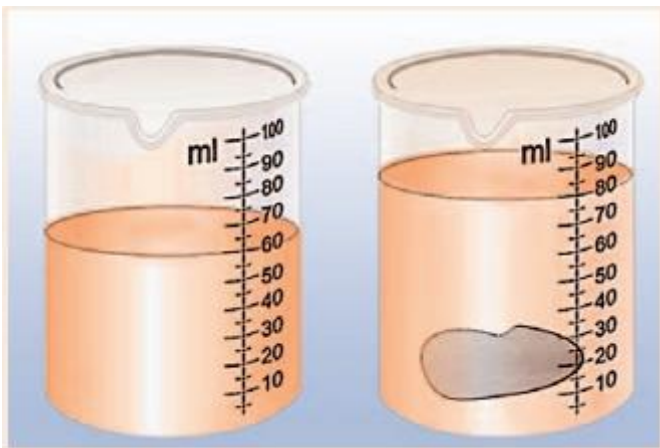
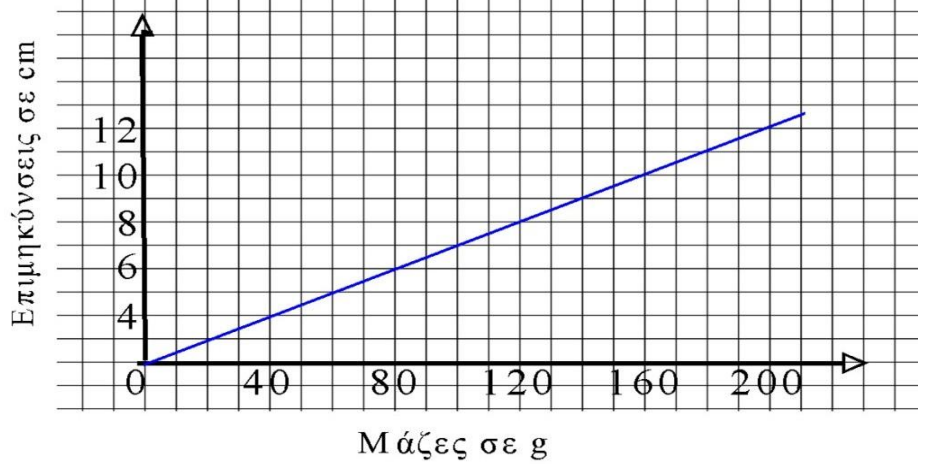
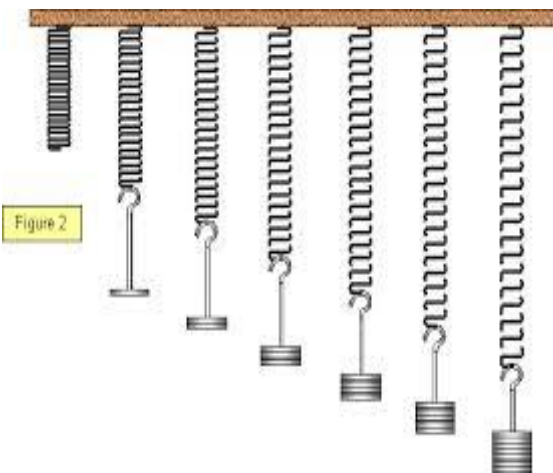




ΦΥΣΙΚΗ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΘΕΩΡΙΑ

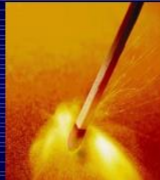


Μια πέτρα ακανόνιστου σχήματος μάζας 50 g βυθίζεται μέσα σε σωλήνα με χρωματιστό νερό, οπότε η στάθμη του νερού ανεβαίνει όπως φαίνεται στο παραπάνω σχήμα.



| Μάζα | Βάρος |
|---|---|
| <p>Τη μάζα τη μετράμε με ζυγό σύγκρισης με ίσους βραχίονες.</p>  | <p>Το βάρος των σωμάτων το μετράμε με δυναμόμετρο, όπως όλες τις δυνάμεις.</p>  |
| <p>Μονάδα μέτρησης της μάζας είναι το χιλιόγραμμα (1 kg).</p> | <p>Μονάδα μέτρησης του βάρους είναι το Newton (1N).</p> |
| <p>Η μάζα ενός σώματος είναι σταθερή, ίδια σε κάθε τόπο.</p>  | <p>Το βάρος ενός σώματος, η ελκτική δηλαδή δύναμη που ασκείται στο σώμα αυτό μεταβάλλεται από τόπο σε τόπο. Το ίδιο σώμα έχει για παράδειγμα στη Γη εξαπλάσιο βάρος απ' ότι στη Σελήνη.</p>  |

Θερμότητα ονομάζεται η ενέργεια που ρέει από ένα σώμα σε ένα άλλο (από το θερμότερο στο ψυχρότερο) λόγω της διαφορετικής τους θερμοκρασίας.



Θερμοκρασία ονομάζεται το μέγεθος το οποίο μας βοηθάει να περιγράψουμε πόσο θερμό ή πόσο ψυχρό είναι ένα σώμα.

