

Α΄ Γυμνασίου

07 Μαρτίου 2015

Όνομα και Επώνυμο:
Όνομα Πατέρα: Όνομα Μητέρας:
Σχολείο: Τάξη/Τμήμα:
Εξεταστικό Κέντρο:

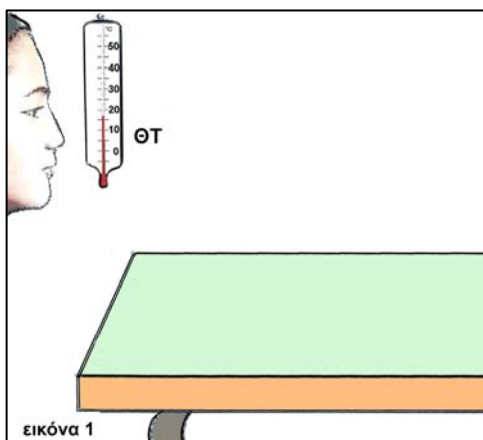
Πειραματικό Μέρος

Θέμα 1^ο

Μαθητές διαβάζουν, ο ένας μετά τον άλλο, τις ενδείξεις του θερμομέτρου ΘΤ που κρέμεται στον τοίχο της τάξης τους (βλ. εικόνα 1) και καταγράφουν τις τιμές στον διπλανό πίνακα, τη μία κάτω από την άλλη.

Αφού παρατηρήσεις και συγκρίνεις μεταξύ τους αυτές τις τιμές, ποια τιμή νομίζεις ότι δεν έχει διαβαστεί τηρώντας τις οδηγίες μέτρησης με θερμομέτρο;

.....



τιμές ΘΤ
17 °C
17 °C
18 °C
17 °C
16 °C
18 °C
17 °C
16 °C
21 °C
17 °C

Τι λάθη νομίζεις ότι μπορεί να έγιναν κατά τη συγκεκριμένη μέτρηση;

.....

.....

.....

.....

.....

Χρησιμοποίησε τις άλλες τιμές για να βρεις και να καταγράψεις τη μέση τιμή των θερμοκρασιών που διάβασαν οι μαθητές στο θερμομέτρο ΘΤ, εξηγώντας προηγουμένως τον τρόπο με τον οποίο την υπολόγισες.

.....

.....

.....

.....

μέση τιμή θερμοκρασιών του ΘΤ: °C
--------------------------------	----------

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

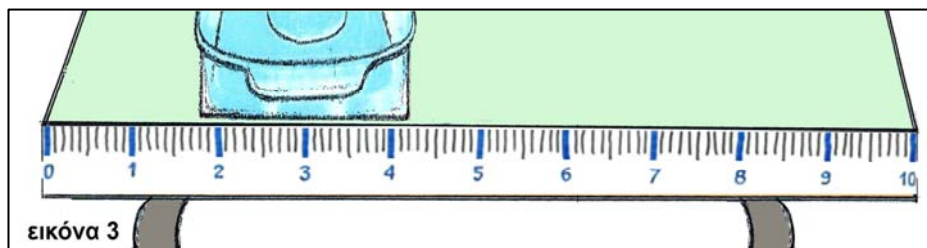
Ποιες νομίζεις ότι θα είναι οι τιμές της θερμοκρασίας που θα δείχνουν τα θερμομέτρα ΘΔ και ΘΛ μετά από μερικές ώρες; Δικαιολόγησε τις προβλέψεις σου.

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

Θέμα 3^ο

Όπως φαίνεται στην εικόνα 3, οι μαθητές έχουν κολλήσει στη μπροστινή πλευρά του θρανίου μια αυτοσχέδια ταινία μέτρησης του μήκους. Ως μονάδα μέτρησης έχουν ορίσει τα μικρά τμήματα στα οποία έχει χωριστεί η ταινία. Αυτή τη μονάδα μέτρησης την ονομάζουν «δεκατόγραμμα». Βρες το μήκος της μπροστινής πλευράς της λεκάνης σε δεκατόγραμμα και γράψε το, αφού προηγουμένως εξηγήσεις τον τρόπο με τον οποίο το βρήκες.

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



.....
.....

μήκος λεκάνης: δεκατόγραμμα
----------------	--------------------

Αν γνωρίζεις ότι το μήκος της μπροστινής πλευράς του θρανίου είναι 120 εκατοστόμετρα, υπολόγισε και γράψε το μήκος της μπροστινής πλευράς της λεκάνης σε εκατοστόμετρα, αφού προηγουμένως εξηγήσεις τον τρόπο με τον οποίο το βρήκες.

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

μήκος λεκάνης: εκατοστόμετρα
----------------	---------------------

Θεωρητικό Μέρος

Θέμα 4^ο

Περιγράψε και σύγκρινε μεταξύ τους τις κινήσεις των μορίων του ζεστού νερού του δοχείου με τις κινήσεις των μορίων του κρύου νερού της λεκάνης στην αρχή του πειράματος.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Σχεδιάσε δύο στιγμιότυπα στα οποία να φαίνονται οι θέσεις, οι αποστάσεις και οι τροχιές της κίνησης μερικών μορίων του υλικού από το οποίο έχει κατασκευαστεί η λεκάνη, σε δύο διαφορετικές θερμοκρασίες. Εξήγησε περιληπτικά τα σχέδιά σου.

μικρότερη θερμοκρασία



.....

.....

.....

.....

.....

μεγαλύτερη θερμοκρασία



.....

.....

.....

.....

.....

Καλή Επιτυχία