

5^η ΕΝΟΤΗΤΑ: ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ (σημειώσεις)

Θερμοκρασία	Θερμότητα
Το πόσο ζεστό ή κρύο είναι ένα σώμα.	Είναι ενέργεια που μεταφέρεται από ένα θερμό σώμα σε ένα ψυχρότερο.
Υπολογίζεται: με βαθμούς Κελσίου °C ή βαθμούς Φαρενάιτ °F.	Γίνεται αντιληπτή με τη μεταβολή της φυσικής κατάστασης ενός σώματος
Όργανα υπολογισμού Θερμοκρασίας: ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ: Είδη θερμομέτρων: ι) υδραγύρου, ιι) οιοπνεύματος (τα θερμομέτρα οιοπνεύματος είναι κατάλληλα για χαμηλές θερμοκρασίες)	Βασική πηγή θερμότητας για τη Γη: ΗΛΙΟΣ

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΩΜΑΤΩΝ ΛΟΓΩ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

ΤΗΞΗ Τα περισσότερα στερεά σώματα, όταν θερμαίνονται, λιώνουν και μετατρέπονται σε υγρά.	ΠΗΞΗ Τα υγρά σώματα, όταν ψύχονται, πήζουν και μετατρέπονται σε στερεά
Το κάθε σώμα έχει διαφορετική θερμοκρασία στην οποία λιώνει ή πήζει σε σχέση με άλλα σώματα (σημείο τήξης-πήξης)	Το σημείο τήξης ή πήξης για ένα σώμα είναι το ίδιο, δηλαδή λιώνει και πήζει στον ίδιο βαθμό. <u>Το νερό έχει σημείο τήξης/πήξης τους 0° C</u>
ΒΡΑΣΜΟΣ → ΕΞΑΤΜΙΣΗ	ΥΓΡΟΠΟΙΗΣΗ/ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ
Τα υγρά σώματα, όταν θερμαίνονται πολύ βράζουν και τότε αρχίζουν να αλλάζουν μορφή και γίνονται ατμοί δηλαδή αέρια.	Η αλλαγή της κατάστασης ενός σώματος από αέριο σε υγρό ονομάζεται υγραποίηση, ενώ από αέριο σε στερεό ονομάζεται συμπύκνωση.
Όσο διαρκεί ο βρασμός η θερμοκρασία του υγρού <u>δε μεταβάλλεται.</u>	Το νερό έχει σημείο βρασμού (θερμοκρασία που βράζει και εξατμίζεται) τους <u>100° C</u> Το οινόπνευμα εξατμίζεται στις θερμοκρασίες που συνήθως επικρατούν στο περιβάλλον

- Το νερό είναι το μόνο υλικό που συναντάμε στη φύση και στις τρεις μορφές, δηλαδή και στερεό (παγάκι), και υγρό, αλλά και αέριο (υδρατμοί).
- Όταν ένα στερεό, υγρό ή αέριο θερμαίνεται, παίρνει ενέργεια, ενώ όταν ψύχεται δίνει ενέργεια.
- Ο όγκος ενός σώματος αυξάνεται όσο θερμαίνεται, γιατί τα μόριά του έχουν την τάση να απομακρύνονται το ένα από το άλλο και να απλώνονται όσο το δυνατό περισσότερο στο χώρο, ενώ όταν το σώμα ψύχεται, ο όγκος του μειώνεται, γιατί τα μόριά του τότε έχουν την τάση να μαζεύονται το ένα όσο το δυνατό πιο κοντά με το άλλο.

ΔΙΑΣΤΟΛΗ	ΣΥΣΤΟΛΗ
Η αύξηση του όγκου ενός σώματος λόγω αύξησης της θερμοκρασίας.	Η μείωση του όγκου ενός σώματος λόγω μείωσης της θερμοκρασίας.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΤΕΣΤ

ΦΥΣΙΚΗ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ

ΟΝΟΜΑ _____

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ _____

Αντιστοίχισε τα παρακάτω.

