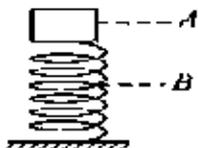


2021-2022年高二3月月考物理考题同步训练（河北省邯郸市馆陶一中）

1. 选择题

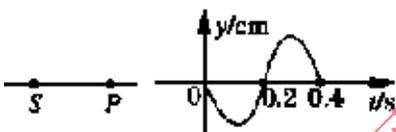
如图所示,物体放在轻弹簧上,沿竖直方向在A、B之间作简谐运动,今物体在A、B之间的D点和C点沿DC方向运动(D、C图上未画出)的过程中,弹簧的弹性势能减少了3.0J,物体的重力势能增加了1.0J,则在这段运动过程中 ()



- A. 物体经过D点时的运动方向是指向平衡位置的
- B. 物体的动能增加了4.0J
- C. D点的位置一定在平衡位置以上
- D. 物体的运动方向可能是向下的

2. 选择题

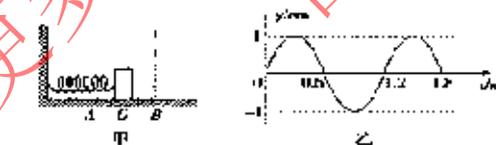
如图所示,波源S从平衡位置开始上、下(沿y轴方向)振动,产生的简谐横波向右传播,经过0.1s后,沿波的传播方向上距S为2m的P点开始振动.若以P点开始振动的时刻作为计时的起点, P点的振动图象,如图所示.则下列说法中正确的是 ()



- A. 波源S最初是向上振动的
- B. 该简谐波的波速为20m/s
- C. 该波的波长为 m ($n=0,1,2, \dots$)
- D. 该波通过宽度约为1m的缝隙时,不能产生明显的衍射现象

3. 选择题

如图甲所示,弹簧振子以点O为平衡位置,在A、B两点之间做简谐运动。取向右为正方向,振子的位移x随时间t的变化如图乙所示,下列说法正确的是 ()



- A. $t=0.4s$ 时,振子的速度方向向右
- B. $t=0.8s$ 时,振子在O点和B点之间
- C. $t=0.6s$ 和 $t=1.2s$ 时刻,振子的速度完全相同
- D. $t=1.5s$ 到 $t=1.8s$ 的时间内,振子的加速度逐渐减小

4. 选择题

如图所示,质量为 m 的物体A放置在质量为 M 的物体B上, B与弹簧相连,它们一起在光滑水平面上做简谐运动,振动过程中A、B之间无相对运动,设弹簧的劲度系数为 k ,当物体离开平衡位置的位移为 x 时, A、B间摩擦力的大小等于 ()