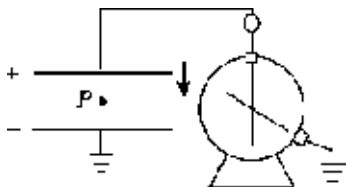


# 河南省鹤壁市高级中学2021-2022年高二第四次段考物理试卷带参考答案和解析

## 1. 选择题

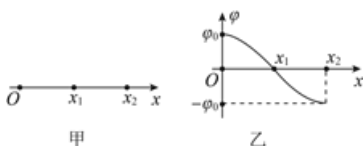
如图所示，水平放置的平行板电容器上极板带正电，所带电荷量为 $Q$ ，板间距离为 $d$ ，上极板与静电计相连，静电计金属外壳和电容器下极板都接地。在两极板正中间 $P$ 点有一个静止的带电油滴，现将电容器的上极板竖直向下移动一小段距离。下列说法正确的是（ ）



- A. 油滴带正电 B. 静电计指针张角不变  
C. 油滴向上运动 D.  $P$ 点的电势不变

## 2. 选择题

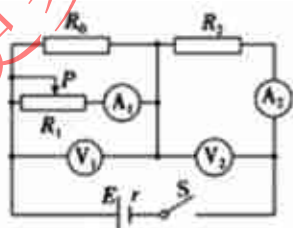
如图甲所示为电场中的一条电场线，在电场线上建立坐标轴，则坐标轴上 $O \sim x_2$ 间各点的电势分布如图乙所示，则（ ）



- A. 在 $O \sim x_2$ 间，场强先减小后增大  
B. 在 $O \sim x_2$ 间，场强方向一定发生了变化  
C. 若一负电荷从 $O$ 点运动到 $x_2$ 点，电势能逐渐减小  
D. 从 $O$ 点静止释放一仅受电场力的正电荷，则该电荷在 $O \sim x_2$ 间一直做加速运动

## 3. 选择题

如图所示电路，所有电表均为理想电表， $R_2 = r$ 。当闭合开关 $S$ ，触片 $P$ 向左滑动过程中，四块电表的读数均发生变化，设在滑动过程中 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $V_1$ 、 $V_2$ 在同一时刻的读数分别是 $I_1$ 、 $I_2$ 、 $U_1$ 、 $U_2$ ；电表示数的变化量的绝对值分别是 $\Delta I_1$ 、 $\Delta I_2$ 、 $\Delta U_1$ 、 $\Delta U_2$ ，那么下列说法正确的是（ ）



- A.  $\Delta I_1 < \Delta I_2$   
B.  $\Delta U_1 > \Delta U_2$   
C.  $\frac{\Delta U_2}{\Delta I_2}$  为定值， $\frac{\Delta U_1}{\Delta I_1}$  增大  
D. 电源的输出功率在减小，效率在降低

## 4. 选择题

如下图所示，电子质量为 $m$ ，电荷量为 $e$ ，从坐标原点 $O$ 处沿 $xOy$ 平面射入第一象限，射入时速