

河北省邯郸市大名县第一中学2020-2021学年高二上学期物理10月月考试卷

单选题

1. 单选题

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

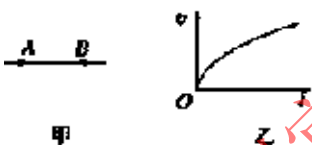
2. 单选题

真空中两个相同的带等量异号电荷的金属球A和B(均可看作点电荷), 分别固定在两处, 两球间静电力为F. 现用一个不带电的同样的金属小球C先与A接触, 再与B接触, 然后移开C, 此时A, B之间的静电力()

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

3. 单选题

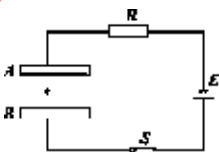
如图所示, 电场中有一条电场线是直线, A, B是这条电场线上的两点. 若将一个带负电的点电荷从A点由静止释放, 它将沿电场线从A向B运动, vt图象如图乙所示. 比较A, B两点的电势 φ 和场强E, 下列说法中正确的是()



- A. $\varphi_A > \varphi_B$, $E_A > E_B$ B. $\varphi_A < \varphi_B$, $E_A > E_B$ C. $\varphi_A < \varphi_B$, $E_A < E_B$ D. $\varphi_A > \varphi_B$, $E_A < E_B$

4. 单选题

如图所示, 两块较大的平行金属板A, B水平放置, 并通过电阻R与电源相连, 电源两端的电压为E, 闭合电键S, 两板间有一带电油滴处于静止状态. 下列说法正确的是()



- A. 油滴带负电 B. A, B两板电压小于E C. 若将A板向上平移一小段距离, 则油滴向下加速
 D. 若将B板向左平移一小段位移, 则油滴向下加速

5. 单选题

一根粗细均匀的导线, 当其两端电压为U时, 通过的电流是I, 若将此导线均匀拉长到原来的2倍时, 电流仍为I, 导线两端所加的电压变为()