

## ΦΥΣΙΚΗ

### 1<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Να αντιστοιχίσετε τις τιμές της Α στήλης, με τα φυσικά μεγέθη της Β στήλης

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

Α' ΣΤΗΛΗ	copyright © 2005- 2006	Β' ΣΤΗΛΗ
1. 4.200J		α. θερμοκρασία
2. 0 K		β. πυκνότητα
3. 1000kg/m <sup>3</sup>		γ. θερμότητα
		δ. ειδική θερμότητα

### 2<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Δίνονται οι πυκνότητες των παρακάτω υλικών:

χαλκός 8,9 g/cm<sup>3</sup>

χρυσός 9,3 g/cm<sup>3</sup>

σίδηρος 7,8 g/cm<sup>3</sup>

Διαθέτουμε κύβους από όλα αυτά τα υλικά, όγκου 1 cm<sup>3</sup> ο καθένας. Να βρείτε από τι υλικά είναι 5 κύβοι που έχουν συνολικά μάζα 44,5g.

### 3<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες:

α. Όταν λιώσει ένα κομμάτι πάγου, η μάζα του ελαττώνεται.

β. Όταν παγώσει μια ποσότητα νερού, ο όγκος του αυξάνεται.

γ. Κατά τη διάρκεια του βρασμού μιας ποσότητας νερού, η θερμοκρασία αυξάνεται.

### 4<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Τι ονομάζουμε θερμική ενέργεια ενός σώματος και από τι εξαρτάται;

### 5<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

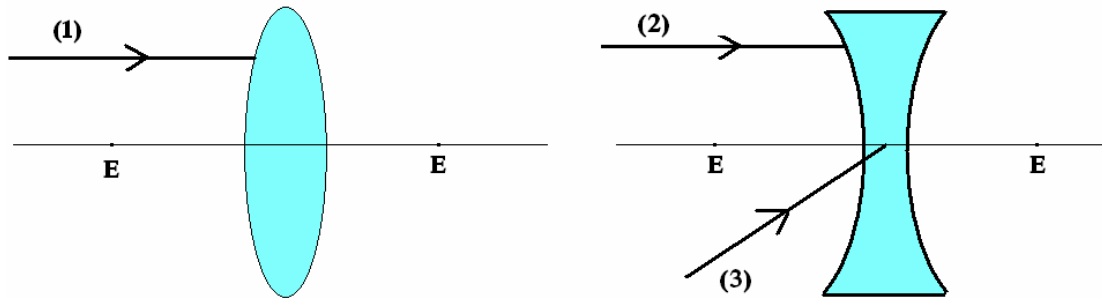
Ο χαλκός έχει ειδική θερμότητα 360 J/kg<sup>0</sup>C. Να βρείτε το ποσό της θερμότητας που πρέπει να μεταφερθεί σε 10kg χαλκού για να αυξηθεί η θερμοκρασία του από τους 20<sup>0</sup>C στους 60<sup>0</sup>C.

### 6<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Ποια πορεία ακολουθεί το φως σε ένα ομογενές υλικό; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

## 7<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Στα παρακάτω σχήματα να συνεχίσετε την πορεία των τριών ακτίνων φωτός.



## 8<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Η ταχύτητα του φωτός στο νερό είναι μεγαλύτερη απ' όση είναι στο γυαλί. Μια μονοχρωματική ακτίνα φωτός πέφτει πλάγια στη διαχωριστική επιφάνεια και κεντηθύνεται από το νερό στο γυαλί. Να σχεδιάσετε την πορεία της προσπίπτουσας, της ανακλώμενης και της διαθλώμενης φωτεινής ακτίνας.

## 9<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ

Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις :

Ένα κοίλος καθρέφτης μετατρέπει μια παράλληλη δέσμη ακτίνων σε .....

Το σημείο στο οποίο συναντιόνται οι ανακλώμενες ακτίνες λέγεται .....

Ο επίπεδοι καθρέφτες σχηματίζουν ..... είδωλο.