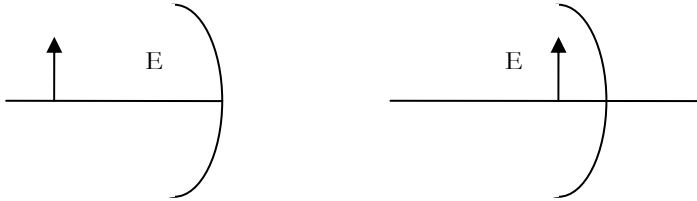


# ΦΥΣΙΚΗ

## Ερωτήσεις

1. α) Ποιοι είναι οι νόμοι της κανονικής ανάκλασης;  
β) Σχηματίστε το είδωλο στις δυο περιπτώσεις του σχήματος με το αντικείμενο πριν την εστία E, και ανάμεσα στην εστία και τον καθρέφτη.



2. Να εξηγήσετε πώς βαθμολογήθηκε η κλίμακα Celsius και πώς η κλίμακα Kelvin. Επίσης, να μετατρέψετε τη θερμοκρασία  $27\text{ }^{\circ}\text{C}$  σε Kelvin και τη θερμοκρασία  $400\text{ }^{\circ}\text{K}$  σε βαθμούς Celsius.
3. Να γράψετε τρεις διαφορές μεταξύ θερμοκρασίας – θερμότητας. Ποια είναι η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας στο S.I. και ποια της θερμότητας;
4. Από τι εξαρτάται και πώς μεταβάλλεται το μήκος, όταν θερμαίνονται ράβδοι από διάφορα υλικά;
5. Γιατί λέμε ότι το φως κατέχει το παγκόσμιο ρεκόρ ταχύτητας; Τι γνωρίζετε για την αρχή του ελάχιστου χρόνου;
6. Εξηγήστε την ηλεκτρίση με επαγωγή και την ηλεκτρίση με τριβή.
7. α) Ένα ορθογώνιο έχει διαστάσεις  $2\text{ cm}$ ,  $4\text{ cm}$ ,  $5\text{ cm}$  και πυκνότητα  $d = 6\text{ gr/cm}^3$ . Πόσα γραμμάρια ζυγίζει το ορθογώνιο αυτό;  
β) Αν κόψουμε το ορθογώνιο στη μέση, πόση πυκνότητα έχει το ένα από τα δύο κομμάτια; Να δικαιολογήσετε γιατί.
8. α) Τι είναι η διάθλαση του φωτός και ποιοι είναι οι νόμοι της διάθλασης;  
β) Σχεδιάστε τη διαθλώμενη και την ανακλώμενη ακτίνα στο διπλανό σχήμα και σημειώστε ποια είναι η γωνία πρόσπτωσης και ποια η γωνία διάθλασης.
- 
9. Εξηγήστε γιατί το μήνα Αύγουστο, το πρωί η άμμος της παραλίας είναι δροσερή και η θάλασσα πιο ζεστή, ενώ το μεσημέρι αντίστροφα.