

ΑΡΜΟΝΙΚΗ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ

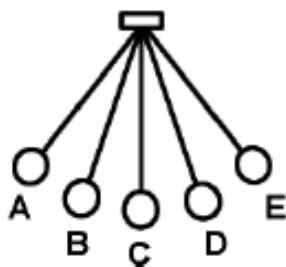
1) Συμπληρώστε τους πίνακες που ακολουθούν

ΑΡΜΟΝΙΚΗ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ : ΝΑΙ Ή ΟΧΙ	
Απλό Εκκρεμές:	Παιδί που κάνει κούνια:
Μπάλα που αναπηδά:	Θαλάσσιο κύμα:
Παιδί που χοροπηδά:	Ο μύλος του λούνα-παρκ

Περίοδος T , Συχνότητα f , Πλάτος A
..... Δεν μεταβάλλει την περίοδο
..... Μεταβάλλει την ενέργεια ταλάντωσης
..... Μετρίεται σε cycle/sec
..... Αν η συχνότητα αυξάνεται τότε μειώνεται
..... Μετρίεται σε δευτερόλεπτα

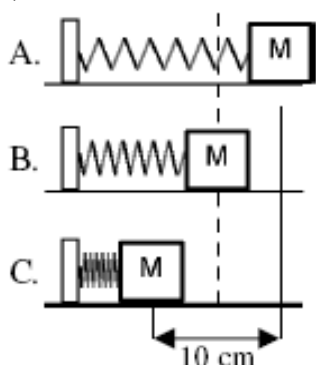
1. Περίοδος;	A. ο αριθμός των ταλαντώσεων ανά μονάδα χρόνου
2. Συχνότητα	B. Μία ταλάντωση το δευτερόλεπτο
3. Πλάτος	Γ. Το μέσο μεταξύ των δύο ακραίων θέσεων της ταλάντωσης
4. Hertz	Δ. Η μέγιστη τιμή ενός μεγέθους της ταλάντωσης
5. Θέση ισορροπίας	E. Ο χρόνος μιας πλήρους ταλάντωσης

2)



- Ποια είναι η θέση ισορροπίας του εκκρεμούς
- αν ξεκινά απ' το C πηγαίνοντας προς τα δεξιά, που τελειώνει ο κύκλος;
- το πλάτος της ταλάντωσης είναι απ' τη θέση A ως τη θέση.....
- Αν ξεκινά απ' τη θέση A πόσες φορές στη διάρκεια ενός κύκλου διέρχεται απ' το C;

3)



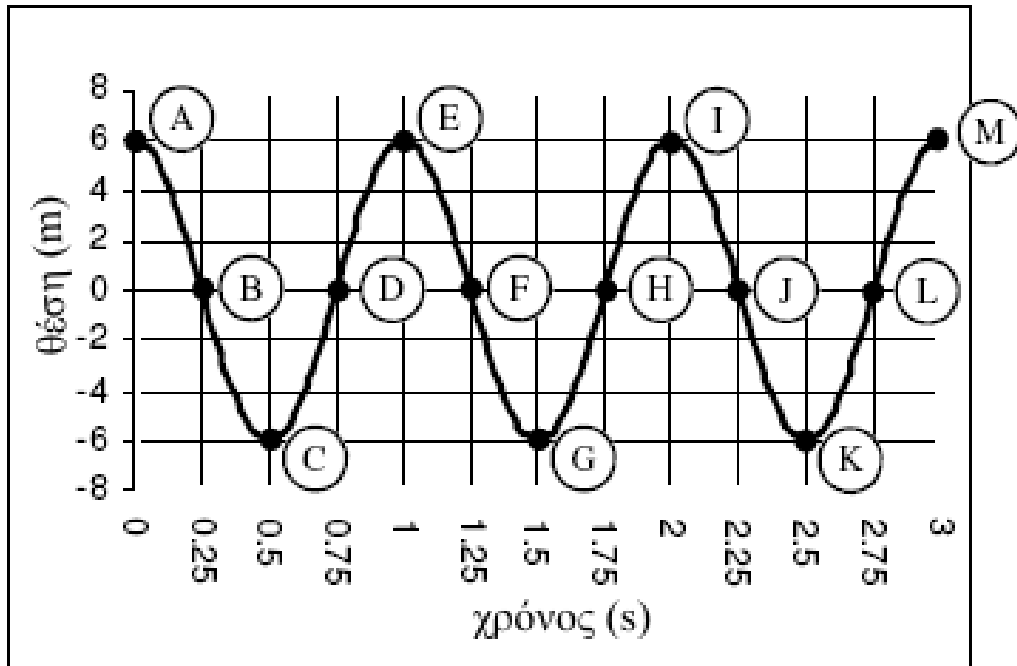
Οι ακραίες θέσεις του διπλανού ταλαντωτή είναι η A και η C.

