

Πείραμα μέτρησης χρόνου 10 ταλαντώσεων μέσω προσομοίωσης

Προτεινόμενες Δραστηριότητες

- 1) Από το σύνδεσμο <https://physiquiz.gr/a2/> όπου εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη, μπορείτε να επιλέξετε με το ποντίκι την επιλογή **Πείραμα**

ηπει@σαιQuiz

[ΑΡΧΙΝΗ](#)
[ΦΥΣΙΚΗ -](#)
[QUIZ -](#)
[ΕΡΓΑΣΙΑ -](#)
[ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ](#)

ΓΕΝΙΚΑ



Εκπαίδευση Φυσικής Γ
Γυμνασίου 2019

ΠΡΟΞΕΛΑΤΑ

Εκπαίδευση Φυσικής Γ
Γυμνασίου 2019

Εκπαίδευση Φυσικής Β
Γυμνασίου 2019

Υδροστατική - Γενάρια
Α Γυμνασίου

Μέτρηση Όγκου
Κεφάλαιο 2 - Γενάρια
Α Γυμνασίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Γενικά

Φυσική Α Γυμνασίου

1. Μήκος Χρόνος Μάζα
Όγκος Πυκνότητα

2. Θερμότητα Θερμική
Ισχύς Κόπωση
Κινητήρας Γεννήτρια

Φυσική Β Γυμνασίου

3. Κεφάλαιο 1

4. Κεφάλαιο 2

5. Κεφάλαιο 3

6. Κεφάλαιο 4

7. Κεφάλαιο 5

Φυσική Γ Γυμνασίου



1. ΜΗΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΜΑΖΑ ΟΓΚΟΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ, ΦΥΣΙΚΗ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2 - ΜΕΤΡΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ

📅 30/11/2016
👤 Ε. ΚΑΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ
🗨️ 1 ΣΥΛΛΟΓΗ

Στη Φυσική Α Γυμνασίου, στο Φύλλο εργασίας 2 του βιβλίου "η Φυσική με πειράματα" μαθαίνουμε για το χρόνο, τη μέτρηση του χρόνου, τα αναλογικά και ψηφιακά όργανα και την ακρίβεια των μετρήσεων.

Μάθημα 2. Μέτρηση Χρόνου

Η Φυσική με πειράματα Α Γυμνασίου - Φύλλο εργασίας 2

➤ Θεωρία

➤ Πείραμα

➤ Ασκήσεις

➤ Quiz

Τότε εμφανίζετε στην οθόνη προσομοίωση πειράματος μέτρησης του χρόνου 10 ταλαντώσεων εκκρεμούς:

Περί Φυσικής Quiz

[ΑΡΧΙΚΗ](#)
[ΦΥΣΙΚΗ](#)
[QUIZ](#)
[ΕΡΓΑΣΙΑ](#)
[ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ](#)

1 κεφάλαιο 3

2 κεφάλαιο 4

3 κεφάλαιο 5

4 κεφάλαιο 6

5 κεφάλαιο 7

6 κεφάλαιο 8

ΜΕΤΑΡΧΙΣΗ

Select a language ▾

ΛΕΓΕΤΕ ΤΡΟΧΗΤΕ

Το περιεχόμενο του έργου αυτής διανέμεται με άδεια Creative Commons 4.0 με Αναφορά Δημιουργού για Μη Εμπορική Τρόψη.

Διαθέτουμε ένα χρονόμετρο και μία πλαστελίνη με ένα νήμα. Δένουμε την πλαστελίνη στη μία άκρη του νήματος και στερεώνουμε την άλλη άκρη σε ένα σταθερό σημείο. Εκτρέπουμε την πλαστελίνη από τη θέση ισορροπίας και την αφήνουμε να ταλαντωθεί πατώντας το χρονόμετρο. Η πλαστελίνη εκτελεί μία ταλάντωση όταν επιστρέφει στην ακραία θέση έχοντας περάσει από όλες τις θέσεις. Όταν επιστρέφει για δέκατη φορά σημειώνουμε το χρόνο του χρονόμετρου.

Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία αυτή για πέντε φορές και βρίσκουμε το μέσο όρο.

Προσομοίωση

Φύλλο εργασίας 2
© Περί Φυσικής Quiz

0.00s

	χρόνοι μέτρησης 10 ταλαντώσεων (δευτερόλεπτα)	μέση τιμή χρόνου (δευτερόλεπτα)	χρόνοι μέτρησης 10 ταλαντώσεων (εκατοστά του δευτερολέπτου)	μέση τιμή χρόνου (εκατοστά του δευτερολέπτου)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				
...				
...				
...				
...				
Σύνολο χρόνων				

Γωνία εκτροχής: 10°.

Δραστηριότητα 1η

Ξεκινήστε τη μέτρηση του χρόνου 10 ταλαντώσεων πατώντας το ► στο κάτω μέρος της οθόνης. Για να ολοκληρωθεί μία ταλάντωση η πράσινη μπαλίτσα πρέπει να επιστρέφει στη θέση από την οποία ξεκίνησε, δηλαδή τέρμα δεξιά. Για να διακόψετε τη μέτρηση όταν έχουν ολοκληρωθεί 10 ταλαντώσεις του εκκρεμούς πατάτε στο κάτω μέρος το κουμπί ■■ και η μέτρηση καταγράφεται στον πίνακα που είναι κάτω αριστερά. Αν μέτρηση δεν είναι σωστή λόγω κάποιου σφάλματος τη διαγράφετε πατώντας το κουμπί ✕. Πριν ξεκινήσετε καινούρια μέτρηση πατάτε το κουμπί ⌂ για να επανέλθει το εκκρεμές στην αρχική του θέση.

Δραστηριότητα 2η

Επαναλάβετε 10 φορές τη μέτρηση του χρόνου και καταγράψτε στον παρακάτω πίνακα τα αποτελέσματα:

	χρόνοι μέτρησης 10 ταλαντώσεων (δευτερόλεπτα)	μέση τιμή χρόνου (δευτερόλεπτα)	χρόνοι μέτρησης 10 ταλαντώσεων (εκατοστά του δευτερολέπτου)	μέση τιμή χρόνου (εκατοστά του δευτερολέπτου)
1		*****		*****
2				
3				
4				
5				
6				
...				
...				
...				
...				
Άθροισμα χρόνων				

Δραστηριότητα 3η

Από την μέση τιμή του χρόνου των 10 ταλαντώσεων με ακρίβεια δευτερολέπτου και με ακρίβεια εκατοστού του δευτερολέπτου **υπολογίστε το χρόνο της μίας ταλάντωσης:**

A) Με ακρίβεια δευτερολέπτου: _____

B) Με ακρίβεια εκατοστού δευτερολέπτου: _____