

2021-2022年高二10月物理试卷带参考答案和解析（湖北省黄石市有色第一中学）

1. 选择题

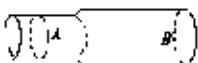
关于电压与电动势的说法中正确的是()

- A. 电压与电动势的单位都是伏特，所以电动势与电压是同一物理量的不同叫法
B. 电动势就是两板间的电压

- C. 电动势公式 $E = \frac{W}{q}$ 中的 W 与电压 $U = \frac{W}{q}$ 中的 W 是一样的，都是电场力做的功
D. 电动势是反映电源把其他形式的能转化为电能本领强弱的物理量

2. 选择题

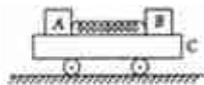
如图所示，将左边的铜导线和右边的铝导线连接起来，已知截面面积 $S_{\text{铝}} = 2S_{\text{铜}}$ ，在铜导线上取一截面A，在铝导线上取一截面B，若在1s内垂直地通过它们的电子数相等，那么，通过这两截面的电流的大小关系是()



- A. $I_A = I_B$ B. $I_A = 2I_B$
C. $I_B = 2I_A$ D. 不能确定

3. 选择题

如图所示，A、B两物体质量之比 $m_A : m_B = 3 : 2$ ，原来静止在平板小车C上。A、B间有一根被压缩的轻质弹簧，地面光滑，当弹簧突然释放后，则下列说法中不正确的是()



- A. 若A、B与平板车上表面间的动摩擦因数相同，A、B组成的系统动量守恒
B. 若A、B与平板车上表面间的动摩擦因数相同，A、B、C组成的系统动量守恒
C. 若A、B所受的摩擦力大小相等，A、B组成的系统动量守恒
D. 若A、B所受的摩擦力大小相等，A、B、C组成的系统动量守恒

4. 选择题

质量为 m 的钢球自高处落下，以速率 v_1 碰地，竖直向上弹回，碰撞时间极短，离地的速率为 v_2 。在碰撞过程中，钢球受到合力的冲量的方向和大小为()

- A. 向下， $m(v_1 - v_2)$ B. 向下， $m(v_1 + v_2)$
C. 向上， $m(v_1 - v_2)$ D. 向上， $m(v_1 + v_2)$

5. 选择题

质量 $M = 100 \text{ kg}$ 的小船静止在水面上，船首站着质量 $m_{\text{甲}} = 40 \text{ kg}$ 的游泳者甲，船尾站着质量 $m_{\text{乙}} = 60 \text{ kg}$ 的游泳者乙，船首指向左方，若甲、乙两游泳者同时在同一水平线上甲朝左、乙朝右以 3 m/s 的速率跃入水中，(不计水的阻力)则()

- A. 小船向左运动，速率为 1 m/s B. 小船向右运动，速率大于 1 m/s
C. 小船向左运动，速率为 0.6 m/s D. 小船仍静止

6. 选择题

在点电荷 Q 形成的电场中有一点A，当一个带电荷量为 $-q$ 的试探电荷从电场的无限远处(零势能位置)被移到电场中的A点时，静电力做的功为 W ，则试探电荷在A点的电势能 E_{pA} 及电场中的