

福建省三明市永安第三中学2020-2021学年高二上学期物理10月月考试卷（选考班）

单选题

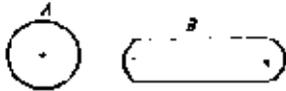
1. 单选题

关于摩擦起电和感应起电，以下说法正确的是（ ）

- A. 摩擦起电是因为电荷的转移，感应起电是因为产生电荷
B. 摩擦起电是因为产生电荷，感应起电是因为电荷的转移
C. 不论摩擦起电还是感应起电都是电荷的转移
D. 以上说法均不正确

2. 单选题

图示中，A、B都是装在绝缘柄上的导体，A带正电后靠近B，发生静电感应。若取地球电势为零，则（ ）



- A. 导体B上任意一点电势都为零
B. 导体B上任意一点电势都为正
C. 导体B上任意一点电势都为负
D. 导体B上右边电势为正，左边电势为负

3. 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

4. 单选题

一个带正电的质点，电荷量 $q=2.0 \times 10^{-9}C$ ，在静电场中由a点移动到b点，在这过程中，除电场力外，其他外力做的功为 $6.0 \times 10^{-5}J$ ，质点的动能增加了 $8.0 \times 10^{-5}J$ ，则a、b两点间的电势差 U_{ab} 为（ ）

- A. 1×10^4V B. -1×10^4V C. 4×10^4V D. -7×10^4V

5. 单选题

如图所示，平行板电容器经开关S与电池连接，a处固定有一电荷量非常小的点电荷，S是闭合的， φ_a 表示a点的电势，F表示点电荷受到的静电力，现将电容器的A板向上稍微移动，使两板间的距离增大，则（ ）