

新疆哈密市2022年高二上册物理期中考试无纸试卷

1. 选择题

如图所示，Q为一带正电的点电荷，P为原来不带电的枕形金属导体，a、b为导体内的两点。当导体P处于静电平衡状态时（ ）



- A. a、b两点的场强大小 E_a 、 E_b 的关系为 $E_a > E_b$
- B. a、b两点的场强大小 E_a 、 E_b 的关系为 $E_a < E_b$
- C. 感应电荷在a、b两点产生的场强大小 E_a' 和 E_b' 的关系是 $E_a' > E_b'$
- D. 感应电荷在a、b两点产生的场强大小 E_a' 和 E_b' 的关系是 $E_a' = E_b'$

2. 选择题

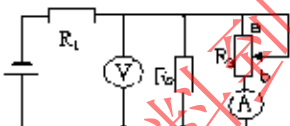
如图所示，实线为不知方向的三条电场线，从电场中M点以相同速度飞出a、b两个带电粒子。运动轨迹如图中虚线所示。则（ ）



- A. a一定带正电，b一定带负电
- B. a的速度将减小，b的速度将增加
- C. a的加速度将减小，b的加速度将增加
- D. 两个粒子的电势能一个增加一个减小

3. 选择题

如图所示电路，在滑动变阻器的滑片P向上端a滑动过程中，电压表、电流表的示数变化情况为



- A. 两电表示数都增大
- B. 两电表示数都减少
- C. 电压表示数减少，电流表示数增大
- D. 电压表示数增大，电流表示数减少

4. 选择题

如图所示， $+Q_1$ 和 $-Q_2$ 是两个可自由移动的电荷， $Q_1 = 4Q_2$ 。现再取一个可自由移动的点电荷 Q_3 放在 Q_1 与 Q_2 连接的直线上，欲使整个系统平衡，那么（ ）



- A. Q_3 应为正电荷，放在 Q_2 的右边
- B. Q_3 应为负电荷，放在 Q_1 的左边
- C. Q_3 应为正电荷，放在 Q_1 的左边
- D. Q_3 应为负电荷，放在 Q_2 的右边

5. 选择题

如图所示，电解池内有一价离子的电解液，在时间 t 内通过溶液截面 S 的正离子数为 n_1 ，负离子数为 n_2 ，设元电荷电荷量为 e ，则以下说法正确的是