

Ενότητα Αλλαγές κατάστασης & θερμότητα	Φύλλο Εργασίας Μετατροπή φάσης - βρασμός	Φυσική Β' Γυμνασίου
---	--	-------------------------------

Όνοματεπώνυμο Τμήμα Ημερομηνία

Σκοπός της άσκησης :

- Να μελετήσεις πειραματικά τι μεταβολές συμβαίνουν κατά τον βρασμό ενός υγρού σώματος
- Να ανακαλύψεις ότι κατά την διάρκεια του βρασμού ενός καθαρού σώματος, η θερμοκρασία του διατηρείται σταθερή αν και μεταφέρεται σε αυτό θερμότητα και να υπολογίσεις πειραματικά τη θερμοκρασία βρασμού ενός υγρού σώματος.
- Να επιβεβαιώσεις πειραματικά ότι η θερμοκρασία βρασμού εξαρτάται από το είδος και τη σύσταση του σώματος.

Παρατήρηση & υπόθεση:

Βρασμό ονομάζουμε το φαινόμενο κατά το οποίο ένα σώμα μετατρέπεται από την υγρή στην αέρια φυσική κατάσταση. Πως μπορούμε να φέρουμε ένα σώμα στην κατάσταση του βρασμού; Τι συμβαίνει με την μάζα του σώματος κατά τον βρασμό και τι με την θερμοκρασία του; Συζητήστε τις απόψεις σας στην τάξη.

1η άσκηση : Ο βρασμός ενός καθαρού υγρού σώματος

Τι χρειάζεστε:



- Θερμόμετρο οινόπνευματος 0⁰C έως 110⁰C
- Ορθοστάτη, βάση, σφικτήρα και σύνδεσμο απλό.
- Ποτήρι ζέσης των 600ml
- Λύχνο
- Τρίποδο με πλέγμα
- Νήμα
- Φιάλη με καθαρό νερό
- Αλάτι
- Ζυγό
- Χρονόμετρο
- Θερμομονωτικό πανί ή γάντι.

Πειραματική διαδικασία :

- Ø Ζυγίστε το ποτήρι ζέσης και καταγράψτε την μάζα του M =
- Ø Προσθέστε 300g καθαρό νερό

Ø Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις :

1. Γιατί μειώθηκε η μάζα του αλατόνευρου;

2. Σε ποια θερμοκρασία άρχισε να βράζει το αλατόνευρο;

3. Ποια θερμοκρασία βρασμού είναι μεγαλύτερη, του καθαρού νερού ή του αλατόνευρου;

4. Κατά την διάρκεια του βρασμού του αλατόνευρου η θερμοκρασία είναι σταθερή ή μεταβάλλεται. Εξηγήστε.

Συμπέρασμα :

Κατά την διάρκεια του βρασμού ένα υγρό σώμα μετατρέπεται σε..... Η θερμοκρασία κατά την διάρκεια του βρασμού ενός καθαρού υγρού Το αλατόνευρο βράζει σε θερμοκρασία.....από την θερμοκρασία βρασμού του καθαρού νερού.