Καλοί & κακοί αγωγοί της θερμότητας

Ανάλογα με το πόσο εύκολα μεταδίδεται η θερμότητα σε ένα υλικό, το υλικό αυτό το χαρακτηρίζουμε **καλό ή κακό αγωγό της θερμότητας**.

| | |
|--|---|
| Καλοί αγωγοί της θερμότητας | Κακοί αγωγοί της θερμότητας |
| <p>μέταλλα (χαλκός, σίδηρος, αλουμίνιο...)</p> | <p>γυαλί, ξύλο, πλαστικό, φελλός, φελιζόλ, χαρτί, ακίνητος αέρας...</p> |



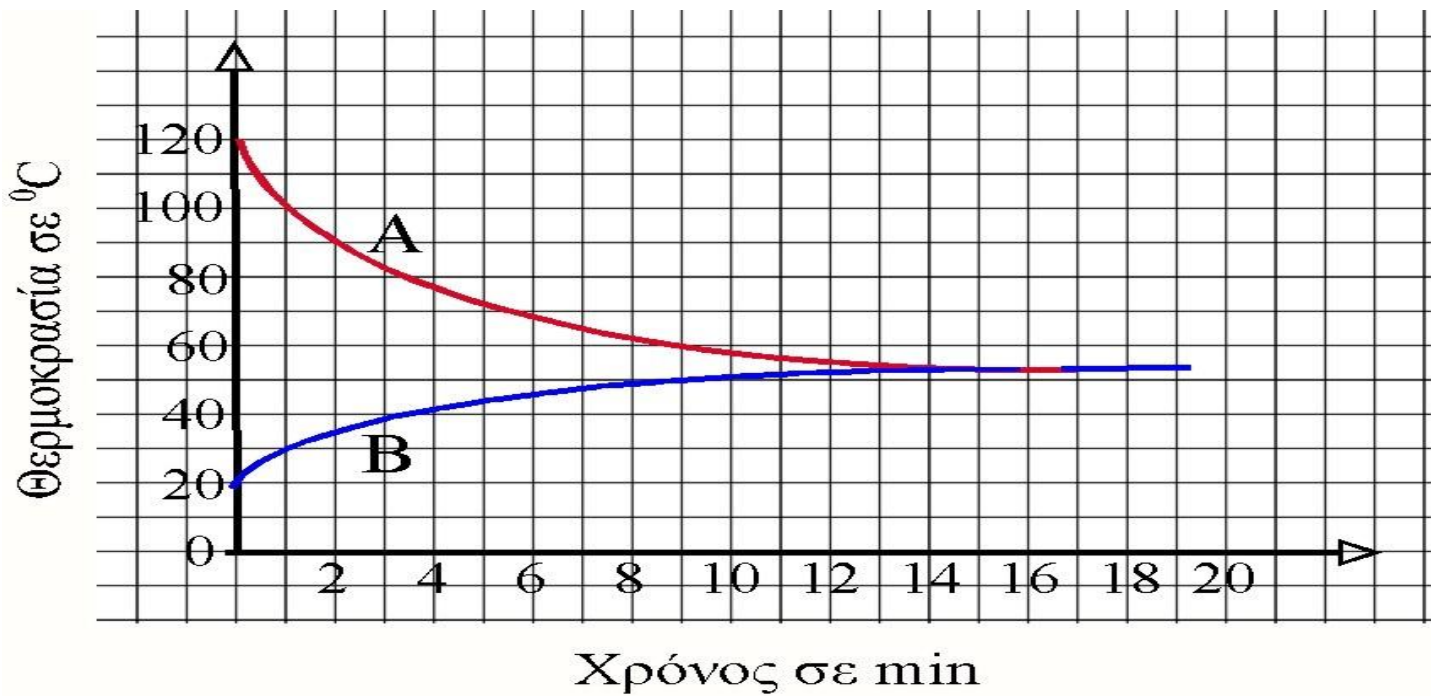
Θερμοκρασία στην οποία βράζει το νερό

Βαθμονόμηση θερμομέτρου

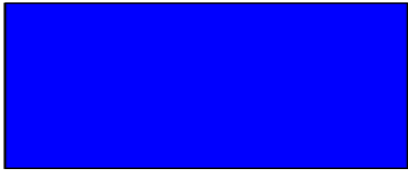
Θερμοκρασία στην οποία λιώνει ο πάγος

Οι 3 τρόποι μεταφοράς της θερμότητας






$\theta = 20^{\circ}\text{C}$

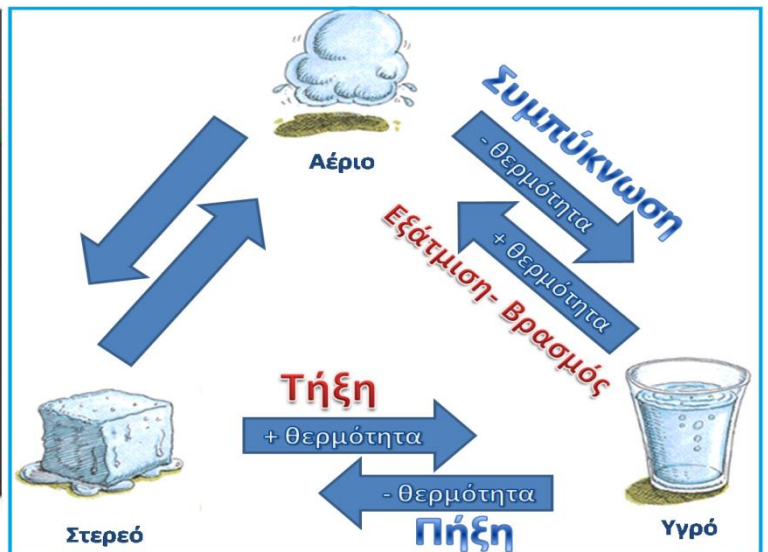
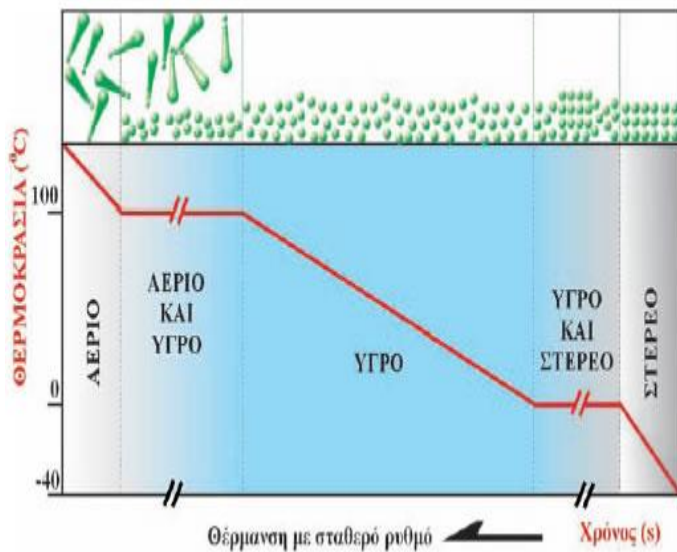


$\theta = 80^{\circ}\text{C}$



Όταν δύο σώματα διαφορετικής θερμοκρασίας έρχονται σε θερμική επαφή τότε ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ μεταφέρεται από το σώμα υψηλότερης θερμοκρασίας προς το σώμα χαμηλότερης θερμοκρασίας.
