή **block-based**.

**\*\* 5. Πώς ορίζουμε μία συγκεκριμένη σελίδα ως "Αρχική σελίδα";**

- A. Από το μενού Εμφάνιση → Μενού
- B. Από Ρυθμίσεις → Συζητήσεις
- Γ. Από Ρυθμίσεις → Ανάγνωση → "Η αρχική σελίδα εμφανίζει" → Επιλογή σελίδας
- Δ. Από το εργαλείο Εργαλεία → Εξαγωγή

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση: Η στατική **αρχική σελίδα (homepage)** ορίζεται μέσα από τις ρυθμίσεις **Ανάγνωσης (Reading)**, επιλέγοντας ποια σελίδα θέλουμε να εμφανίζεται κατά την εκκίνηση.

**\*\* 6. Ποιες από τις παρακάτω είναι διαθέσιμες επιλογές μέσα από την περιοχή "Ρυθμίσεις" του WordPress;**

- A. Προσθήκη θεμάτων και προσθέτων
- B. Ορισμός τίτλου ιστότοπου, γλώσσας και μορφής ημερομηνίας
- Γ. Δημιουργία άρθρων και σελίδων
- Δ. Διαμόρφωση CSS και HTML

**\*\* Σωστή απάντηση: B**

**Αιτιολόγηση:** Η περιοχή **Ρυθμίσεις (Settings)** του WordPress περιλαμβάνει βασικές παραμέτρους όπως **τίτλος ιστότοπου, ζώνη ώρας, γλώσσα, μορφή ημερομηνίας, πολιτική σχολίων.**

**\*\* 7. Ποια επιλογή εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τον διακομιστή, την PHP και τη μνήμη στον πίνακα ελέγχου του WordPress;**

- A. Ρυθμίσεις → Γενικά
- B. Εργαλεία → Υγεία Ιστότοπου
- Γ. Χρήστες → Προφίλ
- Δ. Εμφάνιση → Προσαρμογή

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Η επιλογή **Υγεία Ιστότοπου (Site Health)** από το μενού **Εργαλεία (Tools)** παρέχει διαγνωστικές πληροφορίες για το περιβάλλον λειτουργίας του WordPress.

**\*\* 8. Ποιο είδος "μπλοκ" (block) χρησιμοποιούμε για να προσθέσουμε εικόνα σε μία σελίδα ή άρθρο στο WordPress Block Editor;**

- A. Text Block
- B. Image Block
- Γ. Code Block
- Δ. Widget Block

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Το **μπλοκ εικόνας (Image Block)** μας επιτρέπει να εισάγουμε εικόνες από τον υπολογιστή μας ή από τη **Βιβλιοθήκη πολυμέσων (Media Library)**.

**\*\* 9. Πότε είναι σωστό να πραγματοποιούμε ενημερώσεις στο WordPress;**

- A. Όταν προστεθεί νέο περιεχόμενο
- B. Όταν χρειάζεται αλλαγή θεμάτων
- Γ. Όταν κυκλοφορούν επίσημες νέες εκδόσεις του πυρήνα, των θεμάτων ή των προσθέτων
- Δ. Όταν αλλάζουμε την αρχική σελίδα

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση: Οι **ενημερώσεις (updates)** είναι σημαντικές για την ασφάλεια, τη συμβατότητα και τις νέες λειτουργίες. Αφορούν τον **πυρήνα WordPress (core)**, τα **θέματα (themes)** και τα **πρόσθετα (plugins)**.

**\*\* 10. Ποιος είναι ο ρόλος της Βιβλιοθήκης Πολυμέσων στο WordPress;**

- A. Αποθήκευση HTML εγγράφων
- B. Εισαγωγή μεταδεδομένων σε άρθρα
- C. Αποθήκευση και διαχείριση εικόνων, βίντεο και εγγράφων
- D. Αλλαγή CSS στο θέμα

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

Αιτιολόγηση: Η **Βιβλιοθήκη Πολυμέσων (Media Library)** είναι η ενότητα όπου ανεβάζουμε και διαχειρίζομαστε αρχεία όπως **εικόνες, PDF, ήχο, βίντεο**, ώστε να τα ενσωματώνουμε στο περιεχόμενο.

## Ηλεκτρονικό Εμπόριο (48)

**1. Ποια από τις παρακάτω ενέργειες αποτελεί πρώτο βήμα για τη δημιουργία eshop;**

- A. Εγκατάσταση πλατφόρμας WordPress
- B. Ανάλυση κόστους αποστολής προϊόντων
- Γ. Σχεδιασμός newsletter καμπάνιας
- Δ. Διασύνδεση με το Google Analytics

**Σωστή απάντηση: Β.**

Αιτιολόγηση: *Πριν την κατασκευή, είναι κρίσιμο να λυθούν πρακτικά ερωτήματα όπως το κόστος παραγγελιών, το κοινό-στόχος, και η κατηγοριοποίηση προϊόντων.*

**2. Ποιο από τα παρακάτω αφορά αποκλειστικά την αγορά domain name;**

- A. Επιλογή εναλλακτικών τίτλων σελίδας
- B. Κατοχύρωση του ονόματος ιστότοπου με συγκεκριμένη κατάληξη (.gr, .com κ.λπ.)
- Γ. Ρύθμιση SSL πιστοποιητικού
- Δ. Εγκατάσταση ηλεκτρονικού ταμείου

