

Ε.Κ.Φ.Ε. ΧΑΝΙΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΞΑΤΜΙΣΗ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 διδακτικές ώρες

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

1. Να αναφέρουν οι μαθητές ότι η μετατροπή ενός υγρού σε αέριο (αλλαγή φυσικής κατάστασης) που πραγματοποιείται μόνο από την ελεύθερη επιφάνεια του υγρού λέγεται εξάτμιση.
2. Να διαπιστώσουν οι μαθητές πειραματικά ότι κατά την εξάτμιση το υγρό απορροφά ενέργεια (θερμότητα).
3. Να διαπιστώσουν οι μαθητές πειραματικά ότι η ταχύτητα της εξάτμισης ενός υγρού εξαρτάται από το εμβαδόν της ελεύθερης επιφάνειας του υγρού που εξατμίζεται.
4. Να διαπιστώσουν οι μαθητές πειραματικά ότι η ταχύτητα της εξάτμισης ενός υγρού εξαρτάται από τα ρεύματα αέρα που δημιουργούνται στην ελεύθερη επιφάνεια του υγρού που εξατμίζεται.
5. Να διαπιστώσουν οι μαθητές πειραματικά ότι η ταχύτητα της εξάτμισης ενός υγρού εξαρτάται από την θερμοκρασία του περιβάλλοντος.
6. Να διαπιστώσουν οι μαθητές πειραματικά ότι η ταχύτητα της εξάτμισης ενός υγρού εξαρτάται από το είδος του υγρού που εξατμίζεται.
7. Να αναφέρουν οι μαθητές ότι η ταχύτητα της εξάτμισης εξαρτάται από την ατμοσφαιρική πίεση.

ΕΞΑΤΜΙΣΗ

- Κατά την εξάτμιση τα μόρια του υγρού απορροφούν ενέργεια από το περιβάλλον, είτε με ακτινοβολία, είτε με τις κρούσεις με τα μόρια του αέρα, έτσι αυξάνεται η κινητικότητα τους, υπερνικούν τις δυνάμεις συνοχής του υγρού και κινούνται άτακτα στο γύρω χώρο.



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

ΕΞΑΕΡΩΣΗ

- Ένα υγρό μετατρέπεται σε αέριο, όταν αυξηθεί η κινητικότητα των μορίων του και εξασθενήσουν οι δυνάμεις συνοχής τους.
- Αυτό μπορεί να γίνει από την ελεύθερη επιφάνεια του υγρού, επομένως μιλάμε για το φαινόμενο της εξάτμισης.
- Μπορεί όμως να γίνει και από όλη τη μάζα του υγρού, κατά το φαινόμενο του βρασμού.