



استاد میرحمیدی

بانک تست موج، صوت، امواج
الکترومغناطیس، بازتاب

سال دوازدهم
تجربی

بہنام خالق دان ساجی



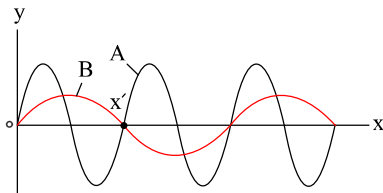


۱) معادله حرکت نوسانی چشمه‌ی موجی در SI به صورت $y = A \sin(\omega t)$ است. اگر این نوسان‌ها در یک محیط

با سرعت $20 \frac{m}{s}$ انتشار یابد و طول موج برابر 0.8 متر باشد، ω چند رادیان بر ثانیه است؟

- ۱) 25π ۲) 50π ۳) 100π ۴) 200π

۲) مطابق شکل زیر، دو موج مکانیکی A و B در یک محیط منتشر می‌شوند. دوره و سرعت انتشار موج A به



ترتیب چند برابر دوره و سرعت انتشار موج B است؟

- ۱) 1 و 2 ۲) 1 و $\frac{1}{2}$ ۳) 2 و $\frac{1}{2}$ ۴) 2 و $\frac{1}{4}$

۳) دو موج مکانیکی A و B در یک محیط کشسان منتشر می‌شوند. اگر بسامد موج A ، 4 برابر بسامد موج B

باشد، طول موج و سرعت انتشار موج A چند برابر طول موج و سرعت انتشار موج B است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- ۱) $1, \frac{1}{4}$ ۲) $2, \frac{1}{4}$ ۳) $1, \frac{1}{2}$ ۴) $2, \frac{1}{2}$

۴) موج عرضی در یک محیط منتشر می‌شود و فاصله بین دو قله‌ی متوالی آن 10 cm است. اگر سرعت انتشار موج

در آن محیط 5 m/s باشد، بسامد موج چند هرتز است؟

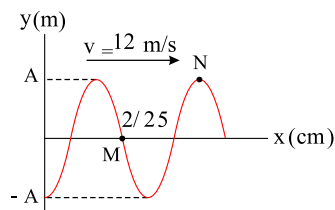
- ۱) 100 ۲) 50 ۳) 25 ۴) 10

۵) موج عرضی با بسامد 2.5 هرتز در سطح آب تولید شده و با سرعت 0.5 m/s منتشر می‌شود. فاصله بین دو

قله‌ی متوالی موج چند سانتی‌متر است؟

- ۱) 10 ۲) 20 ۳) 40 ۴) 60

۶) نقش یک موج عرضی در طنابی در لحظه $t = 0$ مطابق شکل زیر است. در لحظه $t = \frac{1}{800} \text{ s}$ مکان ذرات M



و N به ترتیب از راست به چپ کدام است؟ (باتغییر)

- ۱) صفر، $+A$ ۲) صفر، صفر ۳) $-A$ ، $+A$ ۴) صفر، $-A$