

2021-2022年高三上半期期初检测联考物理试卷完整版（河北省秦皇岛市六校）

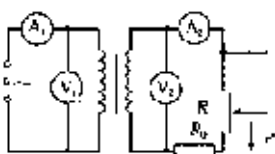
1. 选择题

下列现象中，属于光的衍射现象的是

- A. 雨后天空出现彩虹
- B. 通过一个狭缝观察日光灯可看到彩色条纹
- C. 镀膜后，望远镜的镜头透入光的亮度增强
- D. 拍摄玻璃橱窗内的展品时，在镜头前加装一元件，可以有效阻挡玻璃的反射光进入相机镜头

2. 选择题

如图所示，理想变压器原线圈接 $u = 220\sqrt{2} \sin 314t$ (V) 的正弦交流电源，副线圈电路中 R_0 为定值电阻， R 是滑动变阻器，所有电表均为理想电表，其中电压表 V_2 的示数为 22V 。下列说法正确的是



- A. 变压器原、副线圈的匝数比为 $10\sqrt{2}:1$
- B. 副线圈中电流的频率为 100Hz
- C. 滑片 P 向下滑动过程中， V_2 示数不变， A_2 示数变大
- D. 滑片 P 向上滑动过程中， R_0 消耗功率减小，变压器输入功率增大

3. 选择题

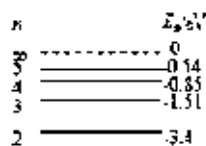
抓举是举重比赛的方式之一。在比赛中，要求运动员伸直双臂，用一次连续动作将杠铃举过头顶。如图为某运动员保持支撑状态的简化示意图，运动员手臂与杠铃的夹角为 45° ，假设运动员每条手臂上承受的力均沿手臂。下列说法正确的是



- A. 运动员处于超重状态
- B. 运动员每条手臂承受的力为杠铃重力的 $\sqrt{2}$ 倍
- C. 若运动员两手更靠近中间进行支撑，则手臂上承受的力减小
- D. 若运动员两手更靠近中间进行支撑，则两手臂对杠铃的合力增大

4. 选择题

如图所示为氢原子能级示意图的一部分，根据玻尔理论，下列说法中正确的是



- A. 从 $n=4$ 能级跃迁到 $n=3$ 能级比从 $n=3$ 能级跃迁到 $n=2$ 能级辐射出电磁波的波长长
- B. 大量处于 $n=4$ 能级的电子向低能级跃迁时可放出 4 种频率的光子