

Π 4: Καλοί και κακοί αγωγοί της θερμότητας. Αγωγοί – Μονωτές.**Πείραμα****Όργανα – Υλικά**

Καμινέτο

Σύρμα χαλκού

Σύρμα σιδήρου γαλβανιζέ

Σύρμα χαλκού με μονωτική ταινία στη λαβή

Βίδα σε βέργα αλουμινίου

Βίδα σε γυάλινο σωληνάκι

Οδηγίες εκτέλεσης

Δύο παιδιά κρατούν και θερμαίνουν στο καμινέτο τα δυο σύρματα χαλκού. Ποιο παιδί θα αναγκαστεί να αφήσει πρώτο το σύρμα που κρατά;



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

Παρατήρηση

- Το παιδί που κρατά το σύρμα χωρίς τη λαβή θα το αφήσει πρώτο.

Συμπέρασμα

- Τα σώματα μέσα από τα οποία διαδίδεται η θερμότητα ονομάζονται καλοί αγωγοί της θερμότητας ή αγωγοί.
- Τα σώματα που εμποδίζουν τη διάδοση της θερμότητας ονομάζονται κακοί αγωγοί της θερμότητας ή μονωτές.
- Ο χαλκός είναι πολύ καλός αγωγός της θερμότητας, ενώ το πλαστικό είναι μονωτής.

Δύο παιδιά κρατούν και θερμαίνουν στο καμινέτο τα δυο σύρματα, χαλκού και σιδήρου. Ποιο παιδί θα αναγκαστεί να αφήσει πρώτο το σύρμα που κρατά;



Παρατήρηση

➤ Το παιδί που κρατά το χάλκινο σύρμα θα το αφήσει πρώτο.

Συμπέρασμα

➤ Ο χαλκός είναι πιο καλός αγωγός της θερμότητας απ' ότι ο σίδηρος.

Δύο παιδιά κρατούν και θερμαίνουν στο καμινέτο τη βέργα αλουμινίου με βίδα και το γυάλινο σωληνάκι με βίδα. Τι παρατηρείς μετά από λίγο;



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



Παρατήρηση

- Πρώτη θα πέσει η βίδα από τη βέργα αλουμινίου και μετά από αρκετή ώρα από το γυάλινο σωληνάκι.

Συμπέρασμα

- Το αλουμίνιο είναι πολύ καλός αγωγός της θερμότητας, ενώ το γυαλί είναι μονωτής.