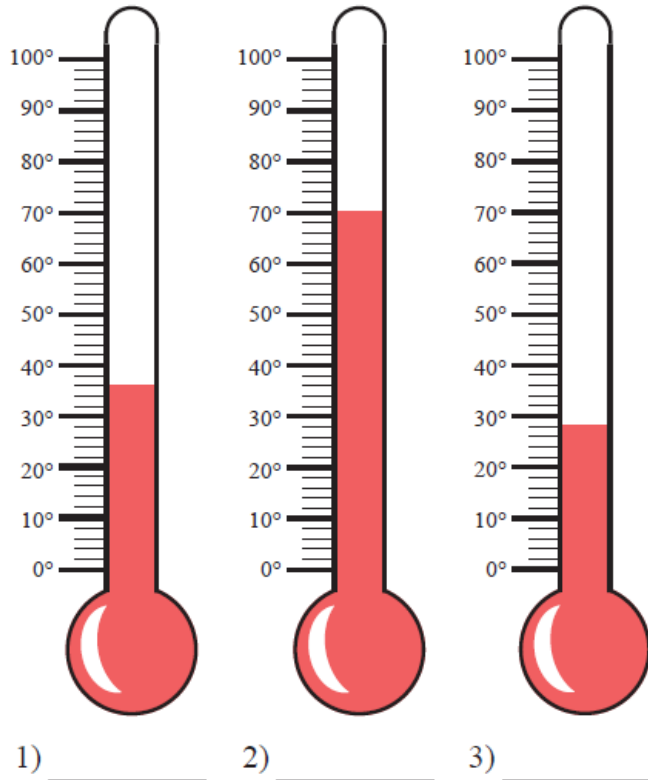


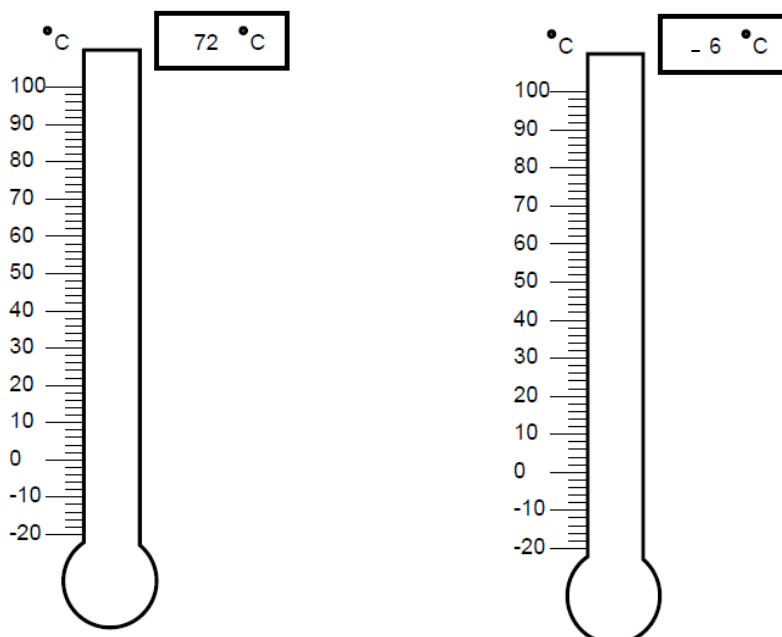
ΜΕΤΡΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

1. Μέτρηση Θερμοκρασίας

Στην εικόνα παριστάνονται τρία θερμόμετρα που μετρούν τη θερμοκρασία σε °C. Να γράψετε σε κάθε περίπτωση την τιμή της θερμοκρασίας.

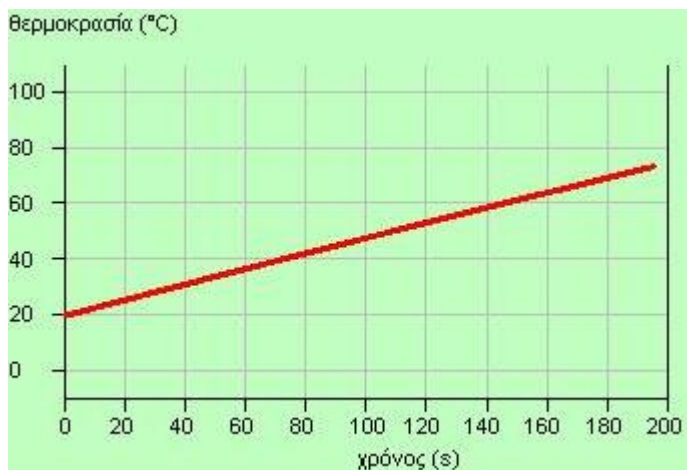


Στα παρακάτω σχήματα φαίνονται δύο θερμόμετρα. Το ένα δείχνει **72°C** και το άλλο **-6°C**. Να χρωματίσεις με ότι χρώμα μολυβιού ή στυλό διαθέτεις το οινόπνευμα μέσα στο σωλήνα του καθενός θερμομέτρου.



