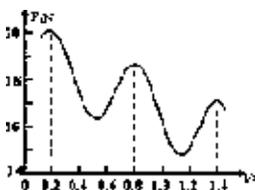


专题08 振动和波 (2) -备战高三物理下册专题练习考试完整版

1. 选择题

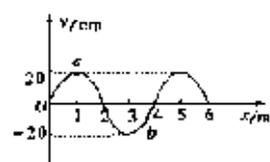
将一个电动传感器接到计算机上，就可以测量快速变化的力，用这种方法测得的某单摆摆动时悬线上拉力的大小随时间变化的曲线如图7所示。某同学由此图象提供的信息作出的下列判断中，正确的是 ()



- A. $t=0.2$ s时摆球正经过最低点
- B. $t=1.1$ s时摆球正经过最低点
- C. 摆球摆动过程中机械能减小
- D. 摆球摆动的周期是 $T=1.4$ s

2. 选择题

如图所示，沿x轴正方向传播的一列简谐横波在某时刻的波形图为一正弦曲线，其波速为200 m/s，下列说法中正确的是 ()



- A. 从图示时刻开始质点a的加速度将减小
- B. 从图示时刻开始，经过0.01 s，质点a通过的路程为0.4 m
- C. 若此波遇到另一列波并发生稳定的干涉现象，则另一列波的频率为50 Hz
- D. 若该波传播过程中遇到宽约4 m的障碍物，则不会发生明显的衍射现象

3. 选择题

如图所示，虚线和实线分别为甲、乙两个弹簧振子做简谐运动的图象。已知甲、乙两个振子质量相等，则()



- A. 甲、乙两振子的振幅分别为2 cm、1 cm
- B. 甲、乙两个振子的相位差总为 π
- C. 前2秒内甲、乙两振子的加速度均为正值
- D. 第2秒末甲的速度最大，乙的加速度最大

4. 选择题

如图所示， S_1 、 S_2 为水波槽中的两个波源，它们分别激起两列水波，图中实线表示波峰，虚线表示波谷。已知两列波的波长分别为 λ_1 、 λ_2 ，且 $\lambda_1 > \lambda_2$ ，该时刻在P点为两列波波峰与波峰相遇，则以下叙述中正确的是 ()