



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Δ.Ε. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ.Ε. Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

ΕΞ. ΠΕΡ.: ΜΑΪΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2016

ΕΞ. ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΗ

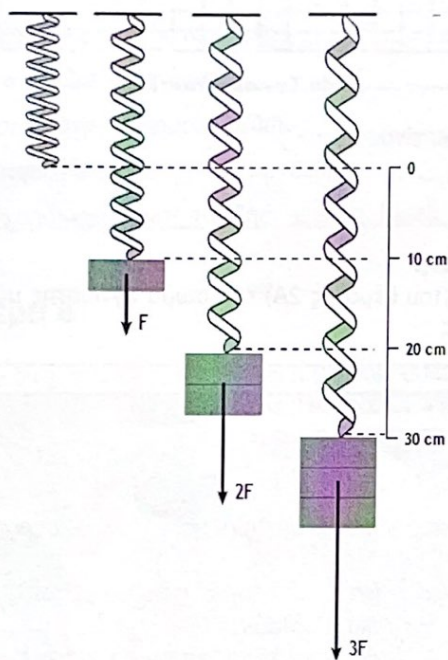
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 9/6/2016

Α' ΤΑΞΗ

Όνοματεπώνυμο:

Βαθμός:

Θέμα 1 (υποχρεωτικό)



A. Περιγράψτε το πείραμα που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

B. Να συμπληρώσετε τα κενά:

α . Παρατηρώ ότι όταν διπλασιάζεται η μάζα του σώματος τότε _____ και η επιμήκυνση του ελατηρίου.

β. Παρατηρώ ότι η επιμήκυνση του ελατηρίου τριπλασιάζεται όταν η μάζα του σώματος _____

Θέμα 2 (υποχρεωτικό)

A. Σε πείραμα επιμήκυνσης ελατηρίου με την προσθήκη μαζών βρέθηκαν τα εξής στοιχεία. Να γίνει το διπλανό διάγραμμα.

Μάζα σε gr	Επιμήκυνση σε cm
0	0
5	2
10	4
15	6
20	8
25	10



B. Με βάση το διάγραμμα, η επιμήκυνση του ελατηρίου είναι:

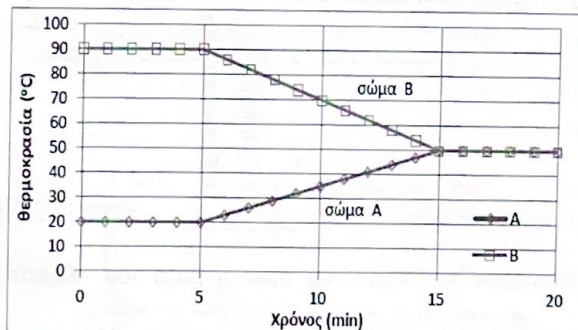
1. ανάλογη της μάζας
2. αντιστρόφως ανάλογη της μάζας
3. ανεξάρτητη της μάζας

Κυκλώστε το νούμερο με τη σωστή απάντηση.

Γ. Ένας μαθητής κρέμασε στο παραπάνω ελατήριο (του θέματος 2A) ένα σώμα άγνωστης μάζας και βρήκε επιμήκυνση 5cm. Ποια η μάζα του σώματος;

Θέμα 3 (υποχρεωτικό)

Στην εικόνα που ακολουθεί δίνεται η γραφική παράσταση μεταβολής της θερμοκρασίας των σωμάτων A και B με τον χρόνο.



Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

A. Ποια είναι η αρχική και η τελική θερμοκρασία του σώματος A;

B. Ποια είναι η αρχική και η τελική θερμοκρασία του σώματος B;

Γ. Ποια χρονική στιγμή έρχεται σε επαφή το σώμα A με το σώμα B;

Δ. Πως ονομάζεται η κατάσταση των δύο σωμάτων μετά το 15^ο λεπτό.

Θέμα 4 (υποχρεωτικό)

Παρατηρώντας το διάγραμμα του θέματος 3 να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