2. Διαγράμματα

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι μια διάταξη που μπορεί να μετρά τη θερμοκρασία πολλές φορές ανά sec και να καταγράφει την ένδειξη. Ένα τέτοιο διάγραμμα φαίνεται στο σχήμα και δείχνει πως μεταβάλλεται η θερμοκρασία 80g νερού το οποίο έχει τοποθετηθεί πάνω σε μια εστία θέρμανσης. Με τη βοήθεια του διαγράμματος να απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις



α) Τη στιγμή της έναρξης των μετρήσεων πόσο ήταν η θερμοκρασία του νερού;

.....

β) Ποια η θερμοκρασία του νερού τη στιγμή 140 s;

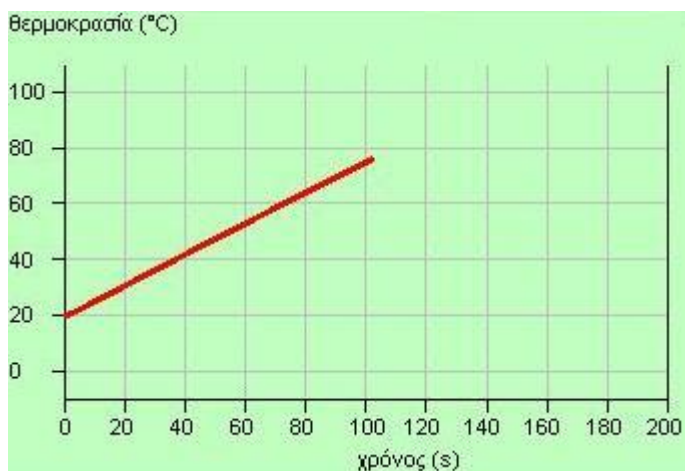
.....

γ) Ποια χρονική στιγμή η θερμοκρασία του νερού ήταν 40 °C;

.....

δ) Το πείραμα επαναλήφτηκε με τη μόνη διαφορά ότι χρησιμοποιήθηκε διαφορετική εστία θέρμανσης. Προέκυψε το διπλανό διάγραμμα.

Πότε η εστία θέρμανσης ήταν πιο ισχυρή αρχικά ή στο δεύτερο πείραμα; Και γιατί;



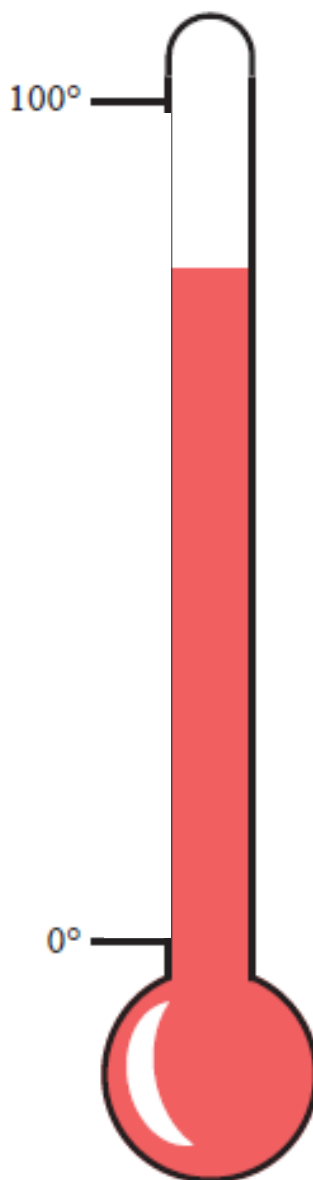
.....
.....
.....
.....

Βαθμονόμιση θερμομέτρου

Το θερμόμετρο του σχήματος δεν είναι βαθμονομημένο. Για να το βαθμονομήσει μία μαθήτρια:

- (1) Έβαλε το θερμόμετρο σε ένα ποτήρι που υπήρχε πάγος που έλιωνε (υπήρχε νερό μαζί με τον πάγο) και σημείωσε 0°C εκεί που σταθεροποιήθηκε η στάθμη του οινόπνευματος.
- (2) Κατόπιν έβαλε το θερμόμετρο σε νερό που έβραζε και εκεί που σταθεροποιήθηκε η στάθμη του οινόπνευματος έβαλε 100°C .

Με τη βοήθεια ενός υποδεκάμετρου βαθμονόμησε το θερμόμετρο ανά 10°C ανάμεσα στις δύο σημειωμένες ενδείξεις και στη συνέχεια γράψε τη θερμοκρασία που δείχνει το θερμόμετρο στην εικόνα.



.....

.....

.....

.....