**Σωστή απάντηση: Β.**

Αιτιολόγηση: *To domain name είναι η «διεύθυνση» του eshop. Η αγορά και κατοχύρωσή του σε .gr, .eu, .com κ.ά. είναι απαραίτητο πρώτο βήμα.*

**3. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι τύπος φιλοξενίας (web hosting);**

- A. Shared Hosting
- B. Dedicated Server
- Γ. Open Cloud Service
- Δ. Collocation Hosting

**Σωστή απάντηση: Γ.**

Αιτιολόγηση: *To «Open Cloud Service» δεν αποτελεί αναγνωρισμένο μοντέλο φιλοξενίας. Αντίθετα, η Cloud Hosting είναι επίσημο μοντέλο.*

**4. Ποιο είναι βασικό πλεονέκτημα της χρήσης πλατφορμών όπως Wix ή Yourbusinessonline.gr;**

- A. Δεν απαιτούν τεχνική υποστήριξη ποτέ
- B. Δίνουν τη δυνατότητα γρήγορης εκκίνησης και σχεδιασμού χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού
- Γ. Είναι φθηνότερες από το Shared Hosting
- Δ. Έχουν ενσωματωμένο ERP

**Σωστή απάντηση: Β.**

Αιτιολόγηση: *Oι πλατφόρμες αυτές είναι no-code ή low-code και απευθύνονται κυρίως σε χρήστες χωρίς τεχνικό υπόβαθρο.*

**5. Ποιο από τα παρακάτω βοηθά στον προσδιορισμό του κοινού-στόχου για ένα eshop;**

- A. Google Maps
- B. SimilarWeb ή Google Market Finder
- Γ. PayPal Business Tools
- Δ. DNS Filter

**Σωστή απάντηση: Β.**

Αιτιολόγηση: *Tα εργαλεία αυτά αναλύουν τον ανταγωνισμό και τη συμπεριφορά των χρηστών, βοηθώντας στη δημιουργία «περσόνας» πελάτη.*

**6. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί παράδειγμα κόστους “πριν την έναρξη” λειτουργίας ενός eshop;**

- A. Αμοιβή μεταφορικής εταιρείας
- B. Συντήρηση λογισμικού
- Γ. Δαπάνες για δημιουργία περιεχομένου
- Δ. Χρέωση από διαφημίσεις Google Ads

**Σωστή απάντηση: Γ.**

Αιτιολόγηση: *H δημιουργία περιεχομένου (κείμενα, φωτογραφίες, περιγραφές) είναι απαραίτητη πριν καν ανοίξει το κατάστημα.*

**7. Τι μετράει ο δείκτης “Conversion Rate”;**

- A. Ποσοστό πελατών που επιστρέφουν προϊόντα
- B. Αριθμός προβολών σελίδας ανά λεπτό
- C. Σχέση παραγγελιών προς επισκέψεις
- D. Κόστος επιστροφών

**Σωστή απάντηση: Γ.**

Αιτιολόγηση: *To Conversion Rate = (Αριθμός Παραγγελιών) / (Συνολικές Επισκέψεις). Είναι κρίσιμο για τη βιωσιμότητα του eshop.*

**8. Ποια επιλογή πληρωμής θεωρείται απαραίτητη για να καλυφθούν οι ανάγκες της ελληνικής αγοράς;**

- A. Μόνο πιστωτική κάρτα
- B. Μόνο Apple Pay
- C. Αντικαταβολή, κάρτες, κατάθεση, PayPal
- D. Πληρωμή μόνο με κρυπτονόμισμα

**Σωστή απάντηση: Γ.**

Αιτιολόγηση: *Η πολλαπλότητα στις μεθόδους πληρωμής είναι απαραίτητη, ειδικά στην Ελλάδα όπου η αντικαταβολή παραμένει δημοφιλής.*

**9. Ποιο από τα παρακάτω είναι στοιχείο λειτουργίας "logistics" που επηρεάζει άμεσα την εμπειρία πελάτη;**

- A. Το όνομα domain
- B. Η δυνατότητα ιχνηλασμότητας παραγγελίας
- C. Η ταχύτητα internet του πελάτη
- D. Το μέγεθος του προϊόντος

**Σωστή απάντηση: Β.**

Αιτιολόγηση: *Η παρακολούθηση παραγγελίας (tracking) ενισχύει την ασφάλεια και εμπιστοσύνη του πελάτη.*

**10. Ποια στρατηγική χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις για βιωσιμότητα και μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος;**

- A. Εφαρμογή κρυπτογράφησης SSL

Β. Πιστοποιητικά καταλληλότητας GDPR

Γ. Επαναπώληση ή ανακαίνιση επιστρεφόμενων προϊόντων

Δ. Παροχή δωρεάν αποστολής

**Σωστή απάντηση: Γ.**

Αιτιολόγηση: *H ανακαίνιση/μεταπώληση επιστροφών μειώνει απόβλητα και ενισχύει τη βιώσιμη εικόνα της επιχείρησης.*

**11. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ αποτελεί κρίσιμο ερώτημα κατά την έναρξη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος;**

- A. Ποιο είναι το όνομα της επιχείρησής μας;
- B. Ποιες είναι οι κατηγορίες των προϊόντων μας;
- C. Ποιος θα είναι ο λογιστής της εταιρείας μας;
- D. Ποιοι είναι οι πελάτες μας και τα χαρακτηριστικά τους;

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Τα πρώτα στρατηγικά βήματα εστιάζουν σε ταυτότητα, προϊοντική δομή και πελατολόγιο. Η επιλογή λογιστή αφορά διοικητικά θέματα που έπονται.

