Γυμνάσιο – ΛΤ Κιμώλου

Μάθημα: Η Φυσική με Πειράματα Α΄ Γυμνασίου

Φύλλο εργασίας 1: Μετρήσεις Μήκους-Η Μέση Τιμή

Πηγή: photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/6167 (www.minedu.gov.gr)

Κλάδος: ΠΕ04.01 Ιωάννα Τσιγγάνου

Σχολικό έτος 2019-2020

Ονοματεπώνυμο:

Τάξη:

Ημερομηνία:

Ερώτηση 1 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις: Είναι δυνατό να μετρηθεί

* η λύπη.
* η θερμοκρασία.
* το μήκος.
* η ευτυχία.

Ερώτηση 2 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις: Η επίσημη μονάδα μέτρησης του μήκους είναι

* το 1 cm.
* το 1 m.
* το 1 km.
* όποια είναι κάθε φορά βολικότερη για τη μέτρηση που κάνουμε.

Ερώτηση 3 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις: Οι ποσότητες που μπορούν να μετρηθούν ονομάζονται

* φυσικά μεγέθη.
* όργανα μέτρησης.
* μονάδες μέτρησης.
* μετρήσεις.

Ερώτηση 4 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις: Στην εικόνα απεικονίζεται διαδικασία μέτρησης

* της μάζας.
* του όγκου.
* του χρόνου.
* του μήκους.

Ερώτηση 5 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις: Τρεις μαθητές μετρούν με την ίδια μετροταινία, διαδοχικά ο ένας μετά τον άλλο, το μήκος ενός θρανίου. Οι τιμές των μετρήσεών τους είναι: 116,4 cm, 116,5 cm και 116,9 cm αντίστοιχα. Η μέση τιμή των τριών μετρήσεων είναι:

* μεγαλύτερη από τη μικρότερη τιμή που μετρήθηκε.
* 116,6 cm.
* 116,5 cm.
* μικρότερη από τη μεγαλύτερη τιμή που μετρήθηκε.

Ερώτηση 6 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές προτάσεις: Οι μαθητές μιας τάξης σχημάτισαν ομάδες και κάθε ομάδα μέτρησε το ύψος του πίνακα, με ποικιλία οργάνων μέτρησης, ώστε τελικά να αποφασίσουν ποιο είναι αυτό, με όσο το δυνατό μεγαλύτερη ακρίβεια.

* Αρκούσε να μετρήσει μόνο μία ομάδα και δεν ήταν απαραίτητο η κάθε ομάδα να κάνει τη δική της μέτρηση.
* Είναι απίθανο όλες οι ομάδες να μέτρησαν ακριβώς την ίδια τιμή.
* Θα ήταν καλύτερα να μη σχημάτιζαν ομάδες αλλά να έκανε κάθε μαθητής την προσωπική του μέτρηση.
* Είναι απαραίτητο στο τέλος να υπολογιστεί η μέση τιμή των μετρήσεων.

Ερώτηση 7 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές ισότητες:

* 2.000.000 mm = 2 km.
* 500 cm = 0,05 km.
* 35 m = 350 cm.
* 1 έτος φωτός ισούται με την απόσταση που διανύει το φως σε ένα έτος.

Ερώτηση 8 από 10:

Το μέτρο (m) καθιερώθηκε ως μονάδα μέτρησης του μήκους το 1971, προκειμένου να υπάρχει ένας κοινός τρόπος μέτρησης και ορίστηκε έτσι ώστε η απόσταση από το Βόρειο Πόλο μέχρι τον Ισημερινό να είναι ίση με 10.000.000 m (όπως φαίνεται στην εικόνα).Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές προτάσεις:

* Αν κάποιος ξεκινήσει για να κάνει το γύρο της Γης, κινούμενος συνεχώς πάνω στον ισημερινό κύκλο, χωρίς να γυρίσει ποτέ προς τα πίσω, όταν φτάσει τελικά στο σημείο από όπου είχε ξεκινήσει, θα έχει διανύσει μια διαδρομή μήκους (περίπου) 40.000 km.
* Το μήκος της συντομότερης διαδρομής από το βόρειο στο νότιο Πόλο είναι (περίπου) ίσο με 20.000 km.
* Η Ελλάδα απέχει από τον Ισημερινό απόσταση μεγαλύτερη από 10.000 km.
* Η περιφέρεια της Γης είναι κύκλος με μήκος (περίπου) ίσο με 40.000m.

Ερώτηση 9 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις: Για να μετρήσουμε με όσο το δυνατό μικρότερο σφάλμα τη μεγάλη διάσταση του αυγού που φαίνεται στην εικόνα

* δεν έχει σημασία το από που θα κοιτάξουμε για να διαβάσουμε τις ενδείξεις της μετροταινίας.
* θα ήταν καλό να προτιμήσουμε το όργανο που λέγεται (διαστημόμετρο) παχύμετρο.
* μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κλωστή με την οποία θα τυλίξουμε το αυγό.
* θα πρέπει δύο ξυλάκια να είναι παράλληλα μεταξύ τους και κάθετα στη μετροταινία.

Ερώτηση 10 από 10:

Διάλεξε τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις: Η απόσταση Γης-Σελήνης μπορεί να μετρηθεί

* μόνο με ένα χρονόμετρο.
* χρησιμοποιώντας ακτίνες φωτός από LASER και αξιοποιώντας ανακλαστήρες (σαν καθρέφτες) που άνθρωποι άφησαν στη Σελήνη.
* με κατάλληλη φωτογραφία, πολύ μεγάλης ανάλυσης, που θα παρθεί από ένα διαστημόπλοιο, αξιοποιώντας παράλληλα και το γεγονός ότι οι διάμετροι της Γης και της Σελήνης είναι γνωστές με ακρίβεια.
* με ένα πολύ μεγάλο σκοινί.