

تست فیزیک

نوسان و امواج
بخش چهارم : آونگ ساده

حسین هاشمی

۱۷۲- آونگ ساده‌ای به طول ۸۰cm با دامنه کم در حال نوسان است. طول آونگ را چگونه تغییر دهیم تا دوره نوسان آن نصف شود؟

(۲) ۶۰ سانتی‌متر افزایش دهیم.

→ (۱) ۶۰ سانتی‌متر کاهش دهیم.

(۴) ۲۰ سانتی‌متر افزایش دهیم.

(۳) ۲۰ سانتی‌متر کاهش دهیم.

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}} \rightarrow \frac{T_2}{T_1} = \sqrt{\frac{L_2}{L_1}} = \frac{1}{2} \rightarrow \frac{L_2}{L_1} = \frac{1}{4}$$

$$\rightarrow L_2 = \frac{1}{4} L_1 = \frac{1}{4} \times ۸۰ = ۲۰\text{cm} \rightarrow L_2 - L_1 = ۸۰ - ۲۰ = ۶۰\text{cm}$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM



•۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

ALIGEBRA.COM