**12. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ αποτελεί βασικό πρακτικό βήμα για το στήσιμο ενός eshop;**

- A. Αγορά domain name
- B. Σχεδίαση λογοτύπου
- C. Εγγραφή σε newsletter ανταγωνιστή
- D. Επιλογή πλατφόρμας

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Η εγγραφή σε ενημερωτικά δελτία ανταγωνιστών μπορεί να είναι χρήσιμη για έρευνα, αλλά δεν αποτελεί άμεσο βήμα δημιουργίας του eshop.

**13. Ποιος είναι ο ρόλος του *web hosting* σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα;**

- A. Παρέχει την πλατφόρμα για δημιουργία διαφημίσεων
- B. Εξασφαλίζει τη φιλοξενία και προσβασιμότητα του site στο διαδίκτυο
- C. Αποτελεί σύστημα πληρωμών
- D. Παρέχει λογιστικά δεδομένα για τις παραγγελίες

**\*\* Σωστή απάντηση: B**

**Αιτιολόγηση:** To *web hosting* είναι ο χώρος σε έναν διακομιστή όπου αποθηκεύεται το site ώστε να είναι προσβάσιμο online.

**14. Ποια από τις παρακάτω είναι πλατφόρμα ανοικτού κώδικα για δημιουργία eshop;**

- A. Shopify
- B. Wix
- Γ. Rapid Shop
- Δ. Squarespace

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Το Rapid Shop και το WordPress.org είναι πλατφόρμες ανοικτού κώδικα που επιτρέπουν παραμετροποίηση από τον χρήστη.

**15. Ποιοι είναι οι δύο βασικοί παράγοντες που καθορίζουν τις λειτουργικότητες ενός eshop;**

- A. Το ύψος της χρηματοδότησης και ο χρόνος παράδοσης
- B. Ο κλάδος της επιχείρησης και το κοινό-στόχος
- Γ. Το όνομα τομέα και η απόδοση διακομιστή
- Δ. Η χωροθέτηση και η ετικετοποίηση των προϊόντων

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Ο κλάδος και το κοινό είναι οι δύο παράγοντες που επηρεάζουν τις ανάγκες σε λειτουργικότητα, σχεδιασμό και περιεχόμενο.

**16. Ποια από τις παρακάτω περιγραφές εξηγεί σωστά τη σημασία του Conversion Rate;**

- A. Δείχνει την αύξηση στην κίνηση του site
- B. Υπολογίζει την απόδοση της καμπάνιας SEO
- Γ. Μετρά τον αριθμό των social shares ανά προϊόν
- Δ. Υπολογίζει τον αριθμό παραγγελιών σε σχέση με τις επισκέψεις

**\*\* Σωστή απάντηση: Δ**

**Αιτιολόγηση:** Το Conversion Rate = παραγγελίες / επισκέπτες. Είναι βασικός δείκτης αποδοτικότητας ενός eshop.

**17. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί λειτουργικό κόστος για ένα eshop;**

- A. Εξοπλισμός αποθήκης πριν την έναρξη
- Β. Κόστος πιστοποίησης ISO

Γ. Δαπάνη για διαφήμιση σε Google Ads

Δ. ΦΠΑ για εισαγωγές

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Το κόστος διαφήμισης ανήκει στα συνεχή λειτουργικά έξοδα, όπως και το κόστος προσωπικού και συντήρησης.

**18. Ποια είναι η γενική τάση που καταγράφεται το 2023 στην Ευρώπη για το ηλεκτρονικό εμπόριο;**

Α. Μειωμένη χρήση ίντερνετ σε Νότια Ευρώπη

Β. Πτώση στις διασυνοριακές αγορές

Γ. Αυξημένο ποσοστό χρηστών και αγοραστών σε Βόρεια Ευρώπη

Δ. Απόσυρση εθνικών στρατηγικών για το eCommerce

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Το 2023 καταγράφεται υψηλό ποσοστό χρήσης διαδικτύου και online αγορών στις περιοχές Βόρειας και Δυτικής Ευρώπης (>95%).

**19. Ποια είναι τα δύο στάδια για τη διανομή φυσικών προϊόντων μέσω eshop;**

Α. Ανάρτηση και χρέωση

Β. Προετοιμασία παραγγελίας και αποστολή

Γ. Επιβεβαίωση αγοράς και τιμολόγηση

Δ. Δημιουργία banner και ανάρτηση προϊόντος

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Η παραγγελία προετοιμάζεται (συσκευασία) και έπειτα αποστέλλεται είτε με ιδιόκτητο στόλο είτε μέσω courier.

