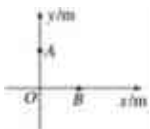


2021-2022年高二10月月考物理试卷带参考答案和解析（云南省文山州广南县第一中学）

1. 选择题

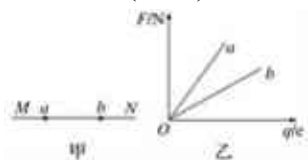
在匀强电场中建立一直角坐标系，如图所示．从坐标原点沿+y轴前进0.2 m到A点，电势降低了 $10\sqrt{2}$ V，从坐标原点沿+x轴前进0.2 m到B点，电势升高了 $10\sqrt{2}$ V，则匀强电场的场强大小和方向为()



- A. 50 V/m，方向B→A B. 50 V/m，方向A→B
C. 100 V/m，方向B→A D. 100 V/m，方向垂直AB斜向下

2. 选择题

如图甲所示，MN是某一电场中的一条电场线，a、b是该电场线上的两个点，如果在a、b两点分别引入试探电荷，测得试探电荷所受的电场力F跟它的电荷量q之间的关系如图乙所示，选从N到M的方向为电场力的正方向，那么，关于a、b两点的场强和电势的大小关系，下列说法中正确的是()



- A. 电场强度 $E_a > E_b$ ；电势 $\varphi_a > \varphi_b$
B. 电场强度 $E_a > E_b$ ，电势 $\varphi_a < \varphi_b$
C. 电场强度 $E_a < E_b$ ，电势 $\varphi_a > \varphi_b$
D. 电场强度 $E_a < E_b$ ，电势 $\varphi_a < \varphi_b$

3. 选择题

两带电荷量不等的绝缘金属小球，当相隔一定距离时，其相互作用力为 F_1 ，现将两小球接触后分开并保持原有距离，它们之间的相互作用力为 F_2 ，下列说法正确的是

- A. 若 $F_2 < F_1$ ，则两小球所带电性必相反
B. 若 $F_2 > F_1$ ，则两小球所带电性必相同
C. $F_2 = F_1$ 是不可能的
D. 以上三种说法都不对

4. 选择题

关于电荷守恒定律，下列说法正确的是

- A. 电荷守恒定律只适用于摩擦起电现象
B. 电荷守恒定律只适用于感应起电现象
C. 天空中云层的带电过程，不遵守电荷守恒定律
D. 任何起电现象都遵守电荷守恒定律

5. 选择题

a、b、c、d分别是一个菱形的四个顶点， $\angle abc = 120^\circ$ ．现将三个等量的正点电荷+Q分别固定在a、b、c三个顶点上，则下列判断正确的是