

北京市丰台区2020-2021学年高二下学期物理期中联考试卷

单选题

1. 单选题

一列机械波从甲介质进入乙介质继续传播，下列选项不发生变化的是（ ）

- A. 波长 B. 波速大小 C. 频率 D. 传播方向

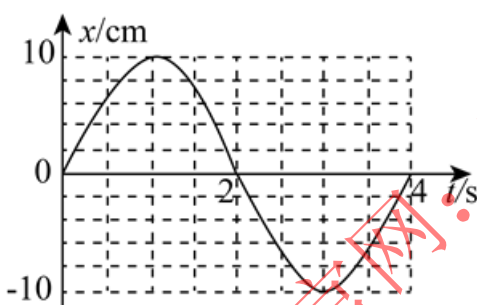
2. 单选题

关于波的现象，下列说法正确的是（ ）

- A. 交通警察利用测速仪向行进中的车辆发射频率已知的超声波，根据反射波的频率变化判断车速，这是利用了波的多普勒效应 B. “闻其声不见其人”是声波的反射现象 C. 医生向人体内发射频率已知的超声波，根据接收到的被血管中的血流反射后的超声波的频率变化，判断血流的速度是利用波的干涉现象 D. 夏日雷声轰鸣不绝，这是声波的衍射现象

3. 单选题

如图所示是某质点做简谐运动的振动图像。设水平向右为正方向，根据图像中的信息，下列说法正确的是（ ）



- A. 质点的振幅是20cm B. 在1.5s和2.5s这两个时刻，质点的位置相同 C. 在2s到3s的时间内，振子速度增加，加速度减少 D. 质点完成一次全振动的时间是4秒

4. 单选题

同一地点有甲、乙两个单摆，摆球质量之比 $m_{\text{甲}}:m_{\text{乙}}=1:2$ ，它们都在作简谐运动。甲摆动4次时，乙恰好摆动5次。可以判断这两个单摆摆长之比 $l_{\text{甲}}:l_{\text{乙}}$ 为（ ）

- A. 25: 16 B. 16: 25 C. 8: 5 D. 2: 5

5. 单选题

如图所示为一列简谐横波在 $t=0$ 时的波形图，波中P点在此刻向上振动，P点的振动周期是2秒，那么对于此列波，下列说法正确的是（ ）