A. Πως μεταβάλλεται η θερμοκρασία του σώματος A και του σώματος B μετά το 5^ο λεπτό.

B. Ποιο σώμα αποβάλλει και ποιο απορροφά θερμότητα;

Από τα επόμενα 5 θέματα να επιλέξετε για να γράψετε τα 2

Θέμα 5

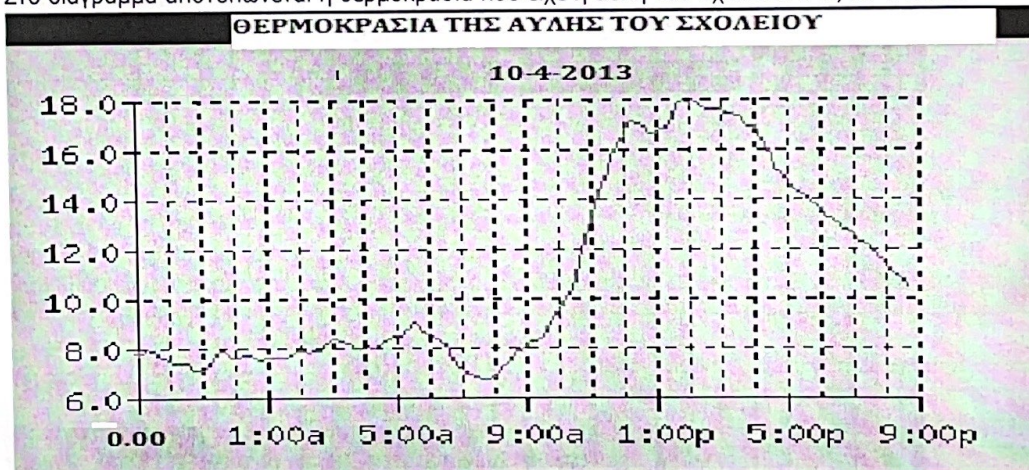
Με τι ακρίβεια θα μετρήσουμε τη χρονική διάρκεια:

- α.** εργασίας μιας μέρας ενός εργάτη στο εργοστάσιο. _____
- β.** της Ελληνικής ιστορίας. _____
- γ.** μιας διδακτικής ώρας. _____
- δ.** ενός αγώνα δρόμου 100m. _____
- ε.** μεταξύ δύο διαδοχικών πανσελήνων. _____

Να χρησιμοποιήσετε τα εξής: αιώνες, λεπτά, εκατοστά του δευτερολέπτου, ώρες, μέρες.

Θέμα 6

Στο διάγραμμα αποτυπώνεται η θερμοκρασία που είχε η αυλή του σχολείου στις 10-4-2013.



Με βάση το διάγραμμα να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- A.** Ποια είναι η μεγαλύτερη θερμοκρασία που σημειώθηκε εκείνη την ημέρα;

- B.** Ποια είναι η χαμηλότερη θερμοκρασία που σημειώθηκε εκείνη την μέρα;

- Γ.** Ποια ώρα της ημέρας σημειώθηκε η υψηλότερη θερμοκρασία; Ποια ώρα η χαμηλότερη;

Θέμα 7

A. Κυκλώστε τη σωστή πρόταση:

Αν μεταφερθούμε στη σελήνη

- α. Δεν μεταβάλλεται ούτε η μάζα ούτε το βάρος μας
- β. Μεταβάλλεται και η μάζα και το βάρος μας
- γ. Μεταβάλλεται μόνο η μάζα μας
- δ. Μεταβάλλεται μόνο το βάρος μας.

B. Να επιλέξετε αν είναι σωστή ή λάθος η κάθε πρόταση

- α. Ένα σώμα A έχει μάζα 4πλάσια από ένα σώμα B. Το βάρος του A είναι 4πλάσιο από το βάρος του B. ()
- β. Αν ένα χάλκινο αντικείμενο ένα ζεστό πρωινό του Ιουλίου έχει μάζα 200 g, η μάζα του μια κρύα νύχτα του χειμώνα θα είναι λίγο μικρότερη. ()
- γ. Ο αέρας της σχολικής αίθουσας έχει μάζα, αλλά δεν έχει βάρος. ()

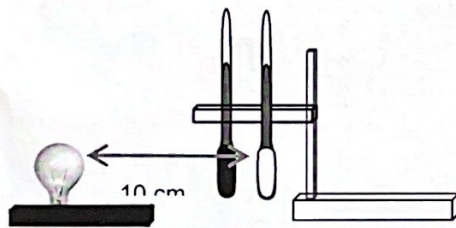
Θέμα 8

Πέντε ομάδες μαθητών μέτρησαν το μήκος της μικρής διάστασης του βιβλίου φυσικής στο εργαστήριο. Οι μετρήσεις τους φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ομάδα	1η	2η	3η	4η	5η
Μήκος (cm)	20,2	19,8	20	20.1	19,9

Υπολογίστε τη μέση τιμή του μήκους της μικρής διάστασης του βιβλίου.

Θέμα 9



Διαθέτετε δύο θερμόμετρα οινόπνευματος. Το ένα έχει βαφεί στην άκρη του, όπου βρίσκεται το δοχείο οινόπνευματος άσπρο και το δεύτερο μαύρο. Επίσης έχετε στη διάθεσή σας έναν λαμπτήρα πυρακτώσεως και ορθοστάτες για να στηρίξετε τα θερμόμετρα.

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- A. Τα δύο θερμόμετρα δείχνουν περίπου την ίδια ένδειξη πριν ανάψει η λάμπα. **ΝΑΙ** ή **ΟΧΙ**
Δικαιολογίστε την επιλογή σας.

- B. Εξηγήστε σε ποιο από τα δύο θερμόμετρα αυξάνεται γρηγορότερα η θερμοκρασία, όταν ανάψει η λάμπα.



Ο Διευθυντής

Καραφωρής

Οι εισηγητές
Γκινίδης Ι.
Παππάς Γ.
Τζώρτζης Μ.