

广东省深圳市龙岗区2020-2021学年高二上学期物理期末质量检测试卷

单选题

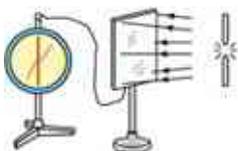
1. 单选题

对闭合回路相关概念的认识，下列正确的是（ ）

- A. 电阻两端的电压越大，其电阻值越大 B. 电动势反映了电源把其他形式能量转化为电能的本领
C. 电流的方向就是电荷定向移动的方向 D. 电动势和电势差的单位相同，电动势实质上就是电势差

2. 单选题

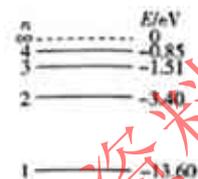
如图所示，用导线把验电器与锌板相连接，当用紫外线照射锌板时，验电器两金属箔片张开，用带负电的导体棒接触锌板，又可观察到验电器两金属箔片张角变小，其原因是（ ）



- A. 紫外线电离空气，使锌板带正电 B. 紫外线自身带微量正电荷 C. 锌板发生光电效应，释放出了正的光电子
D. 锌板表面射出电子，锌板和两金属箔片均带正电

3. 单选题

氢原子的能级示意图如图所示，在氢原子由 $n=1$ 的状态激发到 $n=4$ 的状态，最后又回到 $n=1$ 的状态的过程中，以下说法正确的是（ ）



- A. 可能用来激发的光子能量有6种 B. 最多可以发出的光子能量有8种 C. 可能发出的光子的最大能量为12.75eV
D. 可能发出的光子的最小能量为0.85eV

4. 单选题

磁流体发电是一项新兴技术，它可以把气体的内能直接转化为电能，图是它的示意图，平行金属板A、B之间有一个很强的匀强磁场，磁感应强度为 B ，将一束等离子体（即高温下电离的气体，含有大量正、负带电粒子）垂直于磁场 B 且平行于A、B板平面的方向喷入磁场，每个离子的速度为 v ，电荷量大小为 q ，A、B两板间距为 d ，装置稳定时下列说法中正确的是（ ）