

甘肃省陇南市徽县第二中学2021-2022年高二期末物理网上检测无纸试卷带答案和解析

1. 选择题

关于电场强度和磁感应强度，下列说法正确的是（ ）

- A. 电场强度的定义式 $E = \frac{F}{q}$ ，适用于任何电场
- B. 由真空中点电荷的电场强度公式 $E = \frac{kQ}{r^2}$ 可知，当 $r \rightarrow 0$ 时， $E \rightarrow +\infty$
- C. 由公式 $B = \frac{F}{IL}$ 可知，一小段通电导线在某处若不受磁场力，则说明此处一定无磁场
- D. 磁感应强度的方向就是置于该处的通电导线所受的磁场力方向

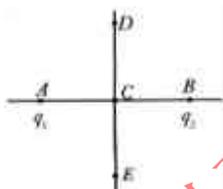
2. 选择题

甲、乙两个点电荷在真空中的相互作用力是F，如果把它们的电荷量都减小为原来的 $\frac{1}{2}$ ，距离增加到原来的2倍，则相互作用力变为（ ）

- A. $8F$ B. $\frac{1}{2}F$ C. $\frac{1}{4}F$ D. $\frac{1}{16}F$

3. 选择题

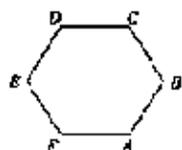
如图所示，在真空中有两个等量的正电荷 q_1 和 q_2 ，分别固定在A、B两点，DCE为AB连线的中垂线，现将一个正电荷 q 由c点沿CD移到无穷远，则在此过程中（ ）



- A. 电势能逐渐减小
- B. 电势能逐渐增大
- C. q 受到的电场力逐渐减小
- D. q 受到的电场力先逐渐增大后逐渐减小

4. 选择题

如图所示，有一平行于纸面的匀强电场A、B、C、D、E、F为电场中一个边长为1m的正六边形的六个顶点，A、B、C三点电势分别为10V、20V、30V，则下列说法正确的是（ ）



- A. 匀强电场的场强大小为 $10V/m$
- B. B、E一定处在同一等势面上
- C. 正点电荷从E点移到F点，则电场力做负功
- D. 电子从F点移到D点，电荷的电势能减少 $20eV$

5. 选择题

一个阻值为R的电阻两端加上电压U后，通过导体截面的电量 q 与通电时间 t 的图象如图所示，此