 Η ροή θερμότητας σταματάει όταν τα σώματα αποκτήσουν την ίδια θερμοκρασία (θερμική ισορροπία)

© Σιτσανλής Ηλίας



Δραστηριότητα 1 (συνέχεια) Μέση τιμή

- Για να βρούμε τη **μέση τιμή** ενός συνόλου παρατηρήσεων, προσθέτουμε όλες τις παρατηρήσεις και διαιρούμε με το **πλήθος των παρατηρήσεων αυτών**.

$$\text{Μέση τιμή} = \frac{\text{άθροισμα των παρατηρήσεων}}{\text{πλήθος των παρατηρήσεων}}$$

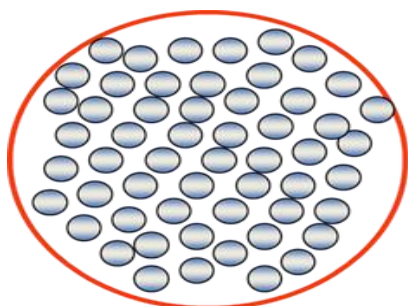
Φυσικά μεγέθη

Θεμελιώδη

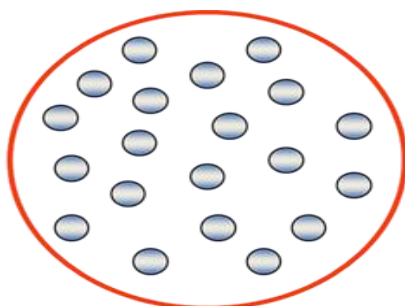
Παράγωγα

Οι μονάδες τους προκύπτουν από τις μονάδες των β

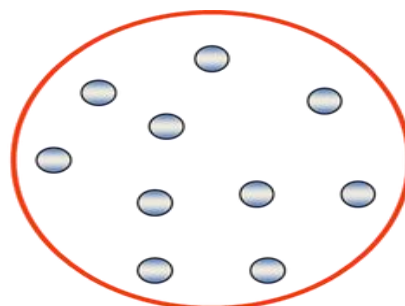
Είναι: Μήκος (1 m (μέτρο)) Είναι όλα τα υπόλοιπα μεγέθη.
 Μάζα (1 Kg (Χιλιόγραμμα))
 Χρόνος (1 s (Δευτερόλεπτο)) Π.χ: Εμβαδόν (1 m² (τετραγωνικό μέτρο))
 Ένταση ρεύματος (1 A (Ampere))
 Θερμοκρασία (1 K (Kelvin))
 Ένταση φωτός (1 cd (candela))
 Ποσότητα ύλης (1 mol)



Στερεά



Υγρά



Αέρια

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

