

ΦΕ5: ΒΡΑΣΜΟΣ



Τι θα συμβεί με το νερό, αν αφήσουμε την κατσαρόλα πολλή ώρα στο αναμμένο μάτι της κουζίνας;



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Πείραμα



Η δασκάλα ή ο δάσκαλός σου έχει βάλει λίγο νερό σε ένα διάφανο πυρίμαχο δοχείο. Με έναν μαρκαδόρο έχει σημειώσει τη στάθμη του νερού στο δοχείο. Χρησιμοποιώντας ένα καμινέτο θερμαίνει το νερό στο δοχείο και μετρά τη θερμοκρασία του νερού κάθε δύο λεπτά. Αφού σβήσει το καμινέτο και περιμένει λίγο, για να κρυώσει το νερό, σημειώνει ξανά τη στάθμη του νερού στο δοχείο. Τι παρατηρείς;



 Παρατήρηση

ΜΕΤΑ ΑΠΟ...	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
2 λεπτά	60 °C
4 λεπτά	98 °C
6 λεπτά	101 °C
8 λεπτά	101 °C
10 λεπτά	101 °C
12 λεπτά	101 °C
14 λεπτά	101 °C

Το νερό περίπου στους 100 °C αρχίζει να βράζει. Παρατηρώ ότι σχηματίζονται φυσαλίδες στο νερό. Όση ώρα διαρκεί ο βρασμός, η θερμοκρασία παραμένει σταθερή. Η στάθμη του νερού στο δοχείο κατεβαίνει.

Συμπέρασμα

Όταν θερμαίνουμε ένα υγρό, σε κάποια θερμοκρασία αυτό αρχίζει να αλλάζει φυσική κατάσταση και από υγρό γίνεται αέριο. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται βρασμός. Όσο διαρκεί ο βρασμός η θερμοκρασία παραμένει σταθερή.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •υγρό •θερμότητα •βρασμός
•αέριο •θερμοκρασία

Έχεις γνωρίσει μέχρι τώρα δύο φαινόμενα, στα οποία μέρος ενός υλικού αλλάζει φυσική κατάσταση και από υγρό γίνεται αέριο:



◆ εξάτμιση



◆ βρασμός

Συζητήστε με τη δασκάλα ή τον δάσκαλό σου για τη βασική διαφορά των δύο αυτών φαινομένων.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Στην πρώτη στήλη του πίνακα περιγράφονται μετατροπές της φυσικής κατάστασης ορισμένων σωμάτων. Σε ποιες περιπτώσεις περιγράφεται η εξάτμιση ενός σώματος και σε ποιες ο βρασμός του; Μπορείς να απαντήσεις στην ερώτηση σημειώνοντας ένα ✓ στην αντίστοιχη στήλη;

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΞΑΤΜΙΣΗ	ΒΡΑΣΜΟΣ
Η κυρία ετοιμάζει τη σούπα στην κασαρόλα που βρίσκεται στο μάτι της ηλεκτρικής κουζίνας.		×
Αφήνουμε τα βρεγμένα ξύλα στον ήλιο, για να στεγνώσουν.	×	
Ο κύριος πίνει το γάλα του καυτό. Αυτή τη φορά όμως το παράκανε. Άφησε το μπρίκι με το γάλα πάνω από δέκα λεπτά στο καμινέτο.		×
Το παιδί βγαίνει από τη θάλασσα, αλλά δε σκουπίζεται. Ξαπλώνει στον ήλιο, για να στεγνώσει.	×	

2. Μπορείς να σημειώσεις στα πλαίσια τη φυσική κατάσταση του νερού και των υδρατμών και στα βέλη τις ονομασίες για τις μετατροπές στη φυσική κατάσταση;

