

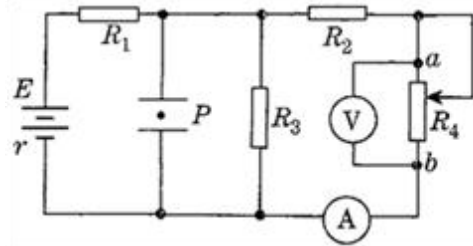
导学

1. 电容器的电容  $C$  的决定式为\_\_\_\_\_。
2. 电容器的电容  $C$  与其所带电荷量  $Q$  和两端电压  $U$  之间的关系为\_\_\_\_\_。
3. 在分析含容电路时, 我们可以将电容器等效成一个\_\_\_\_\_。此时\_\_\_\_\_的示数等于电容器两端的\_\_\_\_\_, 通过这个等效, 我们可以方便地判断电容器中的\_\_\_\_\_的变化。

考一考

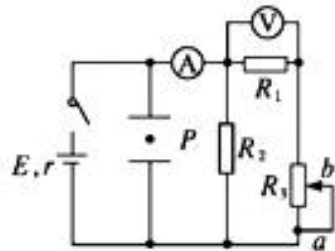
7051. 如图所示, 平行金属板中带电质点  $P$  处于静止状态, 不考虑电流表和电压表对电路的影响, 当滑动变阻器  $R_4$  的滑片向  $b$  端移动时, 则 ( )

- A. 电流表读数减小
- B. 电压表读数减小
- C. 质点  $P$  将向下运动
- D.  $R_3$  上消耗的功率逐渐增大



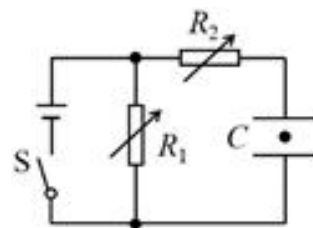
7052. 如图所示, 带电质点  $P$  静止于两平行金属板间, 不考虑电流表和电压表对电路的影响, 当滑动变阻器  $R_3$  的滑片向  $b$  端移动时, 下列说法正确的是 ( )

- A. 电压表读数增大
- B. 电流表读数增大
- C. 质点  $P$  将向下运动
- D.  $R_2$  消耗的功率增大



7053. 如图所示, 电路中  $R_1$  和  $R_2$  均为可变电阻, 平行板电容器  $C$  的极板水平放置。闭合开关  $S$ , 电路达到稳定时, 一带电油滴恰好悬浮在两板之间, 下列说法正确的是 ( )

- A. 仅增大的  $R_2$  阻值, 油滴仍然静止
- B. 仅增大  $R_1$  的阻值, 油滴向上运动
- C. 增大两板间的距离, 油滴仍然静止
- D. 断开开关  $S$ , 油滴将向下运动



7054. 如图所示, 电源电动势  $E=10V$ , 内阻  $r=1\Omega$ ,  $R_1=3\Omega$ ,  $R_2=6\Omega$ ,  $C=30\mu F$ 。

- (1) 闭合开关  $S$ , 求稳定后通过  $R_1$  的电流;
- (2) 将开关  $S$  断开, 求断开  $S$  后流过  $R_1$  的电荷量。

