

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ**

ΘΕΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Σημειώστε με Σ τη σωστή και με Δ τη λανθασμένη πρόταση:
- A. Το νερό όταν θερμαίνεται μεταξύ 0 και 4°C διαστέλλεται.
 - B. Κατά την τήξη ενός στερεού η μάζα του διατηρείται σταθερή.
 - Γ. Σε κάθε ομοιογενές υλικό το φως διαδίδεται ευθύγραμμα.
 - Δ. Όταν το φως συναντήσει την επιφάνεια ενός σώματος και αλλάξει κατεύθυνση παραμένοντας στο ίδιο διαφανές υλικό, λέμε ότι διαθλάται.
 - Ε. Όταν ένα υλικό ηλεκτρίζεται με επαφή μόνο τοπικά το ονομάζουμε μονωτικό.
 - Στ. Όταν διπλασιάσουμε την απόσταση δύο αρνητικά φορτισμένων σφαιρών, που βρίσκονται σε ορισμένη απόσταση μεταξύ τους, τότε οι ηλεκτρικές δυνάμεις διπλασιάζονται.
2. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις, στις επόμενες προτάσεις:
- A. Για να υπολογίσουμε την πυκνότητα ενός υλικού, διαιρούμε τη με τον του.
 - B. Η θερμότητα που απαιτείται για να αυξηθεί η θερμοκρασία ενός σώματος εξαρτάται από το του σώματος.
 - Γ. Η θερμική ενέργεια ενός σώματος εξαρτάται από τη ... και από τη του σώματος.
 - Δ. Οι επίπεδοι καθρέφτες σχηματίζουν είδωλα.
 - Ε. Ένας κοίλος καθρέφτης μετατρέπει μια παράλληλη δέσμη ακτίνων σε
 - Στ. Ένα μη ηλεκτρισμένο σώμα αποτελείται από αριθμό θετικά και αρνητικά ηλεκτρισμένων
3. A. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η θερμότητα που μεταφέρεται σε ένα σώμα; (Να γράψετε και τον αντίστοιχο τύπο με σύμβολα).
B. Πόση είναι η θερμότητα που μεταφέρεται σε νερό μάζας 2 kg, ειδικής θερμότητας ($C=4200 \text{ J/kg}\cdot^\circ\text{C}$), όταν η θερμοκρασία του αυξάνεται κατά 10°C .
4. A. Να αναφέρετε τρία θεμελιώδη μεγέθη και τις αντίστοιχες μονάδες τους στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων (SI).
B. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

Μάζα σε g	Όγκος σε ml	Πυκνότητα σε g/ml
80	80	
	40	0,75
120		0,80

5. A. Από τι εξαρτάται η αύξηση του όγκου ενός υγρού; (διαστολή υγρού).
B. Πώς εξηγείται το γεγονός ότι το χειμώνα δεν παγώνει το νερό του βυθού μιας λίμνης;

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

6. A. Να διατυπώσετε τους νόμους της κανονικής ανάκλασης του φωτός.
B. Να σχεδιάσετε το είδωλο ενός βέλους που είναι τοποθετημένο κάθετα στον

άξονα κυρτού καθρέφτη και σε μακρινή απόσταση από αυτόν.

7. Α. Ποιο φαινόμενο ονομάζεται διάθλαση του φωτός;
Β. Η οριακή γωνία του νερού με τον αέρα είναι 49° . Πότε μια ακτίνα φωτός παθαίνει ολική ανάκλαση στην επιφάνεια που διαχωρίζει τον αέρα με το νερό;
8. Α. Να αναφέρετε τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να ηλεκτριστεί ένα σώμα.
Β. Τέσσερις σφαίρες Α, Β, Γ και Δ είναι ηλεκτρισμένες. Διαπιστώνουμε ότι η Α έλκει τη Β, η Γ απωθεί τη Β και η Α έλκει τη Δ. Αν η Γ είναι ηλεκτρισμένη θετικά, να βρείτε το είδος ηλεκτρίσης της Δ.
9. Α. Τι ονομάζεται εξάτμιση ενός υγρού και από ποιους παράγοντες εξαρτάται;
Β. Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες της στήλης Α με τη σημασία τους, της στήλης Β:

ΣΤΗΛΗ Α

1. Διαστολή
2. Βρασμός
3. Πήξη
4. Συμπύκνωση
5. Θερμότητα

ΣΤΗΛΗ Β

- α. Μετατροπή αέριου σε υγρό
- β. Αύξηση όγκου
- γ. Μετατροπή υγρού σε αέριο
- δ. Μεταφέρεται από το θερμό στο ψυχρό σώμα
- ε. Μετατροπή υγρού σε στερεό.

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΤΑ 6 ΑΠΟ ΤΑ 9 ΘΕΜΑΤΑ!