
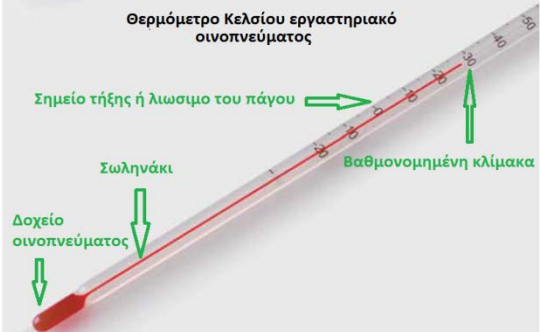







Θερμόμετρα

Υπάρχουν διάφοροι τύποι θερμομέτρων όπως φαίνεται και από τις παρακάτω εικόνες:

	
<p>Θερμόμετρο Υδραργύρου (Ιατρικό)</p>	 <p>Θερμόμετρο Υπερύθρων (Ιατρικό)</p>
	 <p>Ψηφιακό Θερμόμετρο Ακίδας: Χρησιμοποιείται στην μαγειρική - ζαχαροπλαστική</p>
 <p>Μεταλλικό Θερμόμετρο: χρησιμοποιούνται σε χώρους όπως ψυγεία, σάουνες κ.λ.π.</p>	 <p>Θερμόμετρα επιφανειών όπως οι σωλήνες θερμού υγρού ή αερίου</p>

Πώς είναι λειτουργούν τα Θερμόμετρα;

Για τη μέτρηση της θερμοκρασίας χρησιμοποιείται η μεταβολή των τιμών των ιδιοτήτων διαφόρων υλικών με τη θερμοκρασία. Αν η τιμή μιας ιδιότητας ενός υλικού ορίζεται μονοσήμαντα με τον καθορισμό της θερμοκρασίας του, τότε μπορεί να αντιστοιχηθεί η τιμή της ιδιότητας αυτής στη θερμοκρασία του υλικού. Κάποιες από τις ιδιότητες των σωμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αυτό το σκοπό είναι:

- Η διαστολή στερεών, υγρών και αέριων σωμάτων (π.χ. Θερμόμετρα υδραργύρου, οινόπνευματος, αερίου, διμεταλλικού ελάσματος κ.λ.π.)
- Η μεταβολή κάποιου ηλεκτρικού μεγέθους σε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα που περιέχουν (π.χ. ηλεκτρική αντίσταση μετάλλου ή ημιαγωγού)
- Η ένταση της φωτεινής και θερμικής ακτινοβολίας που εκπέμπουν τα σώματα. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται μέτρηση από απόσταση. (π.χ. Θερμόμετρα υπέρυθρης ακτινοβολίας κ.λ.π.)

Η ακρίβεια της μέτρησης της θερμοκρασίας είναι σε πολλές περιπτώσεις πολύ βασική παράμετρος, όταν μάλιστα το ενδιαφέρον επικεντρώνεται σε παρατήρηση θερμοκρασιακών μεταβολών λίγων μόνο βαθμών.

Για τον κλασικό τρόπο μέτρησης θερμοκρασίας με θερμόμετρο υδραργύρου, μπορείτε να παρακολουθήσετε το βίντεο που θα βρείτε στον σύνδεσμο:

<https://www.youtube.com/watch?v=Z5yF-SCVXq4>

Παρατηρήσεις:

Διαστολή: αύξηση του μεγέθους ενός σώματος στερεού, υγρού ή αερίου. Ειδικά στα θερμόμετρα υπάρχει στήλη υγρού όπως, υδράργυρος, οινόπνευμα κ.λ.π., μέσα σε γυάλινο σωλήνα που αυξάνει το μήκος της ανάλογα με την αύξηση της θερμοκρασίας.

Το θερμόμετρο υδραργύρου έχει καταργηθεί, γιατί ο υδράργυρος που περιέχει σε περίπτωση που ένα τέτοιο θερμόμετρο σπάσει, δίνει ατμούς δηλητηριώδεις που όταν τους εισπνεύσουμε μπορεί να μας προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα υγείας ακόμα και το θάνατο.