

1.Τι είναι η θερμοκρασία ενός σώματος;

Είναι ένα φυσικό μέγεθος που μας δείχνει πόσο θερμό ή ψυχρό είναι ένα σώμα

2.Τι είναι θερμότητα;

Θερμότητα είναι η ενέργεια που μεταφέρεται από ένα θερμό σώμα σε ένα ψυχρό, ώσπου να αποκτήσουν την ίδια θερμοκρασία.

Μονάδα μέτρησης της θερμότητας είναι το 1 Joule

3.Τι είναι η θερμική ενέργεια;

Θερμική ενέργεια ενός σώματος είναι το άθροισμα των κινητικών ενεργειών των μορίων του λόγω συνεχών και τυχαίων κινήσεών τους.

4.Έχουμε δύο ποτήρια, το ένα γεμάτο πάγο και το άλλο γεμάτο με νερό 80°C. Τα αφήνουμε πάνω σε ένα τραπέζι. Τι θα συμβεί καθώς περνά ο χρόνος;

Το ποτήρι που περιέχει πάγο θα απορροφήσει θερμότητα από το περιβάλλον και η θερμοκρασία του πάγου θα αρχίσει να ανεβαίνει. Μόλις φθάσει στους 0°C ο πάγος θα αρχίσει να λιώνει και μόλις υγροποιηθεί όλη η ποσότητά του θα αρχίσει να ανεβαίνει η θερμοκρασία του, ώσπου να γίνει ίση με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

Αντίθετα το ποτήρι με το θερμό νερό θα αποβάλλει θερμότητα στο περιβάλλον και θα ψύχεται, ώσπου η θερμοκρασία του να γίνει ίση με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Στο τέλος και τα δύο ποτήρια θα έχουν νερό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

5.Τι ορίζουμε ως θερμική ισορροπία δύο σωμάτων;

Θερμική ισορροπία είναι η κατάσταση κατά την οποία τα δύο σώματα έχουν την ίδια θερμοκρασία.

Όταν έχουμε θερμική ισορροπία δεν έχουμε μεταφορά Θερμότητας

6.Σώμα Α αρχικής θερμοκρασίας 80°C και σώμα Β αρχικής θερμοκρασίας 20°C έρχονται σε επαφή.

Μετά την αποκατάσταση της θερμικής ισορροπίας η κοινή θερμοκρασία των δύο σωμάτων μπορεί να είναι:

- α. 80°C
- β. 50°C
- γ. 20°C
- δ. 10°C

Επιλέξτε τη σωστή απάντηση και αιτιολογήστε.

7. Δύο σώματα A και B διαφορετικής θερμοκρασίας έρχονται σε επαφή. Διαπιστώνεται ότι η θερμοκρασία του σώματος A μειώνεται. Τι από τα παρακάτω ισχύει:
- α. Μεταφέρεται θερμότητα από το σώμα A στο σώμα B.
 - β. Μεταφέρεται θερμοκρασία από το σώμα A στο σώμα B.
 - γ. Πριν από την επαφή το σώμα B είχε μεγαλύτερη θερμοκρασία από το σώμα A.
 - δ. Πριν από την επαφή το σώμα A είχε μεγαλύτερη θερμοκρασία από το σώμα B

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

8. Στο τέλος του κειμένου βάλτε μετά την παύλα δίπλα από κάθε γράμμα το γράμμα Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το γράμμα Λ αν η πρόταση είναι λάθος.

- A. Η θερμότητα μετριέται σε Kelvin.
- B. Η θερμοκρασία μετριέται και σε βαθμούς C
- Γ. Η θερμότητα και η θερμοκρασία είναι συνώνυμες λέξεις .
- Δ. Αν ένα σώμα έχει μάζα 200 gr τότε το βάρος του στη γη είναι 2 N.
- E. Αν ένα σώμα έχει στην Γη μάζα 5 Kg και βρεθεί στην Σελήνη όπου ξέρουμε ότι η βαρύτητα είναι μικρότερη θα βρούμε ότι το σώμα έχει μικρότερη μάζα στην Σελήνη .
- ΣΤ. Σώμα έχει βάρος στην Γη 10 N αν όμως το πάμε στην Σελήνη το βάρος του θα γίνει μικρότερο .

A- Λ , B- Σ , Γ- Λ , Δ- Σ , E- Λ , ΣΤ- Σ .

9. Συμπληρώστε με τις λέξεις (N, δύναμη, sec, χρονόμετρο, μονάδα, 3 Kg, γη, ποσότητα , μικρότερο, δυναμόμετρο, Kg) :

η μάζα ενός σώματος μας δείχνει την ποσότητα της ύλης που έχει το σώμα και μετριέται σε Kg ενώ το βάρος του δείχνει την δύναμη με την οποία το έλκει η γη και μετριέται σε N. Τον χρόνο τον μετράμε με το χρονόμετρο και η μονάδα μέτρησής του είναι το sec. Την δύναμη την μετράμε με το δυναμόμετρο και η μονάδα μέτρησής της είναι το N.

Αν ένα σώμα βρίσκεται στην γη και έχει μάζα 3 Kg ενώ το βάρος του είναι 30 N τότε αν βρεθεί στην Σελήνη όπου έχουμε μικρότερη τιμή επιτάχυνσης της βαρύτητας σε σχέση με την γη η μάζα του θα είναι 3 Kg ενώ το βάρος του θα είναι μικρότερο.