

**ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ****Άσκηση 1η**

Ένα εκκρεμές εκτελεί  $N = 50$  πλήρεις ταλαντώσεις σε  $t = 10$  s. Να βρείτε τη συχνότητα  $f$  και την περίοδο  $T$  του εκκρεμούς.



1

**Λύση****Άσκηση 2η**

Ένα εκκρεμές εκτελεί  $N = 240$  πλήρεις ταλαντώσεις σε  $t = 2$  min. Να βρείτε τη συχνότητα  $f$  και την περίοδο  $T$  του εκκρεμούς.

**Λύση**

**Άσκηση 3η**

Ένα εκκρεμές εκτελεί ταλάντωση με περίοδο  $T = 2 \text{ s}$ . Να βρείτε:

- α) τη συχνότητα  $f$  του εκκρεμούς
- β) πόσες πλήρεις ταλαντώσεις εκτελεί σε χρόνο  $t = 4 \text{ min}$ .

**Λύση**

2

**Άσκηση 4η**

Τα φτερά της μέλισσας, όταν αυτή πετάει, εκτελούν ταλάντωση με συχνότητα  $f = 225 \text{ Hz}$ . Να βρείτε:

- α) πόσες φορές ανεβοκατεβαίνουν τα φτερά της μέλισσας σε χρόνο  $t = 1 \text{ s}$
- β) την περίοδο  $T$  της ταλάντωσης.

**Λύση**

**Άσκηση 5η**

Η απόσταση μεταξύ των δύο ακραίων θέσεων Α και Β μιας ταλάντωσης είναι 20 cm. Αν για να κινηθεί το σώμα που εκτελεί την ταλάντωση από τη θέση Α στη θέση Β απαιτείται χρόνος 1 s να βρείτε:

- α) το πλάτος της ταλάντωσης
- β) τη συχνότητα της ταλάντωσης
- γ) το πλήθος των ταλαντώσεων που εκτελεί το σώμα σε χρόνο 10 s.

**Λύση**