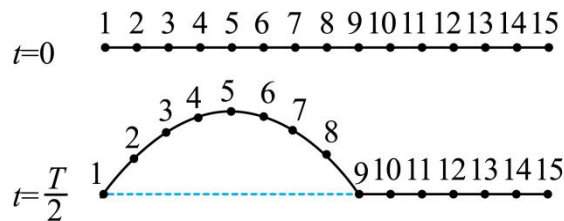


1 绳波形成过程的示意图如图所示，质点 1 在外力作用下沿竖直方向做简谐运动，带动各个质点依次振动，把振动形式从绳的左端传到右端，各质点间距相等。当 $t = \frac{T}{2}$ 时，质点 9 刚要开始运动，下列说法正确的是（ ）。



- A. $t = \frac{T}{2}$ 时，质点 6 向下运动
- B. $t = \frac{T}{4}$ 到 $t = \frac{T}{2}$ 时间内，质点 5 的速度逐渐减小
- C. $t = \frac{T}{4}$ 时，质点 2 的速度大于质点 3
- D. 从 $t = \frac{T}{4}$ 到 $t = \frac{T}{2}$ 时间内，质点 3 的加速度先减小后增大

【答案】B

2 关于机械波，下列说法中正确的是（ ）

- A. 不考虑传播过程中的能量损失，机械波的振幅与波源振动的振幅不相等
- B. 在波的传播过程中，介质中质点的振动频率等于波源的振动频率
- C. 在波的传播过程中，介质中质点的振动速度等于波的传播速度
- D. 在机械波的传播过程中，离波源越远的质点振动的周期越大

【答案】B

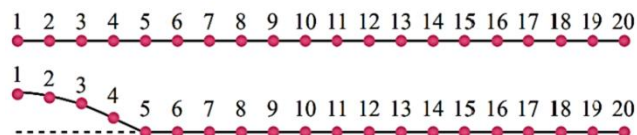
3 关于横波和纵波，下列说法不正确的是（ ）

- A. 质点的振动方向和波的传播方向垂直的波叫横波
- B. 质点的振动方向与波的传播方向在同一直线上的波叫纵波
- C. 横波有波峰和波谷，纵波有密部和疏部
- D. 地震波是横波，声波是纵波

【答案】D

4 关 下图是某绳波形成过程的示意图。质点 1 在外力作用下沿竖直方向做简谐运动，带动

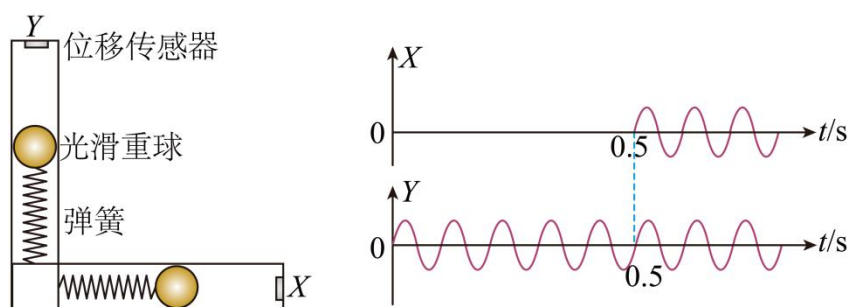
质点 2, 3, 4, ... 各个质点依次上下振动, 把振动从绳的左端传到右端, 相邻编号的质点间距离为 2cm。已知 $t=0$ 时, 质点 1 开始向上运动; $t=0.2\text{s}$ 时, 质点 1 到达上方最大位移处, 质点 5 开始向上运动。则 ()



- A. 这列波传播的速度大小为 0.2m/s
- B. $t=1.0\text{s}$ 时, 振动刚好传到质点 20
- C. $t=0.6\text{s}$ 时, 质点 12 正在向下运动
- D. $t=0.6\text{s}$ 时, 质点 9 处于上方最大位移处

【答案】D

5. 某同学设计了如图所示的地震测量装置, 水平方向 X 和竖直方向 Y 的构造相同. 在某次测量中发现 Y 方向上位移传感器先出现图像, 经过 0.5s 后 X 方向上位移传感器也开始出现图像, 其振动图像如图所示, 已知当地 P 波的传播速度是 6km/s, S 波的传播速度是 4km/s, 则 ()



- A. X 方向传感器接收到的是 P 波振动
- B. 该地震波的振动周期是 0.1s
- C. 该次地震中心与测试点距离 10km
- D. 两重球处于平衡位置时弹簧弹力均为 0

【答案】B

6 关于机械波的形成和传播, 下列说法中正确的是 ()

- A. 机械波在真空中也能形成和传播
- B. 机械波中相邻质点间没有相互作用力

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/445124204100011240>