**20. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί ΚΡΙΤΗΡΙΟ για επιλογή courier συνεργάτη σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα;**

Α. Ο αριθμός followers στο Instagram

Β. Η δυνατότητα αποστολής με drone

Γ. Η ύπαρξη συστήματος ιχνηλασιμότητας (tracking)

Δ. Ο χρόνος παραμονής σε τηλεφωνική αναμονή

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Η ιχνηλασιμότητα, η γεωγραφική κάλυψη και ο χρόνος παράδοσης είναι βασικά logistics KPIs για κάθε σοβαρή επιχείρηση eCommerce.

**21. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ αποτελεί βασικό πρακτικό βήμα για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (eshop);**

- A. Αγορά domain name
- B. Δημιουργία και παραμετροποίηση περιεχομένου
- C. Προσθήκη κουμπιών κοινωνικής δικτύωσης
- D. Επιλογή πλατφόρμας ηλεκτρονικού εμπορίου

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Τα κουμπιά κοινωνικής δικτύωσης είναι δευτερεύον στοιχείο προβολής. Δεν περιλαμβάνονται στα βασικά πρακτικά βήματα έναρξης eshop.

**22. Ποιο από τα παρακάτω είναι ΚΡΙΣΙΜΟ να προσδιοριστεί κατά την αρχική φάση σχεδιασμού ενός e-shop;**

- A. Ο χρόνος παράδοσης από το courier
- B. Η γλώσσα του site
- C. Οι κατασκευαστές των προϊόντων
- D. Η συχνότητα αποστολής email στους πελάτες

**\*\* Σωστή απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Η γνώση των προμηθευτών και κατασκευαστών είναι απαραίτητη για τη διαθεσιμότητα, τα logistics και τις τιμολογήσεις.

**23. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί ενέργεια ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ενός e-shop;**

- A. Εγκατάσταση SSL πιστοποιητικού
- B. Ανανεώσεις περιγραφών και προϊόντων
- C. Επιλογή domain name
- D. Δημιουργία περσόνας πελάτη

**\*\* Σωστή απάντηση: B**

**Αιτιολόγηση:** Η τακτική ενημέρωση περιεχομένου (π.χ. αλλαγές προϊόντων) αποτελεί μέρος της διαρκούς διαχείρισης ενός eshop.

**24. Ποια είναι τα δύο βασικά εργαλεία για τη μελέτη του ανταγωνισμού και της αγοράς ενός e-shop;**

- A. Canva και Mailchimp
- B. SimilarWeb και SimilarTech
- Γ. WordPress και WooCommerce
- Δ. Google Ads και Facebook Insights

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Τα εργαλεία SimilarWeb και SimilarTech παρέχουν αναλύσεις για ιστοσελίδες, τεχνολογίες και ανταγωνιστές στον κλάδο.

**25. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ περιλαμβάνεται στο κόστος ΠΡΙΝ την έναρξη λειτουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος;**

- A. Δημιουργία περιεχομένου
- B. Προώθηση μέσω καμπάνιας Google Ads
- Γ. Αμοιβή συνεργατών (λογιστής, δικηγόρος)
- Δ. Ανάπτυξη του eshop

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Η καμπάνια Google Ads αφορά την προώθηση κατά τη λειτουργία του καταστήματος και όχι πριν την έναρξη.

**26. Τι ορίζει ο όρος “Conversion Rate” σε μια ηλεκτρονική επιχείρηση;**

- A. Το πλήθος των προβολών του eshop ανά ημέρα
- B. Το ποσοστό των επισκεπτών που έγιναν πελάτες
- Γ. Το μέσο μέγεθος αγορών ανά πελάτη
- Δ. Το πλήθος των προϊόντων που εμφανίστηκαν στην αρχική σελίδα

**\*\* Σωστή απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Ο Conversion Rate = (Αριθμός παραγγελιών / Επισκέπτες). Μετρά πόσοι επισκέπτες ολοκλήρωσαν αγορά.

**27. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ αφορά άμεσα τη διανομή φυσικών προϊόντων σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα;**

- A. Η ύπαρξη ιδιόκτητου στόλου
- B. Η δημιουργία newsletter για προϊόντα
- C. Η ευελιξία παράδοσης και παρακολούθησης (tracking)
- D. Η επιλογή courier με KPIs

**\*\* Σωστή απάντηση: B**

**Αιτιολόγηση:** Τα newsletters αφορούν την επικοινωνία και το marketing, όχι τη διαδικασία διανομής ή παράδοσης.

**28. Ποιο από τα παρακάτω συμβάλλει περισσότερο στην ικανοποίηση πελάτη METΑ τη συναλλαγή;**

- A. Η εμφάνιση της σελίδας "καλάθι αγορών"
- B. Η διαδικασία επιστροφής προϊόντος
- C. Ο τρόπος επιλογής προϊόντων
- D. Η εναλλακτική αξιολόγηση e-shop από τον πελάτη

**\*\* Σωστή απάντηση: B**

**Αιτιολόγηση:** Η σωστή και εύκολη διαδικασία επιστροφής προϊόντων ενισχύει την εμπιστοσύνη και τη θετική εμπειρία του πελάτη.

