

1. 选择题

下列关于磁场的说法中不正确的是（ ）

- A. 磁体的磁场和电流的磁场一样都是由运动电荷产生的
- B. 当穿过闭合电路的磁通量发生变化时，闭合电路中一定有感应电流
- C. 通电直导线所受安培力的方向为该处的磁场的方向
- D. 在磁场中，磁体S极受力方向为该处的磁场的反方向

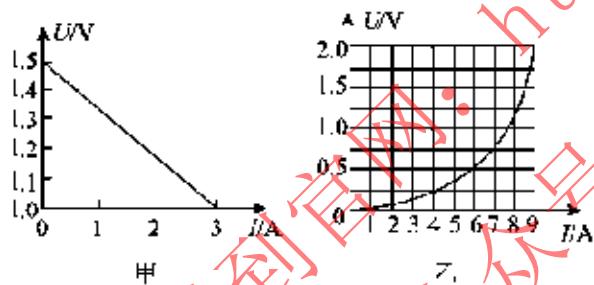
2. 选择题

下列说法不正确的是（ ）

- A. 可视为理想气体的相同质量和温度的氢气与氧气相比，平均动能一定相等，内能一定不相等
- B. 某理想气体的摩尔体积为  $V_0$ ，阿伏加德罗常数为  $N_A$ ，则该理想气体单个的分子体积为  $\frac{V_0}{N_A}$
- C. 甲、乙两个分子仅在分子力的作用下由无穷远处逐渐靠近直到不能再靠近的过程中，分子引力与分子斥力都增大，分子势能先减小后增大
- D. 扩散现象与布朗运动都能说明分子在永不停息地运动

3. 选择题

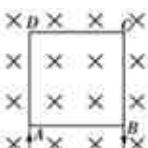
图甲为某电源的U-I图线，图乙为某小灯泡的U-I图线，则下列说法中正确的是（ ）



- A. 电源的内阻为  $0.5\Omega$
- B. 小灯泡的电阻随着功率的增大而减小
- C. 当小灯泡两端的电压为  $0.5V$  时，它的电阻约为  $\frac{1}{6}\Omega$
- D. 把电源和小灯泡组成闭合回路，小灯泡的功率约为  $3W$

4. 选择题

如图所示，一个边长为  $L$  的正方形金属框竖直放置，各边电阻相同，金属框放置在磁感应强度大小为  $B$ 、方向垂直金属框平面向里的匀强磁场中。若A、B两端与导线相连，由A到B通以如图所示方向的电流(由A点流入，从B点流出)，流过AB边的电流为  $I$ ，则金属框受到的安培力大小和方向分别为



- A.  $2BIL$  竖直向下
- B.  $\frac{4}{3}BIL$  竖直向上
- C.  $BIL$  竖直向上
- D.  $\frac{3}{4}BIL$  竖直向下

5. 选择题