

河北省鸡泽县第一中学2021-2022年高二开学考试物理网上检测无纸试卷带答案和解析

1. 选择题

以下说法正确的是()

- A. 由 $E = \frac{F}{q}$ 可知电场中某点的电场强度E与F成正比
- B. 由公式 $\varphi = \frac{E_P}{q}$ 可知电场中某点的电势 φ 与q成反比
- C. 由 $U_{ab} = Ed$ 可知，匀强电场中任意两点a、b间距离越大，两点间的电势差也越大
- D. 公式 $C = \frac{Q}{U}$ ，电容器的电容大小C与电容器两极板间电势差U无关

2. 选择题

两个分别带有电荷量 $-Q$ 和 $+3Q$ 的相同金属小球（均可视为点电荷），固定在相距为 r 的两处，它们间库仑力的大小为 F 。两小球相互接触后将其固定距离变为 $\frac{r}{2}$ ，则两球间库仑力的大小为

- A. $\frac{1}{12}F$ B. $\frac{3}{4}F$ C. $\frac{4}{3}F$ D. $12F$

3. 选择题

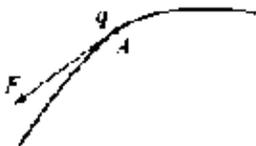
如图所示，是静电场的一部分电场线的分布，下列说法正确的是()



- A. 这个电场是匀强电场
- B. 这个电场可能是负点电荷的电场
- C. 点电荷 q 在A点受的电场力比在B点受到的电场力小
- D. 点电荷 q 在A点瞬时加速度比在B点的瞬时加速度大（不计重力）

4. 选择题

如图，一电荷量为 q 的正点电荷位于电场中的A点，受到的电场力为 F 。若把该点电荷换为电荷量为 $2q$ 的负点电荷，则A点的电场强度 E 为()



- A. $\frac{F}{q}$ ，方向与 F 相反 B. $\frac{F}{2q}$ ，方向与 F 相反
- C. $\frac{F}{q}$ ，方向与 F 相同 D. $\frac{F}{2q}$ ，方向与 F 相同

5. 选择题

如图所示，以两等量异种点电荷连线的中点O为圆心画圆，在圆上有a、b、c、d四点，b、d两