Νομικά Θέματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου

**29. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί την κύρια πηγή του Ελληνικού Εμπορικού Δικαίου;**

- A) Ο Αστικός Κώδικας
- B) Ο Γερμανικός Εμπορικός Κώδικας
- C) Ο Γαλλικός Εμπορικός Κώδικας του 1807
- D) Οι εμπορικές συνήθειες και τα έθιμα

**Σωστή Άπαντηση:** Γ) Ο Γαλλικός Εμπορικός Κώδικας του 1807.

**Αιτιολόγηση:** Εισήχθη αυτούσιος στην ελληνική έννομη τάξη το 1835.

**30. Από νομική άποψη, τι περιλαμβάνει ο όρος "εμπόριο";**

- A) Μόνο την κερδοφόρα διαμεσολάβηση στην κυκλοφορία αγαθών/υπηρεσιών.
- B) Σχέσεις και δραστηριότητες που ο νομοθέτης θεωρεί εμπορικές.
- C) Μόνο τις συναλλαγές που γίνονται με πλοία ή αεροσκάφη.
- D) Μόνο τη σχέση παραγωγού και καταναλωτή.

**Σωστή Άπαντηση:** B) Σχέσεις και δραστηριότητες που ο νομοθέτης θεωρεί εμπορικές.

**Αιτιολόγηση:** Είναι αυτές που υπόκεινται στη ρύθμιση του εμπορικού δικαίου.

**31. Ποιο από τα παρακάτω νομικά πρόσωπα δεν έχει εμπορική ιδιότητα;**

- A) Ανώνυμη Εταιρεία (AE)
- B) Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (IKE)
- C) Ευρωπαϊκός όμιλος οικονομικού σκοπού
- D) Αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία

**Σωστή Άπαντηση:** D) Αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία.

**Αιτιολόγηση:** Δεν περιλαμβάνεται στις εμπορικές μορφές νομικών προσώπων.

**32. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί "εμπορική πράξη";**

- A) Αγορά για προσωπική χρήση
- B) Επιχείρηση παραγγελίας
- C) Δωρεάν παροχή υπηρεσιών
- D) Ιδιωτική πώληση χωρίς πλατφόρμα

**Σωστή Άπαντηση:** B) Επιχείρηση παραγγελίας.

**Αιτιολόγηση:** Είναι πράξη με εμπορικό σκοπό.

**33. Ποιος μπορεί να θεωρηθεί "Καταναλωτής";**

- A) Μόνο φυσικό πρόσωπο
- B) Μόνο νομικό πρόσωπο για μεταπώληση
- C) Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που είναι τελικός αποδέκτης προϊόντων/υπηρεσιών

Δ) Μόνο επιχειρήσεις

**Σωστή Άπαντηση:** Γ) Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που είναι τελικός αποδέκτης.

**Αιτιολόγηση:** Περιλαμβάνει και ενώσεις προσώπων ή εγγυητές, εφόσον δεν ενεργούν επαγγελματικά.

### **34. Τι περιλαμβάνει το e-Commerce;**

Α) Μόνο υλικά αγαθά

Β) Όλες τις εξ αποστάσεως εμπορικές συναλλαγές με ΤΠΕ

Γ) Μόνο ψηφιακό περιεχόμενο

Δ) Μόνο παραδοσιακή διαμεσολάβηση

**Σωστή Άπαντηση:** Β) Όλες τις εξ αποστάσεως εμπορικές συναλλαγές με ΤΠΕ.

**Αιτιολόγηση:** Περιλαμβάνει και υπηρεσίες, χωρίς φυσική παρουσία.

### **35. Ποιο μοντέλο περιγράφει B2C ηλεκτρονικό εμπόριο;**

Α) Εταιρία προς εταιρία

Β) Καταναλωτής προς καταναλωτή

Γ) Εταιρία προς καταναλωτή

Δ) Δημόσιος τομέας προς καταναλωτή

**Σωστή Άπαντηση:** Γ) Εταιρία προς καταναλωτή.

**Αιτιολόγηση:** Είναι το βασικό μοντέλο λιανικής μέσω διαδικτύου.

### **36. Ποιο μοντέλο αφορά άμεση σύναψη και εκτέλεση της σύμβασης online;**

Α) Έμμεσο

Β) B2B

Γ) Άμεσο

Δ) C2C

**Σωστή Άπαντηση:** Γ) Άμεσο.

**Αιτιολόγηση:** Και η κατάρτιση και η εκτέλεση πραγματοποιούνται διαδικτυακά.

### **37. Απαιτείται ειδική άδεια για πώληση ρούχων online στην Ελλάδα;**

- A) Ναι, για την πώληση ένδυσης
- B) Όχι, αν υπάρχει εγγραφή στο ΓΕΜΗ
- Γ) Ναι, από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων
- Δ) Μόνο αν ξεπεραστεί όριο πωλήσεων

