

福建省莆田市2020-2021学年高二下学期物理期中备考金卷

单选题

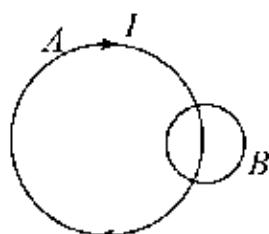
1. 单选题

在物理学的发展过程中，许多科学家做出了突出贡献，下列关于科学家和他们的贡献说法正确的是（ ）

- A. 牛顿开创了实验与逻辑推理相结合的研究方法，并用这种方法研究了力与运动的关系
- B. 库仑通过研究得出了电荷间的相互作用规律，并测出了自然界的最小带电单位
- C. 安培提出了分子电流假说，成功解释了所有磁现象来源于运动电荷这一本质
- D. 法拉第通过大量实验发现了电磁感应现象，并总结出法拉第电磁感应定律

2. 单选题

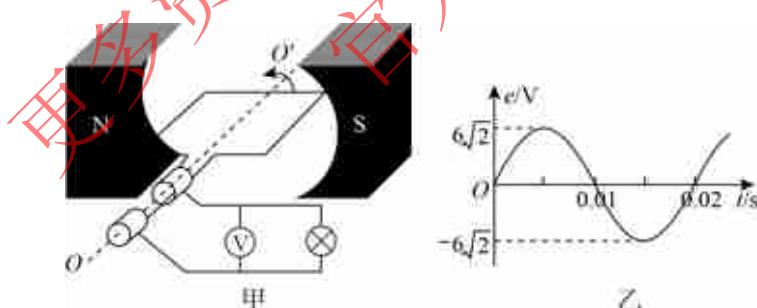
如图所示，在同一个水平面内的彼此绝缘的两个光滑圆环A、B，大圆环A中还有顺时针方向的恒定电流I。小圆环B的一半面积在环A内、一半面积在环A外，下列说法正确的是（ ）



- A. 穿过环B的磁通量为0
- B. 环B中有持续的感应电流
- C. 若增大环A内的电流，则环B会向右移动。
- D. 若减小环A内的电流，则环B会产生逆时针方向的电流

3. 单选题

图甲为一台小型发电机的示意图，单匝线圈绕 OO' 轴转动，若从某位置开始计时，产生的电动势随时间的变化规律如图乙所示，已知发电机线圈内阻为 r ，外接灯泡的电阻为 $9r$ ，下列说法正确的是（ ）



- A. 线圈是从垂直中性面位置开始计时的
- B. 电动势表达式为 $e=6\sqrt{2} \sin 100\pi t$ (V)
- C. 电流方向每秒改变50次
- D. 理想电压表示数为7.6 V

4. 单选题

如图所示，三只完全相同的灯泡a、b、c分别与电阻R、电感L、电容C串联，再将三者并联，接在220V，50Hz的交变电压两端，三只灯泡亮度相同。若接在220V，60Hz的交变电压两端，则（ ）