

2022届四川省内江市第六中学高三开学考试物理免费试卷完整版

1. 选择题

下列物理知识说法中错误的是（ ）

- A. 在真空中传播的电磁波，频率越大，波长越短
- B. 让蓝光和绿光通过同一双缝干涉装置，绿光形成的干涉条纹间距较大
- C. 光纤通信、全息照相及医用纤维式内窥镜都是利用了光的全反射原理
- D. 拍摄玻璃橱窗内的物品时，往往在镜头前加装一个偏振片以减弱玻璃反射光的影响

2. 选择题

钴60 (${}^{60}_{27}\text{Co}$) 在医学和生物育种等方面有广泛的应用。钴60衰变成镍60的衰变方程为

$${}^{60}_{27}\text{Co} \rightarrow {}^{60}_{28}\text{Ni} + \text{X} + \gamma, \text{ 则下列说法正确的是}$$

- A. X粒子为中子
- B. 衰变过程表明钴60原子核中有X粒子
- C. X粒子有很强的电离能力
- D. 核反应中释放出的 γ 射线的穿透本领比X粒子强

3. 选择题

如图是氢原子的能级示意图，当氢原子从 $n=4$ 能级跃迁到 $n=3$ 能级时，辐射出光子a；从 $n=3$ 能级跃迁到 $n=2$ 能级时，辐射出光子b，则以下判断正确的是（ ）

n	E_n/eV
∞	0
4	-0.85
3	-1.51
2	-3.4

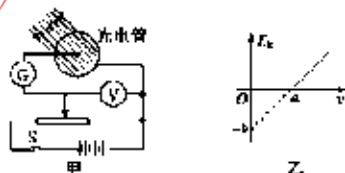
1 ———— -13.6

- A. 在真空中光子a的波长小于光子b的波长
- B. 光子b可使氢原子从基态跃迁到激发态
- C. 光子a不可能使处于 $n=4$ 能级的氢原子电离
- D. 大量处于 $n=3$ 能级的氢原子向低能级跃迁时最多辐射2种不同频率的光

4. 选择题

用图甲所示的装置研究光电效应，闭合电键S，用频率为 ν 的光照射光电管时发生了光电效应。

图乙是该光电管发生光电效应时光电子的最大初动能 E_k 与入射光频率 ν 的关系图象，图线与横轴的交点坐标为 $(a, 0)$ ，与纵轴的交点坐标为 $(0, -b)$ 。下列说法正确的是（ ）



- A. 该光电管阴极的极限频率为a
- B. 普朗克常量为 $h = \frac{a}{b}$
- C. 断开开关S后，电流表G的示数一定为零
- D. 仅增大入射光的频率，则遏止电压也随之增大

5. 选择题

从某一高度相隔1s先后自由释放两个相同的小球甲和乙，不计空气阻力，它们在空中任一时刻