

福建省南平市浦城县2020-2021学年高二下学期物理期中考试试卷

单选题

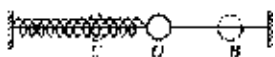
1. 单选题

下面关于电磁感应现象的说法中，正确的是（ ）

- A. 只要穿过闭合电路中的磁通量不为零，闭合电路中就一定有感应电流产生
B. 穿过闭合电路中的磁通量减少，则闭合电路中感应电流减小
C. 穿过闭合电路中的磁通量变化越快，则闭合电路中感应电动势越大
D. 穿过闭合电路中的磁通量越大，则闭合电路中的感应电动势越大

2. 单选题

如图所示，弹簧振子在BC间振动，O为平衡位置，BO=OC=5cm，若振子从B到C的运动时间为1s，则下列说法正确的是（ ）



- A. 振子从B经O到C完成一次全振动
B. 振动周期是2s，振幅是5cm
C. 经过两次全振动，振子通过的路程是20cm
D. 从B开始经过3s，振子的振动位移是10cm

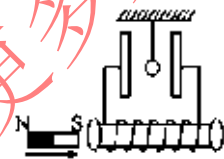
3. 单选题

核反应 ${}_{90}^{234}\text{Th} \rightarrow {}_{91}^{234}\text{Pa} + X$ 中，放出的能量为E，下列相关说法中，正确的是（ ）

- A. X来自原子核外的电子
B. 该核反应是β衰变，衰变的快慢与物理和化学变化有关
C. ${}_{90}^{234}\text{Th}$ 核的平均结合能大于 ${}_{91}^{234}\text{Pa}$ 核的平均结合能
D. 反应中的质量亏损为 $\frac{E}{c^2}$

4. 单选题

如图所示，螺线管的导线两端与两垂直于纸面的平行金属板相接，一个带负电的小球用丝线悬挂在两金属板间，并处于静止状态，若条形磁铁突然插入线圈时，小球的运动情况是（ ）



- A. 向左摆动
B. 向右摆动
C. 向前摆
D. 保持静止

5. 单选题

图甲为一列简谐横波在某一时刻的波形图，a、b两质点的横坐标分别为 $x_a=2\text{m}$ 和 $x_b=6\text{m}$ ，图乙为质点b从该时刻开始计时的振动图象，下列说法正确的是（ ）