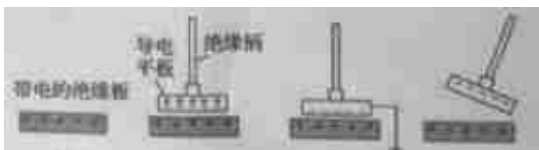


新疆伊犁奎屯市2022年高二上期物理月考测验试卷完整版

1. 选择题

如图是伏打起电盘示意图，其起电原理是



- A. 摩擦起电
- B. 感应起电
- C. 接触起电
- D. 绝缘板中的电荷移到了导电板上

2. 选择题

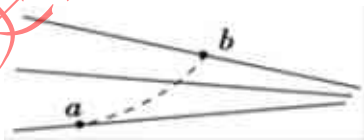
目前许多国产手机都有指纹解锁功能，常用的指纹识别传感器是电容式传感器，如图所示。指纹的凸起部分叫做“嵴”，凹下部分叫做“峪”，传感器上有大量面积相同的小极板，当手指贴在传感器上时，这些小极板和与之正对的皮肤表面就形成了大量的小电容器，由于距离不同，所以这些小电容器的电容不同。此时传感器给所有的小电容器充电达到某一电压值，然后开始放电，其中电容值较小的小电容器放电较快，于是根据放电快慢的不同，就可以探测到嵴和峪的位置，从而形成指纹的图象数据。根据以上信息，下列说法中正确的是（ ）



- A. 在峪处形成的小电容器电容较大
- B. 在峪处形成的小电容器放电较慢
- C. 在嵴处形成的小电容器充电后带电量较大
- D. 潮湿的手指对指纹识别没有任何影响

3. 选择题

在点电荷形成的电场中，一电子的运动轨迹如图中虚线所示，其中a、b是轨迹上的两点。若电子在两点间运动的速度不断增大，则下列判断中正确的是（ ）



- A. 形成电场的点电荷电性为正
- B. 电子的运动是匀变速曲线运动
- C. 电子一定是从a点运动到b点
- D. 电子一定是从b点运动到a点

4. 选择题

一束带电粒子以同一速度 v_0 并从同一位置进入匀强磁场，在磁场中它们的轨迹如图所示。若粒子A的轨迹半径为 r_1 ，粒子B的轨迹半径为 r_2 ，且 $r_2 = 2r_1$ ， q_1 、 q_2 分别是它们的带电量， m_1 、 m_2 分别是它们的质量。则下列分析正确的是（ ）