βρασμός	■ Το υγρό μετατρέπεται σε αέριο από την ελεύθερη επιφάνεια του υγρού.
εξάτμιση	■ Το υγρό μετατρέπεται σε αέριο απ' όλη τη μάζα του υγρού.
τήξη	■ Μετατροπή ενός σώματος από υγρή σε στερεά κατάσταση.
πήξη	■ Μετατροπή ενός σώματος από στερεά σε υγρή κατάσταση.
συμπύκνωση	■ Μετατροπή ενός σώματος από αέρια σε υγρή

Σταυρόλεξο!!!! Γιούπι!!!

1.	Θ											
2.	Ε											
3.	Ρ											
4.	Μ											
5.	Ο											
6.	Τ											
7.	Η											
8.	Τ											
9.	Α											

1. Αυτή αυξάνεται στα σώματα όταν παίρνουν θερμότητα.
2. Μια μορφή της είναι η θερμότητα.
3. Το κάνει η θερμότητα από το θερμό προς το ψυχρό σώμα.
4. Κινούνται περισσότερο, όταν το σώμα παίρνει θερμότητα.
5. Όμοια φωνήεντα που υπάρχουν στην ισορροπία.
6. Το αντίθετο της πήξης.
7. Είναι πηγή ενέργειας για τη γη.
8. Όταν μια κούπα καυτό τσάι μπει σε ένα δοχείο με παγάκια, το θα κρυώσει.
9. Το βρίσκουμε στις αλυκές.

Κύκλωσε την σωστή απάντηση.

Πότε στεγνώνουν πιο γρήγορα τα πλυμένα ρούχα;

1. Σε μια
Α. ηλιόλουστη μέρα
Β. συννεφιασμένη μέρα
2. Όταν τα ρούχα είναι
Α. διπλωμένα
Β. απλωμένα όσο το δυνατό περισσότερο
3. Όταν
Α. φυσάει αέρας
Β. δεν φυσάει αέρας

Απαντώ με λίγα λόγια:

α) Τι ονομάζουμε θερμότητα και πώς αυτή ρέει στα σώματα;

.....
.....

β) Τι ονομάζουμε θερμοκρασία και πώς τη μετράμε;

.....
.....

Γράψε τη λέξη ΣΩΣΤΟ δίπλα από κάθε σωστή πρόταση ή τη λέξη ΛΑΘΟΣ δίπλα σε κάθε λανθασμένη:

Α) Μπορούμε να εκτιμήσουμε με ακρίβεια τη θερμοκρασία ενός σώματος με την αφή. _____

Β) Η θερμότητα ρέει από τα θερμότερα στα ψυχρότερα σώματα.

Γ) Με τα θερμομέτρα μετράμε τη θερμοκρασία των σωμάτων.

Δ) Κατά τη διάρκεια του βρασμού, η θερμοκρασία συνεχώς ανεβαίνει.

Ε) Τα στερεά σώματα, όταν θερμαίνονται, συστέλλονται. _____

2. Βάλε στον παρακάτω πίνακα ένα (ν) στην κατάλληλη στήλη:

περιγραφή	τήξη	πήξη	εξάτμιση	βρασμός
Η μαμά ετοιμάζει τη σούπα στην κατσαρόλα που βρίσκεται στο μάτι της κουζίνας				
Τα ρούχα είναι απλωμένα στην απλώστρα για να στεγνώσουν				
Ξέχασα τα παγάκια έξω από την κατάψυξη και άρχισαν να λιώνουν				
Το παγωτό βρίσκεται αρκετή ώρα στην κατάψυξη				
Βάζουμε στο ψυγείο το βούτυρο που έχει λιώσει				
Το φαγητό στην κατσαρόλα μαγειρεύεται εδώ και μία ώρα				
Βγήκα από τη θάλασσα και ξάπλωσα στον ήλιο να στεγνώσω				