

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ_ΙΟΥΝΙΟΥ
Β ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

ΕΡΩΤ.1

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

A. Στο φύλλο απαντήσεων να σημειώσετε την σωστή απάντηση δικαιολογώντας την απάντησή σας.

1. Το νερό είναι σε στερεή κατάσταση(πάγος) σε θερμοκρασία :
α. 290 °K β. 280 °K γ. 270 °K
2. Για να μετρήσουμε τη θερμοκρασία στη φλόγα ενός σπρίτου, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα θερμόμετρο:
α. υδραργύρου β. οιοπνεύματος γ. ηλεκτρικό
3. Στο Σύμπαν δεν μπορεί να υπάρχει θερμοκρασία:
α. 10.000 °K β. -200 °C γ. -50 °K

B. Τα ιατρικά θερμόμετρα είναι κατασκευασμένα ώστε να μετρούν θερμοκρασία 35 °C ως 42 °C. Αν έγραφαν την θερμοκρασία στην κλίμακα Κέλβιν, ποια θα ήταν η κατώτερη και ποια η ανώτερη τιμή θερμοκρασίας που θα διαβάζαμε πάνω τους ;

ΕΡΩΤ.2

Ο πίνακας δείχνει την μεταβολή της θερμοκρασίας ενός στερεού σώματος;

Χρόνος σε min	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
θερμοκρασία	15	30	45	60	60	60	70	80	90	100	100	100	100	110	120

- A.** Ποια είναι η θερμοκρασία τήξης του υλικού; Πόσο χρόνο διαρκεί;
B. Ποια είναι η θερμοκρασία βρασμού του υλικού ; Πόσο χρόνο διαρκεί;
Γ. Με ποιο άλλο τρόπο (δηλαδή χωρίς μεταφορά θερμότητας) θα μπορούσατε να θερμάνετε το προηγούμενο σώμα;

ΕΡΩΤ.3

A. Η ειδική θερμότητα του νερού είναι $c_v=4200 \text{ J/Kg. } ^\circ\text{C}$, ενώ η ειδική θερμότητα του λαδιού $c_\lambda=1970 \text{ J/Kg. } ^\circ\text{C}$. Για να θερμάνουμε ίσες ποσότητες νερού και λαδιού που βρίσκονται στην ίδια θερμοκρασία κατά 1°C :

1. Πρέπει να προσφέρουμε την ίδια θερμότητα και στο νερό και στο λάδι
2. Η θερμότητα που θα προσφέρουμε στο νερό πρέπει να είναι μεγαλύτερη απ’ αυτή που θα προσφέρουμε στο λάδι.
3. Η θερμότητα που θα προσφέρουμε στο λάδι πρέπει να είναι μεγαλύτερη απ’ αυτή που θα προσφέρουμε στο νερό.

Ποια από τις παραπάνω προτάσεις συμπληρώνει σωστά την αρχική;

B. Να υπολογίσετε τη θερμότητα σε J και σε KJ που προσφέρεται σε 500gr ελαιόλαδο με αποτέλεσμα η θερμοκρασία του να ανέβει κατά 10°C . Δίνεται η ειδική του θερμότητα $c_\lambda=1970 \text{ J/Kg. } ^\circ\text{C}$

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

copyright © 2005- 2006

ΕΡΩΤ.4

- A.** Σε τι διαφέρει ο βρασμός από την εξάτμιση;
B. Να αναφέρετε τρεις παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα της εξάτμισης

ΕΡΩΤ.5

A. Μια ακτίνα φωτός περνά από το νερό στον αέρα. Να σχεδιαστούν η προσπίπτουσα, η ανακλώμενη και η διαθλώμενη ακτίνα καθώς και οι γωνίες πρόσπτωσης, ανάκλασης και διάθλασης.

B. Ποια σχέση συνδέει τις γωνίες πρόσπτωσης και ανάκλασης καθώς και τις γωνίες πρόσπτωσης και διάθλασης στο προηγούμενο ερώτημα;

Γ. Πότε μπορεί να συμβεί ολική ανάκλαση, όταν το φως κινείται από τον αέρα προς το νερό ή αντίστροφα; Δικαιολογείστε την απάντησή σας.

ΕΡΩΤ.6

Να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις:

A. Τι είδους καθρέφτες (και γιατί) τοποθετούνται στις απότομες στροφές στενών δρόμων; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του ειδώλου που δίνουν;

B. Αν θέλατε να δείτε το πρόσωπό σας μεγενθυμένο, τι καθρέφτη θα χρησιμοποιούσατε;

Γ. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του ειδώλου ενός επίπεδου καθρέφτη;

ΕΡΩΤ.7

Να εξηγήσετε πως καταλαβαίνουμε ότι η γη είναι ένας τεράστιος μαγνήτης, και να σχεδιάσετε τη μορφή του μαγνητικού της πεδίου.

ΕΡΩΤ.8

α. Με ένα μεταξωτό ύφασμα τρίβουμε μία γυάλινη ράβδο. Διαπιστώνουμε ότι η ράβδος ηλεκτρίστηκε θετικά. Ποια είναι η ηλεκτρίση του μεταξωτού υφάσματος μετά την τριβή; Πως φημιενεύετε το φαινόμενο αυτό;

β. Να εξηγήσετε πως ένα φορτισμένο(ηλεκτρισμένο) σώμα έλκει ένα αφόρτιστο. (Η εξήγησή κλό είναι να περιλαμβάνει και σχήμα).

ΕΡΩΤ.9

Να γράψετε στη κόλλα σας τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα το γράμμα της σωστής απάντησης.

1) Για να ηλεκτρίσουμε ένα σώμα θετικά, πρέπει:

- να του αφαιρέσουμε θετικά σωματίδια
- να του προσθέσουμε αρνητικά σωματίδια
- να του αφαιρέσουμε αρνητικά σωματίδια .

2) Όταν ένα πλαστικό καλαμάκι τρίβεται με μάλλινο ύφασμα, τότε

- ηλεκτρίζεται μόνο το καλαμάκι
- ηλεκτρίζονται και τα δύο
- ηλεκτρίζεται μόνο το ύφασμα

3) Δύο σώματα A, B είναι αντίθετα ηλεκτρισμένα και βρίσκονται σε σταθερή απόσταση μεταξύ τους. Όταν το φορτίο του ενός τριπλασιαστεί, τότε η ελκτική δύναμη ανάμεσα στα σώματα:

- θα διπλασιαστεί
- θα τριπλασιαστεί
- θα ελαττωθεί εννιά φορές.

4) Πλησιάζουμε στο σφαιρίδιο ενός ηλεκτρικού εκκρεμούς ένα μπαλόνι και παρατηρούμε ότι έλκεται. Αυτό σημαίνει ότι το μπαλόνι είναι:

- ηλεκτρισμένο
- μαγνητισμένο
- κατασκευασμένο από σιδηρομαγνητικό υλικό.

5) Η μονάδα κουλόμπ είναι μονάδα μέτρησης:

- α. του ηλεκτρικού φορτίου
- β. του ηλεκτρικού πεδίου
- γ. του μαγνητικού πεδίου

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

6) Αν η απόσταση δύο ηλεκτρισμένων μπαλονιών διπλασιαστεί, τότε η ηλεκτρική δύναμη

- α. θα τετραπλασιαστεί
- β. θα διπλασιαστεί
- γ. θα ελαττωθεί τέσσερις φορές

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

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

copyright © 2005- 2006