

Π 2: Πού πηγαίνει το ζεστό νερό και πού το κρύο;

Πείραμα

Όργανα – Υλικά

Δύο μπαλόνια μικρά (νερόμπαλλες) κόκκινο, μπλε
Δύο πλαστικά δοχεία του ενός λίτρου
Ένα δοχείο των 5 λίτρων πλαστικό διαφανές
Νερό
Παγάκια
Μπρίκι
Καμινέτο

Οδηγίες εκτέλεσης

Βάλε νερό στα δύο μπαλόνια και δέσε τα έτσι ώστε να μη μείνει αέρας μέσα τους.
Στο ένα πλαστικό δοχείο βάλε κρύο νερό με παγάκια και βάλε μέσα το μπλε μπαλόνι και στο άλλο δοχείο βάλε ζεστό νερό $50^{\circ} - 60^{\circ} \text{C}$ και βάλε μέσα το κόκκινο μπαλόνι.



Μετά από 5 λ. ρίξε τα δυο μπαλόνια ταυτόχρονα στο μεγάλο δοχείο που έχεις γεμίσει με νερό βρύσης.



**Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος**



Τι παρατηρείς μετά από λίγο;

Παρατήρηση: Το μπαλόνι με το ζεστό νερό (κόκκινο) επιπλέει στο νερό του μεγάλου δοχείου. Το μπαλόνι με το κρύο νερό (μπλε) βυθίζεται στο νερό του μεγάλου δοχείου.

Εξήγηση: Το νερό που έχει μεγαλύτερη θερμοκρασία γιατί είναι πιο αραιό λόγω διαστολής, κινείται προς τα πάνω μεταφέροντας θερμότητα με ρεύματα.

Συμπέρασμα: Στα υγρά η θερμότητα μεταφέρεται και με ρεύματα. Κατά τη μεταφορά της θερμότητας με ρεύματα διαπιστώνουμε μετακίνηση μορίων, μετακίνηση ύλης.

Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος