


Δραστηριότητα 1

Παίρνουμε την συσκευή διαστολής όγκου, που αποτελείται από μία μεταλλική σφαίρα και ένα μεταλλικό δακτύλιο. Η

1. Η σφαίρα διέρχεται κανονικά από τον δακτύλιο σε θερμοκρασία δωματίου; ΝΑΙ - ΟΧΙ.
.....
.....
2. Με τη βοήθεια ενός καμινέτου, θερμαίνουμε για λίγη ώρα την σφαίρα. Έπειτα, προσπαθούμε να την περάσουμε πάλι από τον μεταλλικό δακτύλιο. Τι συμβαίνει αυτή τη φορά;
.....
.....
3. Προσπάθησε να ερμηνεύσεις την παρατήρησή σου.
.....
.....
4. Το φαινόμενο που παρατήρησες ονομάζεται:
5. Τι συμβαίνει όταν η σιδερένια σφαίρα ψύχεται;
.....


Δραστηριότητα 2

Θα παρακολουθήσουμε τώρα τι συμβαίνει όταν θερμαίνουμε ένα υγρό. Για το σκοπό αυτό θα χρειαστούμε μια μικρή κωνική φιάλη την οποία έχουμε γεμίσει με χρωματισμένο νερό.

1. Στο στόμιό της φιάλης τοποθετούμε ένα πώμα μέσα από το οποίο έχουμε περάσει ένα μακρύ σωλήνα. Με ένα μαρκαδόρο σημειώνουμε τη στάθμη του νερού στο σωλήνα. Στη συνέχεια βυθίζουμε τη φιάλη σε μία λεκάνη με ζεστό νερό (όχι βραστό) και την αφήνουμε για λίγο. Τι παρατηρείς;
.....
.....
2. Στο πλαίσιο σχεδίασε τη φιάλη, έτσι όπως τη βλέπεις, πριν τη βάλεις στο ζεστό νερό και μετά.

3. Προσπάθησε να ερμηνεύσεις την παρατήρησή σου.
.....

Δραστηριότητα 3

Στο στόμιο μιας κωνικής φιάλης προσαρμόζουμε ένα μπαλόνι. Βάζουμε τη φιάλη σε ζεστό νερό όπως και πριν.

1. Τι παρατηρείς;
2. Σχεδίασε στο πλαίσιο τη φιάλη, έτσι όπως τη βλέπεις, πριν τη βάλεις στο ζεστό νερό και μετά.

3. Προσπάθησε να ερμηνεύσεις την παρατήρησή σου.
.....
.....

Συμπέρασμα

Από τις δραστηριότητες 1-3 συμπεραίνουμε ότι:

.....

.....

Δραστηριότητα 4

1. Ζυγίζουμε τη σιδερένια σφαίρα της δραστηριότητας 1, ενώ είναι κρύα. Η μάζα της είναι g. Στη συνέχεια τη θερμαίνουμε και τη ζυγίζουμε ξανά. Η μάζα της αυτή τη φορά είναιg. Συνεπώς, όταν θερμαίνουμε τη σιδερένια σφαίρα η μάζα της
2. Στη δραστηριότητα 1 διαπιστώσαμε πως όταν θερμαίνουμε τη σφαίρα ο όγκος της
3. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι όταν η σφαίρα θερμαίνεται η πυκνότητά της



Σύνδεσμος μαθήματος:
<https://wp.me/pbPz0Z-rM>