**Σωστή Απάντηση:** B) Όχι, αν υπάρχει εγγραφή στο ΓΕΜΗ.

**Αιτιολόγηση:** Η πώληση ένδυσης δεν απαιτεί ειδική άδεια.

**38. Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι υποχρεωτικό στοιχείο στην ιστοσελίδα επιχείρησης;**

- A) Επωνυμία
- B) ΑΦΜ
- Γ) Τραπεζικός λογαριασμός
- Δ) Διεύθυνση και επικοινωνία

**Σωστή Απάντηση:** Γ) Τραπεζικός λογαριασμός.

**Αιτιολόγηση:** Δεν απαιτείται στις βασικές πληροφορίες της επιχείρησης.

Ορίστε οι υπόλοιπες ερωτήσεις από 39 έως 48, σε μορφή **πολλαπλής επιλογής** με **σαφή αιτιολόγηση** κάτω από κάθε ερώτηση:

**39. Ποια είναι η συνέπεια για έναν πελάτη αν υποβάλει λανθασμένη παραγγελία λόγω ατυχήματος ή παρανόησης και όχι δόλου, σύμφωνα με τις πηγές;**

- A) Δεν έχει καμία υποχρέωση.
- Β) Έχει την υποχρέωση να αποζημιώσει τον προμηθευτή για κάθε ζημία που προκύπτει από την εν λόγω παραγγελία.
- Γ) Έχει δικαίωμα ακύρωσης χωρίς καμία συνέπεια.
- Δ) Ο προμηθευτής πρέπει να αποδεχθεί τη λανθασμένη παραγγελία χωρίς διεκδικήσεις.

**\*\* Σωστή Απάντηση:** B

**Αιτιολόγηση:** Αν ο πελάτης υπέβαλε λανθασμένη παραγγελία από ατύχημα ή παρανόηση (όχι δόλο), υποχρεούται να αποζημιώσει τον προμηθευτή για τη ζημία που υπέστη λόγω αυτής της πράξης.

**40. Αν δεν έχει συμφωνηθεί κάτι διαφορετικό, εντός πόσων ημερών το αργότερο ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα αγαθά στον καταναλωτή, σύμφωνα με το Ελληνικό Δίκαιο;**

- A) 7 ημέρες
- B) 14 ημέρες
- Γ) 30 ημέρες
- Δ) 60 ημέρες

**\*\* Σωστή Απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Σύμφωνα με τη νομοθεσία, ο προμηθευτής πρέπει να παραδώσει τα αγαθά το συντομότερο δυνατό και πάντως **οπωσδήποτε εντός 30 ημερών**, εκτός αν έχει συμφωνηθεί άλλος χρόνος.

**41. Σύμφωνα με το Ν. 2251/1994 (Άρθρο 3δ §1), πότε και πώς πρέπει να παρέχονται οι πληροφορίες στον καταναλωτή σε συμβάσεις εξ αποστάσεως;**

- A) Μετά την ολοκλήρωση της παραγγελίας, μέσω email.
- B) Με σαφή και ευκρινή τρόπο, αμέσως πριν την υποβολή της παραγγελίας, κοντά στην επιβεβαίωση.
- Γ) Μόνο αν τις ζητήσει ρητά ο καταναλωτής.
- Δ) Οποτεδήποτε, αρκεί να υπάρχουν στον ιστότοπο.

**\*\* Σωστή Απάντηση: Β**

**Αιτιολόγηση:** Οι πληροφορίες πρέπει να δίνονται **σαφώς και ευκρινώς αμέσως πριν** την παραγγελία και **πολύ κοντά στο σημείο επιβεβαίωσης**, σύμφωνα με τον νόμο.

**42. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ θεωρείται προσωπικό δεδομένο σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ και τις πηγές;**

- A) Όνομα και επώνυμο
- B) IP διεύθυνση
- Γ) Email
- Δ) Δεδομένα αποθανόντων

**\*\* Σωστή Απάντηση: Δ**

**Αιτιολόγηση:** Ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (GDPR) **δεν καλύπτει** δεδομένα που αφορούν πρόσωπα που έχουν αποβιώσει.

**43. Ποιο από τα παρακάτω θεωρείται “ευαίσθητο προσωπικό δεδομένο” σύμφωνα με τον GDPR;**

- A) ΑΦΜ
- B) Πολιτικές πεποιθήσεις
- Γ) Διεύθυνση κατοικίας
- Δ) Χρήση cookies

**\*\* Σωστή Απάντηση:** B

**Αιτιολόγηση:** Οι **πολιτικές πεποιθήσεις** ανήκουν στα ευαίσθητα δεδομένα και απαιτείται αυξημένη προστασία για τη συλλογή και χρήση τους.

**44. Ποια από τις παρακάτω είναι Αρχή Επεξεργασίας Προσωπικών Δεδομένων σύμφωνα με τον GDPR;**

- A) Συλλογή όσων περισσότερων δεδομένων γίνεται
- B) Διατήρηση δεδομένων χωρίς όριο
- Γ) Ακρίβεια των δεδομένων
- Δ) Καταγραφή χωρίς ενημέρωση

**\*\* Σωστή Απάντηση:** Γ

**Αιτιολόγηση:** Μία από τις θεμελιώδεις αρχές του GDPR είναι η **ακρίβεια** των προσωπικών δεδομένων, ώστε να αποφεύγονται λανθασμένες εγγραφές.

