

2022高二下学期人教版高中物理月考试卷

1.

下列对机械波的认识正确的是（ ）

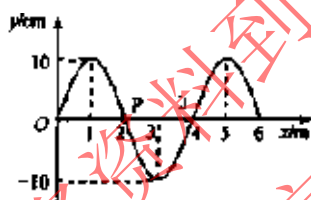
- A. 形成机械波一定要有振源和介质
- B. 振源做简谐运动形成的波中，各质点的振动情况完全相同
- C. 横波向右传播时，处于波峰的质点也向右迁移
- D. 机械波向右传播时，右方的质点比左方的质点早一些振动

2.

一列简谐横波在 $t=0$ 时的波形图如图所示。介质中 $x=2\text{m}$ 处的质点P沿y轴方向做简谐运动的表达式为 $y=10\sin(10\pi t+\pi)\text{cm}$ 。另一质点Q位于 $x=4\text{m}$

处。关于这列简谐波及Q点的运动，下列说法正确的是（ ）

- A. 周期为 0.4 s
- B. 传播方向沿x轴正向
- C. 当 $t=0.5\text{ s}$ 时，Q点正向上振动
- D. 经过 2 s ，P点的路程为 4 m



3.

长度相等、电阻均为 r 的三根金属棒AB、CD、EF用导线相连，如图所示，不考虑导线电阻，此装置匀速进入匀强磁场的过程中（匀强磁场垂直纸面向里，宽度大于AE间距离），AB两端电势差 u 随时间变化的图像是（ ）

