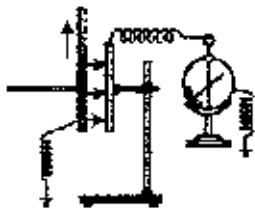


## 江苏高二物理期中考试（2022年上半年）带参考答案与解析

### 1. 选择题

“探究影响平行板电容器电容大小因素”的实验装置如图所示，忽略漏电产生的影响，下列判断正确的是（ ）



- A. 静电计指针偏角大小直接反应平行板电容器所带电量多少
- B. 静电计球与球壳间的电势差等于两平行板间的电势差
- C. 两平行板间距减小时，静电计指针偏角不变
- D. 两平行板正对面积减小时，静电计指针偏角减小

### 2. 选择题

如图所示，实线表示匀强电场的电场线，一个带负电荷的粒子以某一速度射入匀强电场，只在电场力作用下从a向b运动，运动的轨迹如图中的虚线所示，若a点电势为 $\varphi_a$ ，b点电势为 $\varphi_b$ ，则（ ）



- A. 场强方向一定向左，且电势  $\varphi_a > \varphi_b$
- B. 场强方向一定向左，且电势  $\varphi_a < \varphi_b$
- C. 场强方向一定向右，且电势  $\varphi_a > \varphi_b$
- D. 场强方向一定向右，且电势  $\varphi_a < \varphi_b$

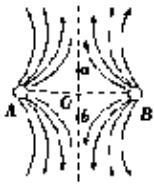
### 3. 选择题

两根由同种材料制成的均匀电阻丝A、B串联在电路中，A的长度为L，直径为d；B的长度也为L，直径为2d，则通电后A、B在相同的时间内产生的热量之比为（ ）

- A.  $Q_A : Q_B = 1 : 4$
- B.  $Q_A : Q_B = 4 : 1$
- C.  $Q_A : Q_B = 2 : 1$
- D.  $Q_A : Q_B = 1 : 2$

### 4. 选择题

如图为真空中两点电荷A、B形成的电场中的一簇电场线，该电场线关于虚线对称，O点为A、B点电荷连接的中点，a、b为其连线的中垂线上对称的两点，则下列说法正确的是（ ）



- A. A、B可能带等量异号的正、负电荷
- B. A、B可能带不等量的正电荷
- C. a、b两点处无电场线，故其电场强度为零
- D. 同一试探电荷在a、b两点处所受电场力大小相等，方向相反