

# تست فیزیک

## نوسان و امواج

بخش پنجم : حرکت هماهنگ ساده

حسین هاشمی


۱۷۲- جسمی به جرم  $400\text{g}$  به فنری با ثابت  $k = 360 \frac{\text{N}}{\text{m}}$  بسته شده است و روی سطح افقی بدون اصطکاکی حرکت

همه‌هنگ ساده انجام می‌دهد، این جسم در مدت یک ثانیه چند نوسان انجام می‌دهد؟ ( $\pi = 3$ )

۶۰ (۴)

۳۰ (۳)

۱۵ (۲)

۵ (۱) 

$f = ?$

$$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{360}{0.4}} = \sqrt{900} = 30 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

$$\rightarrow T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{30} = \frac{2 \times 3}{30} = \frac{2}{10} \rightarrow f = \frac{10}{2} = 5 \text{ Hz}$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

**ALIGEBRA.COM**



۰۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

**ALIGEBRA.COM**