**45. Ποια από τις παρακάτω ΔΕΝ αποτελεί νόμιμη βάση για επεξεργασία προσωπικών δεδομένων;**

- A) Συγκατάθεση του υποκειμένου
- B) Εκτέλεση σύμβασης
- Γ) Διαφημιστικοί σκοποί χωρίς συγκατάθεση
- Δ) Έννομο συμφέρον υπευθύνου

**\*\* Σωστή Απάντηση:** Γ

**Αιτιολόγηση:** Η **επεξεργασία για διαφήμιση χωρίς συγκατάθεση** δεν είναι νόμιμη βάση. Χρειάζεται έγκυρη συγκατάθεση ή άλλος νόμιμος λόγος (π.χ., έννομο συμφέρον).

**46. Τι απαιτείται για να θεωρείται έγκυρη η συγκατάθεση για επεξεργασία προσωπικών δεδομένων;**

- A) Να δίνεται σιωπηρά
- B) Να είναι προφορική και γενική
- Γ) Να δίνεται με θετική πράξη, ελεύθερα, συγκεκριμένα και να μπορεί να αποσυρθεί
- Δ) Να δίνεται μετά την επεξεργασία

**\*\* Σωστή Απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Η συγκατάθεση πρέπει να είναι **ελεύθερη, ενήμερη, σαφής και ρητή**, να παρέχεται με **Θετική ενέργεια** και να μπορεί **εύκολα να ανακληθεί**.

**47. Ποια από τις παρακάτω πρακτικές βοηθούν μια επιχείρηση να παραμείνει συμβατή με τον GDPR;**

- A) Καταγραφή μόνο των απαραίτητων δεδομένων
- B) Συλλογή όλων των διαθέσιμων δεδομένων
- Γ) Ανάθεση σε τρίτους χωρίς έλεγχο
- Δ) Δεν είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση αν η επιχείρηση είναι μικρή

**\*\* Σωστή Απάντηση: A**

**Αιτιολόγηση:** Η αρχή της ελαχιστοποίησης προβλέπει να συλλέγονται **μόνο τα απολύτως αναγκαία δεδομένα**, σύμφωνα με τον GDPR.

**48. Ποιος είναι ο ρόλος του DPO (Υπεύθυνου Προστασίας Δεδομένων);**

- A) Συλλέγει δεδομένα
- B) Ελέγχει τις συναλλαγές του ηλεκτρονικού καταστήματος
- Γ) Συμβουλεύει και παρακολουθεί τη συμμόρφωση με τον GDPR
- Δ) Δημιουργεί διαφημιστικές καμπάνιες

**\*\* Σωστή Απάντηση: Γ**

**Αιτιολόγηση:** Ο **Data Protection Officer (DPO)** είναι υπεύθυνος για την **παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τον GDPR** και παρέχει **συμβουλές για την προστασία των δεδομένων**.

## Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών (12)

**1. Ποια κατηγορία λογισμικού ανήκει το [www.onlineocr.net](http://www.onlineocr.net);**

- A. Λειτουργικό σύστημα
- B. Προγραμματιστικό λογισμικό
- C. Εφαρμογή SaaS
- D. BIOS

**Σωστή απάντηση:** Γ. Εφαρμογή SaaS

**Αιτιολόγηση:** Το [www.onlineocr.net](http://www.onlineocr.net) παρέχει τη δυνατότητα μετατροπής εικόνων σε επεξεργάσιμο κείμενο μέσω διαδικτύου χωρίς εγκατάσταση. Ανήκει στην κατηγορία **Λογισμικό ως Υπηρεσία (SaaS - Software as a Service)**, επειδή προσφέρεται απομακρυσμένα μέσω browser.

**2. Ποιο από τα παρακάτω είναι λογισμικό προγραμματισμού;**

- A. VLC
- B. Excel
- C. IntelliJ IDEA
- D. Acrobat Reader

**Σωστή απάντηση:** Γ. IntelliJ IDEA

**Αιτιολόγηση:** Το **IntelliJ IDEA** είναι ένα **IDE (Integrated Development Environment)** που χρησιμοποιείται για συγγραφή, αποσφαλμάτωση και εκτέλεση προγραμμάτων – χαρακτηριστικό λογισμικού προγραμματισμού.

**3. Ποιος είναι ο κύριος πελάτης της πλατφόρμας OpenGov στην Ελλάδα;**

- A. Ιδιωτικές επιχειρήσεις
- B. Ελληνική κυβέρνηση
- C. Χρήστες του διαδικτύου
- D. Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ)

**Σωστή απάντηση:** B. Ελληνική κυβέρνηση

**Αιτιολόγηση:** Το **OpenGov.gr** είναι κυβερνητική πλατφόρμα που επιτρέπει συμμετοχή των πολιτών στη δημόσια διαβούλευση, άρα κύριος χρήστης και πελάτης είναι η ίδια η **Ελληνική Κυβέρνηση**.

