

Αν κάνεις το πείραμα που εικονίζεται παρακάτω, τι νομίζεις ότι θα παρατηρήσεις και ποια θα είναι τα συμπεράσματά σου;

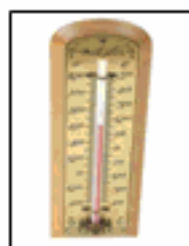
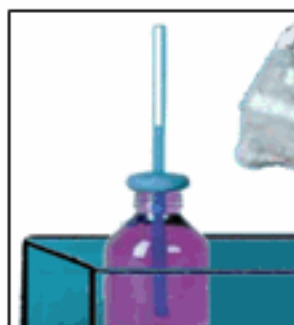
Το μπουκάλι με το καλαμάκι είναι γεμάτο με χρωματισμένο νερό. Σημειώνεις τη στάθμη του νερού στο καλαμάκι. Τοποθετείς το μπουκάλι σε ένα μεγάλο δοχείο που το γεμίζεις με ζεστό νερό. Μετά γεμίζεις το δοχείο με κρύο νερό.

Παρατήρηση:

.....

Συμπέρασμα:

.....



Εξήγησε με το συμπέρασμά σου το φαινόμενο της αλλαγής των μετρήσεων των θερμομέτρων από την ημέρα στη νύχτα:

.....

.....

.....

.....

Στη διπλανή εικόνα φαίνεται ένα σύστημα αυτόματης προειδοποίησης πυρκαγιάς και πυρόσβεσης. Η αμπούλα στο κέντρο είναι κατασκευασμένη από λεπτό γυαλί, είναι κλειστή και περιέχει ένα υγρό. Σε περίπτωση πυρκαγιάς η αμπούλα σπάει και σημαίνει συναγερμός ή εκπομπή νερού. Γιατί σπάει η αμπούλα όταν ξεσπάσει πυρκαγιά;

.....

.....



Αν κάνεις το πείραμα που εικονίζεται παρακάτω, τι νομίζεις ότι θα παρατηρήσεις και ποια θα είναι τα συμπεράσματά σου;

Το μπουκάλι με το καλαμάκι είναι γεμάτο με χρωματισμένο νερό. Σημειώνεις τη στάθμη του νερού στο καλαμάκι. Τοποθετείς το μπουκάλι σε ένα μεγάλο δοχείο που το γεμίζεις με ζεστό νερό. Μετά γεμίζεις το δοχείο με κρύο νερό.

Παρατήρηση: ... Η στάθμη του νερού στο καλαμάκι ανεβαίνει, όταν θερμανθεί το νερό του μπουκαλιού, και ξανακατεβαίνει, όταν ψυχθεί και πάλι.

Συμπέρασμα: ... Τα υγρά διαστέλλονται, όταν θερμανθούν, ενώ συστέλλονται, όταν ψυχθούν.



Εξήγησε με το συμπέρασμά σου το φαινόμενο της αλλαγής των μετρήσεων των θερμομέτρων από την ημέρα στη νύχτα:

... Κατά τη διάρκεια της ημέρας ανεβαίνει η θερμοκρασία, ενώ τη νύχτα κατεβαίνει. Σε μεγαλύτερες θερμοκρασίες, το μήκος της στήλης του υγρού μέσα στο θερμοόμετρο αυξάνεται λόγω της διαστολής του, ενώ, σε μικρότερες θερμοκρασίες, μειώνεται λόγω της συστολής του.

Στη διπλανή εικόνα φαίνεται ένα σύστημα αυτόματης προειδοποίησης πυρκαγιάς και πυρόσβεσης. Η αμπούλα στο κέντρο είναι κατασκευασμένη από λεπτό γυαλί, είναι κλειστή και περιέχει ένα υγρό. Σε περίπτωση πυρκαγιάς η αμπούλα σπάει και σημαίνει συναγερμός ή εκπομπή νερού. Γιατί σπάει η αμπούλα όταν ξεσπάσει πυρκαγιά;

... Όταν ξεσπάει πυρκαγιά, η θερμοκρασία ανεβαίνει, το υγρό στην κλειστή αμπούλα διαστέλλεται και τη σπάει.

