

Λύση.

a) Ανοίγο διαφάνεια προσβλήσης ότι $T = l_s$ και $\omega = 2\pi \text{ rad/s}$.

$$\Delta F = D = m\omega^2 = 40 \text{ N/m}$$

$$E = \frac{1}{2} DA^2 \quad \text{Αλλα } \omega^2 A = 8 \Rightarrow 40A = 8 \Rightarrow A = 0,2 \text{ m}$$

$$\text{Οπότε } E = 0,8 \text{ J.}$$

b) Ανοίγο διαφάνεια σχετικά με $\alpha = -8\pi\mu(2\pi t + \frac{3\pi}{2})$

$$\text{Άρα } v = 0,4\pi \mu \nu(2\pi t + \frac{3\pi}{2}) \text{ και } x = 0,2\pi\mu(2\pi t + \frac{3\pi}{2})$$

* Ερδυνατος θα μηδουματιζεται να γραψωμετ
 $\alpha = 8\pi\mu(2\pi t + \frac{1}{2})$ και επειδη η σταθερη προσβληση
την ταχυτητα $\frac{1}{2}$ και την απομεικνυση γιατο
η, θα ισχυει οτι $v = 0,4\pi \mu \nu t$
και $x = 0,2\pi\mu(2\pi t - \frac{1}{2})$

8) Η ταχυτητα ειναι μετωπος στο χρονικος χειρα, δηλαδη
οτικο $t = 0, 0,25s, 0,5s, 0,75s, \dots$

9) Η Φερ ειναι n στα εποπτες. Άρα η
εποπτη \vec{v} και η Φερ σημαποντες ειναι το υπο
σημειο κινησης για την Ο.Ι. Αυτο δυνατιτη
στα χρονικα διαστηματα $0-0,25s, 0,5-0,75s$
 $1-1,25s, 1,5-1,75s$ κ.λ.π.