

1.α). Να συμπληρώσετε τα κενά :

Πυκνότητα ονομάζεται το πηλίκο της .....1.....δια του .....2.....

Μονάδα της πυκνότητας στο S.I. είναι .....3.....

β). Χαρακτηρίστε τον καθένα τύπο αν είναι Σωστός ή Λάθος:

1).  $m=d \cdot V$  2).  $m=d/V$  3).  $d=m/V$  4).  $d=m \cdot V$  5).  $V=m/d$  6).  $V =m \cdot d$

2. Να συγκρίνετε τις παρακάτω θερμοκρασίες, βάζοντας ανάμεσά τους : > , = , < και να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

α).  $0 \text{ } ^\circ\text{C}$  ..... $273 \text{ K}$

β).  $80 \text{ } ^\circ\text{C}$  ..... $400 \text{ K}$

γ).  $0 \text{ K}$  ..... $- 273 \text{ } ^\circ\text{C}$

δ).  $300 \text{ K}$  ..... $10 \text{ } ^\circ\text{C}$

3. Να βρείτε τη θερμότητα Q σε KJ, που πρέπει να μεταφερθεί σε 1Kg νερό, για να αυξηθεί η θερμοκρασία του από  $20 \text{ } ^\circ\text{C}$  σε  $30 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Δίνεται η ειδική θερμότητα του νερού :  $C=4200 \text{ J/Kg } ^\circ\text{C}$

4. Από τι εξαρτάται η μεταβολή του μήκους ενός μεταλλικού σύρματος κατά τη θερμική διαστολή ;

5. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις, αν είναι Σωστή ή Λάθος :

A). Η διάχυση του φωτός συμβαίνει σε λεία επιφάνεια.

B). Η (κανονική) ανάκλαση του φωτός συμβαίνει σε τραχιά επιφάνεια.

Γ). Η γωνία ανάκλασης είναι ίση με την γωνία πρόσπτωσης (σε επίπεδο καθρέφτη).

Δ). Η γωνία ανάκλασης σχηματίζεται από την ανακλώμενη ακτίνα και την προσπίπτουσα ακτίνα (σε επίπεδο καθρέφτη).

E). Το είδωλο ενός αντικειμένου, σε επίπεδο καθρέφτη είναι φανταστικό.

ΣΤ). Το είδωλο ενός αντικειμένου, σε επίπεδο καθρέφτη είναι ίσο με το αντικείμενο.

Z). Το είδωλο ενός αντικειμένου, σε κοίλο καθρέφτη είναι πάντα πραγματικό.

H). Το είδωλο ενός αντικειμένου, σε κυρτό καθρέφτη είναι πάντα φανταστικό.

6. Οι νόμοι της διάθλασης.

7. α). Τι ονομάζεται μαγνητικό πεδίο;

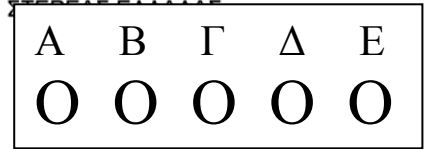
β). Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά 1,2,3 με μία από τις δύο λέξεις που δίνονται στη παρένθεση :

Το μαγνητικό πεδίο της Γης μοιάζει με αυτό ενός τεράστιου ραβδόμορφου μαγνήτη του οποίου ο βόρειος μαγνητικός πόλος βρίσκεται κοντά στο.....1..... (βόρειο,νότιο)

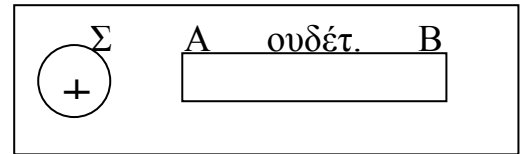
γεωγραφικό πόλο της Γης και ο νότιος μαγνητικός πόλος βρίσκεται κοντά στο .....2..... (βόρειο,νότιο) γεωγραφικό πόλο της Γης.

Το άκρο μιας πυξίδας που στρέφεται προς τον γεωγραφικό βορρά το ονομάζουμε .....3..... (βόρειο,νότιο) μαγνητικό πόλο.

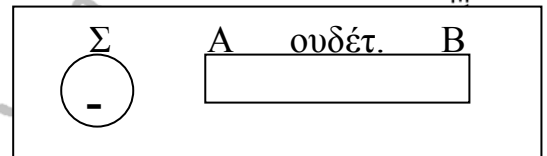
8. Τα σώματα Α, Β, Γ, Δ και Ε είναι ηλεκτρισμένα. Το Α είναι θετικά φορτισμένο. Το Α έλκεται με το Β, το Β απωθείται με το Γ, το Γ έλκεται με το Δ, το Δ απωθείται με το Ε. Να βρείτε το είδος της ηλέκτρισης των σωμάτων και να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.



9. α). Όταν στο άκρο μιας ηλεκτρικά ουδέτερης μεταλλικής ράβδου ΑΒ πλησιάσουμε μία θετικά ηλεκτρισμένη μεταλλική σφαίρα Σ, ηλεκτρόνια μετακινούνται από το άκρο ...1...(Α,Β) στο άκρο ...2.....(Α,Β) και το άκρο Α ηλεκτρίζεται .....3.....(θετικά, αρνητικά), ενώ το άκρο Β ηλεκτρίζεται .....4.....(θετικά, αρνητικά).



β). Όταν στο άκρο μιας ηλεκτρικά ουδέτερης μεταλλικής ράβδου ΑΒ πλησιάσουμε μία αρνητικά ηλεκτρισμένη μεταλλική σφαίρα Σ, ηλεκτρόνια μετακινούνται από το άκρο ...5...(Α,Β) στο άκρο ...6.....(Α,Β) και το άκρο Α ηλεκτρίζεται .....7.....(θετικά, αρνητικά), ενώ το άκρο Β ηλεκτρίζεται .....8.....(θετικά, αρνητικά).



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005-2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005-2006