

آموزش فیزیک

نوسان و موج

نوسان دوره‌ای

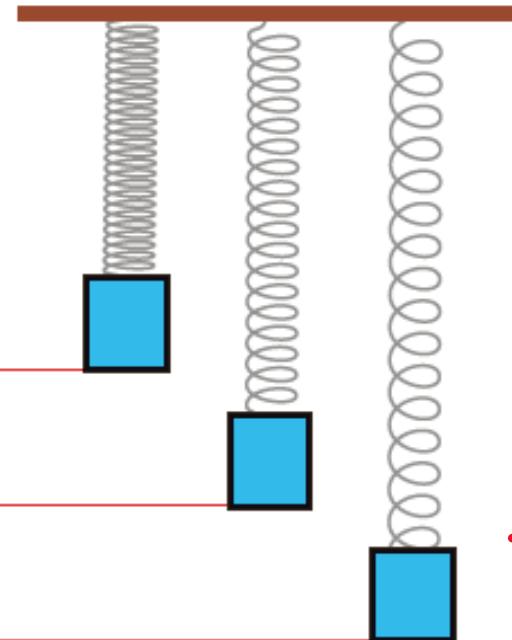
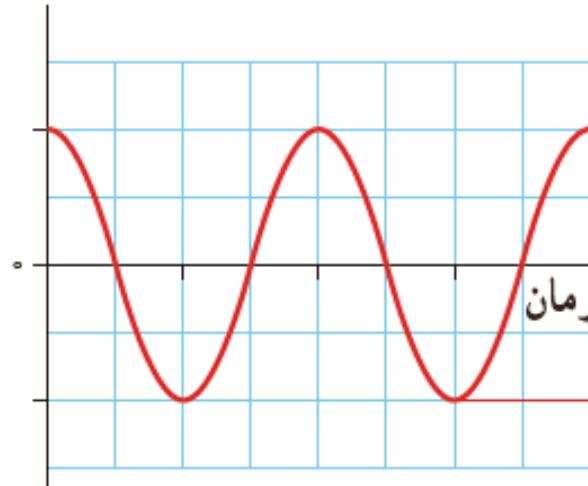
حسین هاشمی

مثال ۱-۳

جرمی متصل به یک فنر با بسامد $2\pi \text{ Hz}$ و دامنه 3 cm به طور هماهنگ ساده در امتداد قائم نوسان می‌کند. پس از گذشت $10/66\text{ s}$ از رها شدن جرم از بالای نقطه تعادل، جابه‌جایی این جرم نسبت به نقطه تعادل چقدر است؟

$$A = \frac{\pi}{100} \text{ m} \quad \omega = 2\pi f = 0.4\pi$$

مکان (cm)



$$x = A \cos \omega t \rightarrow x = \frac{\pi}{100} \cos(0.4\pi \times 10/66) = \frac{\pi}{100} \cos 0.4\pi = 0.1\text{ m}$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

