A blue and white rectangular sign with white text

Description automatically generated

1. Υπολόγισε την περίοδο της ταλάντωσης του εκκρεμούς και συμπλήρωσε τις αντίστοιχες στήλες των πινάκων 1, 2 και 3.

Συνολικός χρόνος 10 αιωρήσεων (s)  
10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **Σχέση περιόδου ταλάντωσης εκκρεμούς και γωνίας (πλάτος) της ταλάντωσης** | | | |
| **Μήκος νήματος (m)** | **Γωνία ταλάντωσης μοίρες** | **Χρόνος δέκα αιωρήσεων t=10 T (s)** | **| Περίοδος Τ (s)** |
|  | 3 |  |  |
|  | 6 |  |  |
|  | 9 |  |  |

1. Συσχέτισε τα δεδομένα της δεύτερης και της τελευταίας στήλης του πίνακα 1 και συμπλήρωσε την ακόλουθη πρόταση:

Η περίοδος της ταλάντωσης του εκκρεμούς είναι του πλάτους της του

εκκρεμούς όταν η γωνία εκτροπής του νήματος είναι

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **^^^^^^^^^^^^^^^^^^βας^^^^^^^^^^^^^^^^^μ** | | | |
| **Σχέση περιόδου ταλάντωσης εκκρεμούς και μάζας (αριθμός δακτυλίων)** | | | |
|  | **Αριθμός ορειχάλκινων δακτυλιών** | **Χρόνος δέκα αιωρήσεων t=10 T (s)** |  |
| **^^^^^^^^^^^O^^j^^^^j** | 0 |  |  |
|  | 1 |  |  |
|  | 2 |  |  |
|  | 3 |  |  |

1. Συσχέτισε τα δεδομένα της δεύτερης και της τελευταίας στήλης του πίνακα 2 και συμπλήρωσε την ακόλουθη πρόταση:

Η περίοδος της ταλάντωσης του εκκρεμούς είναι της μάζας του εκκρεμούς.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΣ ΕΛΕ°ΧΟΣ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΤΟΥ ΑΠΛΟΥ ΕΚΚΡΕΜΟΥΣ ΕΡ°ΑΣΤΠΡΙΑΚΠ ΑΣΚΠΣΠ 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **^^^^^^^^^^^^^^^^^^^ΟΑΣ^^^^^^^^^^^^^^^^^^Μ** | | | |
| **Σχέση περιόδου ταλάντωσης εκκρεμούς και μήκους** | | | |
| **Μήκος νήματος (m)** | **Χρόνος δέκα αιωρήσεων t=10 T (s)** | **Περίοδος Τ (s)** | **1 Τ2 (s2)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Με βάση τα δεδομένα της πρώτης και της τελευταίας στήλης του πίνακα 3, κάνε τη γραφική παρά­σταση του T2 σε συνάρτηση με το μήκος L του εκκρεμούς, στο σύστημα των αξόνων της εικόνας 3.

A graph paper with orange squares

Description automatically generated

5. Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγεις για τη σχέση που συνδέει το μήκος του εκκρεμούς με την περίο­

δό του;

» Αξιολόγησε την προσπάθεια σου

Σε αυτή την εργαστηριακή άσκηση μελέτησες πειραματικά την ταλάντωση του απλού εκκρεμούς:

Επιβεβαίωσες πειραματικά ότι:

α. Π περίοδος της ταλάντωσης ενός απλού εκκρεμούς είναι ανεξάρτητη από το πλάτος ταλάντω­σης και από τη μάζα όταν η γωνία εκτροπής είναι μικρή; **ΝΑΙ - ΟΧΙ**

β. Π περίοδος της ταλάντωσης εξαρτάται από το μήκος του νήματος (τετραπλασιάζεται όταν διπλα­

σιάζεται το μήκος του νήματος κ.λπ.); **ΝΑΙ - ΟΧΙ**

Αν κάποια από τις απαντήσεις σου είναι αρνητική, γράψε τις δυσκολίες που συνάντησες κατά την πειραματική διαδικασία.