- Σύστημα ελατηρίου μάζας έχει περίοδο 4s. Ποια είναι η συχνότητά του;
- Εκκρεμές έχει συχνότητα 2 Hz. Ποια είναι η περίοδός του;
- Ένας ταλαντωτής σε 10 δευτερόλεπτα συμπληρώνει 2,5 ταλαντώσεις
 - ποια η περίοδός του

- Ξεκινώντας από το A και φθάνοντας στο C πόσες ταλαντώσεις έχει κάνει;
- Ποιο είναι το πλάτος της ταλάντωσης
- Ποιο γράμμα αντιστοιχεί στη θέση ισορροπίας

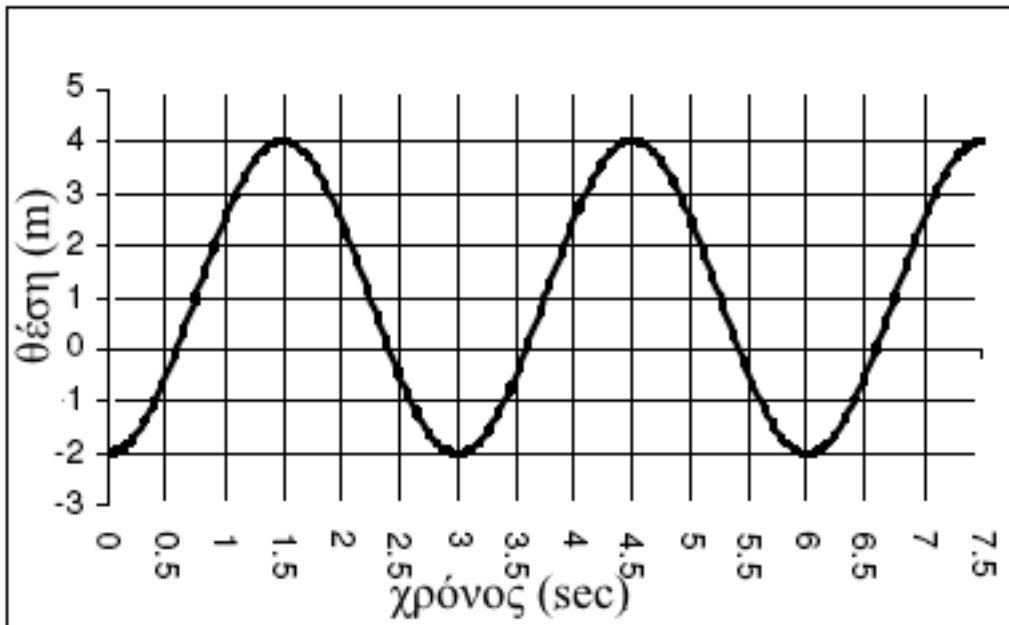
ii. ποια η συχνότητά του;

7)



- α. Ένας κύκλος μετά το σημείο A είναι το σημείο
- β. Μισός κύκλος μετά το σημείο G είναι το σημείο
- γ. Πόσοι κύκλοι είναι απ' το σημείο B ως το σημείο L;
- δ. $\frac{1}{4}$ του κύκλου πριν το σημείο M είναι το σημείο
- ε. Το πλάτος της ταλάντωσης είναι.....
- στ. Η συχνότητα της ταλάντωσης είναι

8)



- α. Σημειώστε την αρχή και το τέλος ενός κύκλου της ταλάντωσης
- β. Αν αρχίσουμε απ' το 1,5 sec που τελειώνει ο δεύτερος κύκλος;
- γ. Πόσους συνολικά κύκλους δείχνει το διάγραμμα;
- δ. Περίοδος, συχνότητα, θέση ισορροπίας, πλάτος ταλάντωσης