

河南2022年高二物理上半年期中考试网络考试试卷

1. 选择题

对于电场的认识，下列说法正确的是（）

- A. A、B两点间的电势差等于将正电荷从A移到B点时静电力所做的功
- B. 电场中，场强方向是指电势降落的方向
- C. 处于静电平衡的导体是等势体，导体表面是等势面，但导体表面的场强可能不同
- D. 电势的大小由电场的性质决定，与零电势点的选取无关

2. 选择题

关于磁感应强度的概念，以下说法中正确的有（）

- A. 电流元 IL 在磁场中受力为 F ，则磁感应强度 B 一定等于 $\frac{F}{IL}$
- B. 电流元 IL 在磁场中受力为 F ，则磁感应强度可能大于或等于 $\frac{F}{IL}$
- C. 磁场中电流元受力大的地方，磁感应强度一定大
- D. 磁场中某点磁感应强度的方向，与电流元在此点的受力方向相同

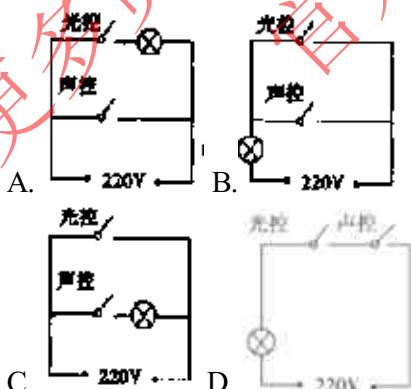
3. 选择题

一根电缆埋藏在一堵南北走向的墙里，王华同学想利用学过的知识判断电缆中的电流方向，他在墙的西侧处放一指南针，电路接通后，发现指南针指向刚好比原来旋转 180° ，由此可以断定，这根电缆中电流的方向（）

- A. 可能是竖直向上
- B. 可能是竖直向下
- C. 可能是向南
- D. 可能是向北

4. 选择题

夜间，居民楼的楼道里只是偶尔有人经过，“长明灯”会造成浪费。科研人员利用“光敏”材料制成“光控开关”——天黑时自动闭合，天亮时自动断开；利用“声敏”材料制成“声控开关”——当有人走动发出声音时自动闭合，无人走动时自动断开。若将这两种开关配合使用，就可以使楼道里的灯变的“聪明”。这种“聪明”的电路是图中的（）



5. 选择题

杭州市正将主干道上的部分高压钠灯换成LED灯，已知高压钠灯功率为400W，LED灯功率为180W，若更换4000盏，则一个月可节约的电能约为

- A. $9 \times 10^3 \text{ kW} \cdot \text{h}$
- B. $3 \times 10^5 \text{ kW} \cdot \text{h}$
- C. $6 \times 10^5 \text{ kW} \cdot \text{h}$
- D. $1 \times 10^{12} \text{ kW} \cdot \text{h}$