

2021-2022年高二上学期12月月考物理专题训练（河北省鸡泽县第一中学）

1. 选择题

关于电场强度的概念，下列说法正确的是()

$$E = \frac{F}{q}$$

- A. 由 $E = \frac{F}{q}$ 可知，某电场的场强E与q成反比，与F成正比
- B. 正、负试探电荷在电场中同一点受到的电场力方向相反，所以某一点场强方向与放入试探电荷的正负有关
- C. 电场中某一点的场强与放入该点的试探电荷的正负无关
- D. 电场中某一点不放试探电荷时，该点场强等于零

2. 选择题

在如图所示的电路中，电源电动势为E，内电阻为r，C为电容器，R₀为定值电阻，R为滑动变阻器。开关闭合后，灯泡L能正常发光。当滑动变阻器的滑片向右移动时，下列判断正确的是()



- A. 灯泡L将变暗
- B. 灯泡L将变亮
- C. 电容器C的电荷量将减小
- D. 电容器C的电荷量将不变

3. 选择题

在研究微型电动机的性能时,可采用图示的实验电路.当调节滑动变阻器R,使电动机停止转动时,电流表和电压表的示数分别为0.5 A和1.0 V;重新调节R,使电动机恢复正常运转时,电流表和电压表的示数分别为2.0 A和15.0 V.则有关这台电动机正常运转时的说法正确的是()



- A. 电动机的输出功率为8 W
- B. 电动机的输出功率为30 W
- C. 电动机的内电阻为2 Ω
- D. 电动机的内电阻为7.5 Ω

4. 选择题

关于闭合电路的性质，下列说法不正确的是()

- A. 外电路断路时，路端电压最高
- B. 外电路短路时，电源的功率最大
- C. 外电路电阻变大时，电源的输出功率变大
- D. 不管外电路电阻怎样变化，其电源的内、外电压之和保持不变

5. 选择题

关于产生感应电流的条件，以下说法中正确的是()

- A. 导体在磁场中运动，导体中就一定有感应电流
- B. 导体做切割磁感线运动，导体中就一定有感应电流