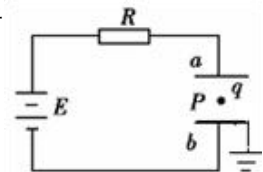


导学

1. 电容用_____来表示，单位是：_____，定义式：_____，决定式：_____。
2. 在电容的公式中， d 代表的是_____， S 代表的是_____。
3. 在做电容器的相关题目时，除了电容的公式，还需要写出的关系式_____。
4. 电容的换算： $1F = \underline{\hspace{1cm}} \mu F = \underline{\hspace{1cm}} pF$ 。
5. 一般情况下，当电容器与电源接通时，_____是不变的；当电容器与电源没有接通时，_____是不变的。

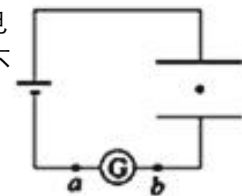
考一考 电容、电容器（基础）

6061. 如图所示，平行板 a、b 组成的电容器与电池 E 连接，平行板电容器中 P 点处固定放置一带负电的点电荷，平行板 b 接地。现将电容器的 b 板向下稍微移动，则（ ）



- A. 点电荷所受电场力增大 B. 点电荷在 P 处的电势能减少
C. P 点电势减小 D. 电容器的带电荷量增加

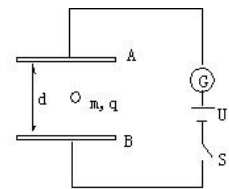
6062. 如图所示，将平行板电容器与电池组相连，两板间的带电油滴恰好处于静止状态。若将两板缓慢地错开一些，其他条件不变，则（ ）



- A. 电容器带电荷量不变 B. 电容器带电荷量减小
C. 小油滴仍静止 D. 小油滴将向下运动

6063. 如图所示，平行板电容器两板 A、B 通过电流计 G、电键 S 和电源相连，当 S 闭合后，A、B 两板相距为 d 时，A、B 内恰有一个带电微粒处于静止状态。

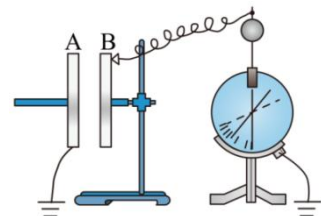
(1) 始终闭合 S，将 A、B 两板间距离由 d 增大到 $2d$ ，电容器的电容将由 C 变为_____，A、B 间的电压由 U 变为_____，电流计 G 中将_____电流流过（填“有”或“无”），电容器内的带电微粒将_____。



(2) 断开 S 后，将 A、B 两板间距离由 d 减小到 $\frac{d}{2}$ ，电容器的电容将由 C 变为_____，A、B 间电压将由 U 变为_____，A、B 间电场强度将由 E 变为_____，电流计 G 中将_____电流流过（填“有”或“无”），电容器内的带电微粒将_____。

6064. 在探究平行板电容器的电容与哪些因素有关的实验中，某同学猜测电容可能与极板间的距离、极板的正对面积及插入极板间的介质有关。他将一个已经充电的平行板电容器与静电计连接如图所示。实验时保持电容器极板所带的电量不变，且电容器 B 板位置不动。

- (1) 下列说法正确的是_____
- A. 使用静电计的目的是观察电容器电压的变化情况
B. 使用静电计的目的是测量电容器电量的变化情况
C. 实验中静电计的外壳与 A 板连接后可不接地
D. 静电计可以用电压表替代



(2) 将 A 板向左平移，静电计指针张角_____；将 A 板竖直向上平移且保持接地良好，则静电计指针张角_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）

(3) 在某次实验过程中，将 A、B 板间的电介质由陶瓷片换为云母片时，观察到静电计的指针偏转角度变小，本次实验说明陶瓷的相对介电常数_____云母的相对介电常数。（选填“大于”、“小于”或“等于”）