**4. Ποια είναι βασική διαφορά Πληροφοριακού Συστήματος από ένα απλό λογισμικό;**

- A. Το ΠΣ εκτελείται πιο γρήγορα
- B. Δεν χρειάζεται ανθρώπινη παρέμβαση
- C. Έχει χαμηλότερο κόστος
- D. Περιλαμβάνει ανθρώπους, δεδομένα και διαδικασίες

**Σωστή απάντηση:** D. Περιλαμβάνει ανθρώπους, δεδομένα και διαδικασίες

**Αιτιολόγηση:** Ένα **Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ - Information System)** περιλαμβάνει εκτός από λογισμικό και υλικό, και **ανθρώπους, διαδικασίες και δεδομένα**, σε αντίθεση με το απλό λογισμικό που αποτελεί εργαλείο.

**5. Τι αναπαριστά το διάγραμμα Gantt;**

- A. Τεχνικά χαρακτηριστικά έργου
- B. Χρονοδιάγραμμα έργου
- C. Προγραμματιστικό κώδικα
- D. Αναφορές ελέγχου ποιότητας (QA)

**Σωστή απάντηση:** B. Χρονοδιάγραμμα έργου

**Αιτιολόγηση:** Το **διάγραμμα Gantt** είναι εργαλείο **διαχείρισης έργων (project management)** και δείχνει **διάρκεια, σειρά και επικάλυψη των εργασιών** με χρονική απεικόνιση.

**6. Ποια από τις παρακάτω ΔΕΝ είναι μορφή επικοινωνίας στο διαδίκτυο;**

- A. Email
- B. Chat
- C. DVD
- D. Web conference

**Σωστή απάντηση:** C. DVD

**Αιτιολόγηση:** Το **DVD** είναι φυσικό μέσο αποθήκευσης. Δεν αποτελεί **διαδικτυακή υπηρεσία επικοινωνίας**, σε αντίθεση με τις άλλες επιλογές που βασίζονται σε σύνδεση στο διαδίκτυο.

#### **7. Ποια διαφορά έχει το POP3 από το IMAP;**

- A. Το POP3 λειτουργεί μόνο με κινητά
- B. Το IMAP διαγράφει τα e-mail από τον server
- Γ. Το POP3 κατεβάζει τα e-mail και τα διαγράφει από τον server
- Δ. Καμία

**Σωστή απάντηση:** Γ. Το POP3 κατεβάζει τα e-mail και τα διαγράφει από τον server

**Αιτιολόγηση:** Το **POP3 (Post Office Protocol v3)** μεταφέρει τα email στον υπολογιστή και τα διαγράφει από τον server. Αντίθετα, το **IMAP (Internet Message Access Protocol)** διατηρεί τα email στον server και συγχρονίζει μεταξύ συσκευών.

#### **8. Ποια λειτουργία προσφέρει το uTorrent;**

- A. Web browsing
- B. Επεξεργασία εικόνας
- Γ. Διαμοιρασμό αρχείων
- Δ. Παραγωγή βίντεο

**Σωστή απάντηση:** Γ. Διαμοιρασμό αρχείων

**Αιτιολόγηση:** Το **uTorrent** είναι πρόγραμμα **peer-to-peer (P2P)** που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο **BitTorrent** για **μοιρασιά αρχείων** μέσω του διαδικτύου.

#### **9. Ποιο μοντέλο cloud περιλαμβάνει χρήση έτοιμου λογισμικού χωρίς εγκατάσταση;**

- A. PaaS
- B. SaaS
- Γ. IaaS
- Δ. Local Cloud

**Σωστή απάντηση:** B. SaaS

**Αιτιολόγηση:** Το μοντέλο **SaaS (Software as a Service)** παρέχει πρόσβαση σε λογισμικά μέσω browser χωρίς εγκατάσταση, όπως το Gmail ή το Google Docs.

**10. Ποιο είναι το μεικτό είδος υπολογιστικού νέφους;**

- A. Δημόσιο
- B. Ιδιωτικό
- C. Υβριδικό
- D. Κοινό

**Σωστή απάντηση:** Γ. Υβριδικό

**Αιτιολόγηση:** Το **Υβριδικό Νέφος (Hybrid Cloud)** συνδυάζει **Ιδιωτικό και δημόσιο νέφος** για μεγαλύτερη ευελιξία και αξιοποίηση πόρων.

**11. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι πρόγραμμα υπολογιστικού φύλλου;**

- A. Excel
- B. LibreOffice Calc
- C. Google Sheets
- D. Mozilla Firefox

**Σωστή απάντηση:** Δ. Mozilla Firefox

**Αιτιολόγηση:** Ο **Mozilla Firefox** είναι **φυλλομετρητής ιστού (web browser)**, όχι πρόγραμμα **υπολογιστικών φύλλων (spreadsheet software)** όπως οι άλλες επιλογές.

**12. Ποια υπηρεσία cloud παρέχει η Google για δημιουργία και αποθήκευση εγγράφων;**

- A. Google Drive
- B. Google Maps
- C. Google Translate
- D. Google Chrome

**Σωστή απάντηση:** A. Google Drive

**Αιτιολόγηση:** Το **Google Drive** προσφέρει **αποθήκευση, κοινή χρήση και επεξεργασία εγγράφων** στο σύννεφο, μέσω των εφαρμογών του όπως Docs, Sheets και Slides.