

Ενότητα: Θερμότητα - Θερμοκρασία

Από προηγούμενες τάξεις ξέρεis ότι **τα υλικά σώματα μπορούμε να τα συναντήσουμε σε τρεις διαφορετικές καταστάσεις (ή μορφές)**. Αυτές είναι οι τρεις βασικές καταστάσεις της ύλης: η **Στερεή**, η **Υγρή** και η **Αέρια**. Ένα υλικό μπορεί λοιπόν να έχει μια από αυτές τις μορφές, την οποία εμείς αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας.

Για παράδειγμα το νερό μπορούμε να το συναντήσουμε και στις τρεις αυτές μορφές:



Στερεή μορφή (πάγος)



Υγρή μορφή (νερό)



Αέρια μορφή (υδρατμός)

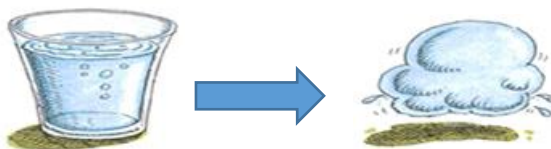
Όποια μορφή από τις τρεις και να έχει ένα υλικό όταν το πρωτοδοούμε, αυτή η μορφή δεν είναι σταθερή. Δηλαδή **ένα υλικό μπορεί να αλλάξει μορφή όταν συμβούν κάποιες αλλαγές στο περιβάλλον που βρίσκεται**, κι ενώ το βλέπαμε στη στερεή του μορφή, ξαφνικά το βλέπουμε στην υγρή του μορφή.

Σε αυτή την ενότητα θα μάθουμε ποιες είναι αυτές οι συνθήκες που αναγκάζουν ένα υλικό να αλλάξει μορφή.

Περισσότερο θα ασχοληθούμε με το νερό. Θα ανακαλύψουμε πώς μπορούμε να μετατρέψουμε το νερό από στερεό σε υγρό και το αντίθετο, ή από υγρό σε αέριο και το αντίθετο.

Μάθημα 1 - Εξάτμιση

Αρχικά θα ασχοληθούμε με την περίπτωση που το νερό από την υγρή του μορφή μετατρέπεται στην αέρια.



Το νερό μετατρέπεται από την **υγρή** του μορφή στην **αέρια** μορφή.

Αυτή η αλλαγή στη μορφή του νερού ονομάζεται κάποτε **εξάτμιση** και κάποτε **βρασμός**. Η εξάτμιση κι ο βρασμός παρόλο που έχουν το ίδιο αποτέλεσμα, αφού και στις δύο διαδικασίες το νερό μετατρέπεται από υγρό σε αέριο, είναι δύο διαφορετικές διαδικασίες. Σήμερα θα ασχοληθούμε με την εξάτμιση και την επόμενη φορά με τον βρασμό.

Ενότητα: Θερμότητα - Θερμοκρασία

Ας δούμε ένα παράδειγμα από την καθημερινή μας ζωή.

Γιατί κάθε λίγες μέρες χρειάζεται να προσθέτουμε νερό στη γυάλα με το χρυσόψαρο;



Πάτησε [εδώ](#) για να μας πεις τη γνώμη σου ηλεκτρονικά.

ΠΕΙΡΑΜΑ

Για να ελέγξεις αν η υπόθεσή σου είναι σωστή, θα χρειαστεί να κάνεις στο σπίτι κάποιες μετρήσεις.

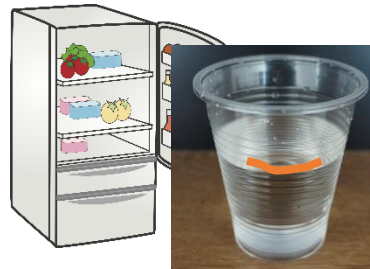
Θα χρειαστείς 3 **ίδια πλαστικά ποτηράκια**. Να βάλεις και στα τρία ποτηράκια **ίδια ποσότητα νερό** της βρύσης. Με έναν μαρκαδόρο να σημειώσεις σε κάθε πλαστικό ποτηράκι τη στάθμη του νερού και να βάλεις το κάθε ποτήρι σε διαφορετικό μέρος:



Το ένα σ' ένα **ηλιόλουστο** σημείο μέσα στο σπίτι (πχ. πίσω από ένα παράθυρο).



Το άλλο σε ένα **σκιερό μέρος** μέσα στο σπίτι, που να μην το βλέπει ο ήλιος.



Και το τρίτο μέσα στο **ψυγείο**.



Συμβουλές: Τοποθέτησε τα ποτηράκια με τρόπο ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να πέσουν και να χυθεί το νερό. Επίσης ενημέρωσε τους υπόλοιπους στο σπίτι για το πείραμά σου, ώστε να μην πειράξουν τα ποτηράκια.

Για **τέσσερις μέρες** (Δευτέρα – Πέμπτη) κάθε μέρα την ίδια ώρα να σημειώνεις σε κάθε ποτηράκι τη στάθμη του νερού.

Όταν περάσουν οι τέσσερις μέρες να πατήσεις [εδώ](#) για να συμπληρώσεις ηλεκτρονικά το φύλλο εργασίας.