

30. U trenutku kada se zamašnjak motora okreće s 60 okr/s, isključen je pogonski motor. Zamašnjak se zaustavi nakon 80 s. Koliki je put opisala za to vrijeme točka na obodu zamašnjaka?

A.  $60\pi$       B.  $6400\pi$       C.  $4800\pi$       D.  $900\pi$       E.  $9600\pi$

$$f = 60 \text{ okr/s} = 60 \text{ Hz}$$

$$\omega = 2 \cdot \pi \cdot f$$

$$\omega = \alpha \cdot l$$

$$t = 80 \text{ s}$$

$$\omega = 2 \cdot \pi \cdot 60$$

$$\alpha = \frac{\omega}{t} = \frac{120\pi}{80} = 1,5\pi \text{ s}^{-2}$$

$$\varphi(\text{kut}) = ?$$

$$\omega = 120\pi$$

$$\varphi = \frac{\alpha}{2} t^2 = \frac{1,5\pi}{2} \cdot 80^2 = 0,75\pi \cdot 6400 = 4800\pi$$