

云天化中学高二物理期末考试（2022年后半期）带答案与解析

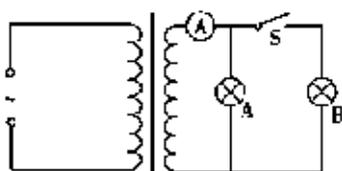
1. 选择题

下列说法正确的是

- A. 牛顿不畏权威，通过“理想斜面实验”，科学地推理出“力不是维持物体运动的原因”
- B. 卡文迪许发现了电荷之间的相互作用规律，并测出了静电力常量K的值
- C. 法拉第通过实验研究，总结出“磁生电”是一种在变化、运动的过程中才能出现的效应，并总结出法拉第电磁感应定律
- D. 安培根据通电螺线管的磁场和条形磁铁的磁场的相似性，提出了分子电流假说

2. 选择题

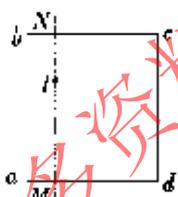
如图所示，一理想变压器的原线圈接入电压 $u=220\sqrt{2}\sin(100\pi t)\text{V}$ 的交变电流，原线圈匝数 $n_1=1100$ 匝，副线圈匝数 $n_2=60$ 匝，副线圈并联两个一模一样的灯泡A、B，开始时开关断开，灯泡A正常发光，则(电流表为理想电表)



- A. 该交变电流的频率为100Hz
- B. 该灯泡的额定电压为6V
- C. 开关闭合后，灯泡A的亮度变亮
- D. 开关闭合后，电流表的示数变大

3. 选择题

如图所示，矩形导线框abcd固定在水平桌面上，通有恒定电流的长直导线MN靠近水平桌面，且平行于ab边，在长直导线匀速从ab平移到cd边的过程中，下列说法正确的是



- A. 导线框中有逆时针方向的感应电流
- B. 导线框中感应电流的方向先顺时针后逆时针
- C. 导线框所受的安培力的合力方向水平向右
- D. 导线框所受的安培力的合力方向先水平向右后水平向左

4. 选择题

如图所示，以水平地面为x轴，竖直向上为y轴建立直角坐标系，距离坐标原点 $2h$ 处以初速度 v_0 水平抛出小球a，距离坐标原点 h 处以初速度 $2v_0$ 水平抛出小球b，两小球的落地点分别为A和B，运动轨迹的交点为C，不计空气阻力，下列说法正确的是