

Π 3: Το νερό βράζει σε μικρότερη θερμοκρασία αν ελαττωθεί η ατμοσφαιρική πίεση.

Πείραμα

Όργανα – Υλικά

Καμινέτο

Μπρίκι

Νερό

Πλαστική σύριγγα 60 ml



Οδηγίες εκτέλεσης

Ζέστανε νερό στο μπρίκι σε θερμοκρασία 60°C περίπου. Κατέβασε το έμβολο της σύριγγας μέχρι κάτω, βύθισε τη μύτη της μέσα στο νερό και τράβηξε το έμβολο προς τα πίσω έτσι ώστε η σύριγγα να πάρει 10-20 ml περίπου.

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



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



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

Με το ένα σου δάχτυλο κλείσε το στόμιο της σύριγγας και με το ίδιο χέρι κράτα την. Με το άλλο σου χέρι τράβα το έμβολο προς τα πίσω, αργά αλλά με δύναμη, μέχρι το τέρμα. Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση

- Μέσα από το νερό βγαίνουν φυσαλίδες και τα τοιχώματα της σύριγγας θολώνουν.

Εξήγηση

Τραβώντας το έμβολο προς τα πίσω, η πίεση μέσα στη σύριγγα ελαττώνεται και το νερό αρχίζει και βράζει σε μικρότερη θερμοκρασία από τους 100° C. Για να βεβαιωθείς ότι οι φυσαλίδες που δημιουργήθηκαν δεν είναι από τον αέρα που πήρε η σύριγγα, άφησε το έμβολο, θα πρέπει να επιστρέψει περίπου στην αρχική του θέση.

Συμπέρασμα

- Η θερμοκρασία βρασμού εξαρτάται από την ατμοσφαιρική πίεση.
- Όσο μικρότερη είναι η ατμοσφαιρική πίεση στην ελεύθερη επιφάνεια του υγρού, τόσο μικρότερη είναι και θερμοκρασία βρασμού του υγρού και αντίστροφα.