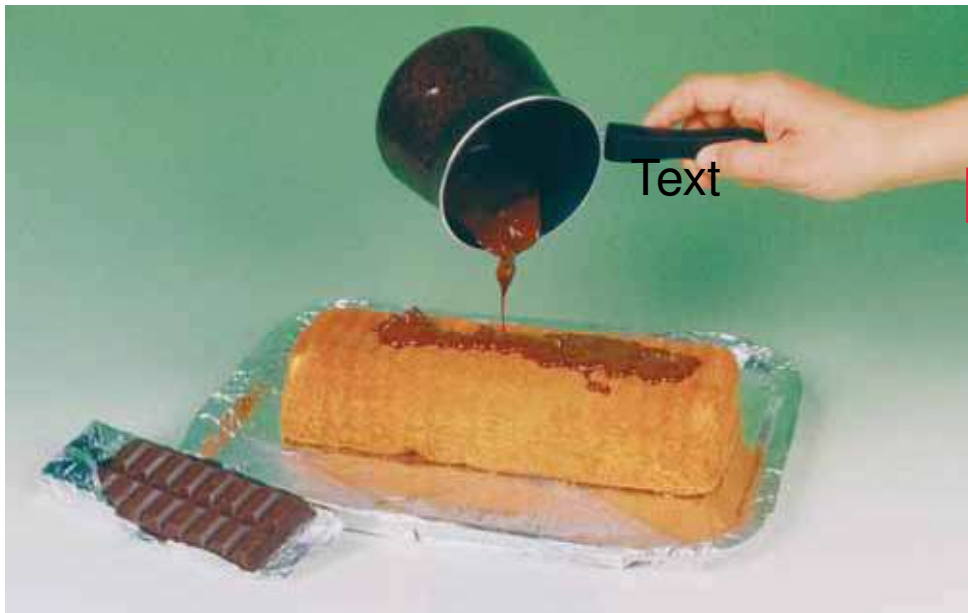


Η μετατροπή των στερεών σωμάτων σε υγρά.

**ΦΕ3: ΤΗΞΗ ΚΑΙ ΠΗΞΗ**

Η μετατροπή ενός υγρού σε στέρεο.



Text

Φυσική κατάσταση σωμάτων

στερεή

υγρή

αέρια

Παρατήρησε την εικόνα. Σε ποια φυσική κατάσταση βρίσκεται η σοκολάτα;



**Πείραμα**

**Όργανα - Υλικά**

μπρίκι  
νερό  
παγάκια  
κουταλάκι  
κερί  
πλαστελίνη  
θερμόμετρο



Βάλε στο μπρίκι λίγο νερό και πρόσθεσε δύο μεγάλα παγάκια. Ανακάτεψε καλά με το κουταλάκι. Στερέωσε ένα κερί στο θρανίο σου με πλαστελίνη και άναψέ το. Κράτησε το μπρίκι πάνω από τη φλόγα του κεριού και μέτρα τη θερμοκρασία στο μπρίκι κάθε δύο λεπτά. Ανακάτεψε το νερό όση ώρα μετράς τη θερμοκρασία. Τι παρατηρείς;

Κατά τη διάρκεια της τήξης η θερμότητα που προσφέρεται στο υλικό σώμα χρησιμοποιείται για την αλλαγή της κατάστασης του σώματος και όχι για την άνοδο της θερμοκρασίας.



## Text

 Παρατήρηση

ΜΕΤΑ ΑΠΟ...	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
2 λεπτά	
4 λεπτά	
6 λεπτά	
8 λεπτά	
10 λεπτά	
12 λεπτά	
14 λεπτά	

Όση ώρα λιώνει ο πάγος, η θερμοκρασία είναι σταθερή, παρότι το νερό με τον πάγο θερμαίνεται από το κερί. Όταν λιώσει όλος ο πάγος, η θερμοκρασία αρχίζει να αυξάνεται.

Πότε ονομάζουμε την ενέργεια θερμότητα;  
Πώς είναι η ροή της θερμότητας στο πείραμα;

### Συμπέρασμα

Όταν ένα στερεό παίρνει θερμότητα, κάποια στιγμή αρχίζει να αλλάζει φυσική κατάσταση και από στερεό να γίνεται υγρό. Ένα μέρος του γίνεται υγρό. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται τήξη. Όσο διαρκεί η τήξη η θερμοκρασία είναι σταθερή (θερμοκρασία τήξης).



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •στερεό •θερμότητα •φυσική κατάσταση •υγρό •τήξη •θερμοκρασία



### Πείραμα

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



Το πείραμα αυτό πρέπει να το κάνεις στο σπίτι σου. Γέμισε μία παγοθήκη με νερό και τοποθέτησέ τη στην κατάψυξη. Μέτρα τη θερμοκρασία του νερού στην παγοθήκη κάθε πέντε λεπτά. Τι παρατηρείς;





ΜΕΤΑ ΑΠΟ...	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
5 λεπτά	60 C
10 λεπτά	20 C
15 λεπτά	20 C
20 λεπτά	20 C
25 λεπτά	20 C
30 λεπτά	20 C

 Παρατήρηση

Όση ώρα το νερό γίνεται σιγά σιγά πάγος, η θερμοκρασία παραμένει σταθερή.

---



---



---



---

### Συμπέρασμα

Όταν ένα υγρό δίνει θερμότητα, κάποια στιγμή ένα μέρος του αλλάζει φυσική κατάσταση και γίνεται στερεό. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται πήξη. Όσο διαρκεί η πήξη, η θερμοκρασία είναι σταθερή.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: •υγρό •θερμότητα •φυσική κατάσταση •στερεό •πήξη •θερμοκρασία