

تست فیزیک

نوسان و امواج

بخش دوم : شدت و تراز شدت صوت

حسین هاشمی

۱۷۰- دو شخص به فاصله‌های d_1 و d_2 از یک چشمه صوت قرار دارند. شخصی که در فاصله d_1 قرار دارد، صدا را

۱۸ دسی‌بل بلندتر می‌شنود. $\frac{d_2}{d_1}$ کدام است؟ ($\log 2 = 0,3$) و از جذب انرژی صوت توسط محیط صرف‌نظر شود.

۱۶ (۴) ۹ (۳) \rightarrow ۸ (۲) ۴ (۱)

$$\beta_1 - \beta_2 = 18 = 10 \log \frac{I_1}{I_2} \rightarrow \log \frac{I_1}{I_2} = 1,8 = 4 \log 2$$

$$= 4 \log 2^1 = \log 2^4 \Rightarrow \frac{I_1}{I_2} = 2^4 = \left(\frac{d_2}{d_1}\right)^2 \rightarrow$$

$$\Rightarrow 2^2 = \frac{d_2}{d_1} = 2 \checkmark$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM



•۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

ALIGEBRA.COM