

Θέματα

Γραπτών προαγωγικών εξετάσεων

περιόδου Μαΐου-Ιουνίου
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

στη Φυσική

1. Τι συμβαίνει όταν:
 - α) λιώνει ένα παγωτό.
 - β) Σ' ένα σύννεφο οι υδρατμοί υγροποιούνται.
2. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η θερμότητα που απαιτείται για τη θέρμανση ενός σώματος.
Ποια είναι η μονάδα θερμότητας στο SI σύστημα;
3. Είναι δυνατόν η θερμική ενέργεια μιας ποσότητας ζεστού νερού να είναι μικρότερη από τη θερμική ενέργεια μιας άλλης ποσότητας κρύου νερού; Να αιτιολογήσετε την άποψή σας.
4. Έχουμε δυο λεπτές ράβδους σιδήρου που η μια έχει διπλάσιο μήκος από την άλλη. Αν αυξήσουμε τη θερμοκρασία τους κατά 20°C ποια θα επιμηκυνθεί περισσότερο και γιατί;
5. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το πόσο έντονα ακτινοβολεί ένα σώμα;
 - α) Με ποιους τρόπους ανακλάται το φως;
 - β) Να διατυπώσετε τους νόμους της κανονικής ανάκλασης.
7. Ένα μικρό φωτεινό βέλος τοποθετείται κάθετα στον άξονα ενός κοίλου καθρέφτη και απέχει από την κορυφή του απόσταση μεγαλύτερη από την εστιακή απόσταση του καθρέφτη.
Να σχεδιάσετε το είδωλο του βέλους.
8. Ένας άνθρωπος κάθετε στην ακτή και παρακολουθεί ένα ψάρι που κολυμπάει στο νερό.
Η απόσταση που νομίζει ότι τον χωρίζει από το ψάρι είναι ίση, μεγαλύτερη ή μικρότερη από την πραγματική;
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας και να κάνετε το κατάλληλο σχήμα.
9. Πότε ένας φακός ονομάζεται συγκλίνων και πότε αποκλίνων.