

2021-2022年高二期末考试物理免费试卷带答案和解析（四川省雅安市）

1. 选择题

爱因斯坦由光电效应的实验规律，猜测光具有粒子性，从而提出光子说，从科学研究的方法来说，这属于（ ）

- A. 科学假说 B. 控制变量 C. 等效替代 D. 数学归纳

2. 选择题

下列关于原子和原子核的说法正确的是（ ）

- A. β 衰变现象说明电子是原子核的组成部分
B. 玻尔理论的假设之一是原子能量的量子化
C. 放射性元素的半衰期随温度的升高而变短
D. 比结合能越小表示原子核中的核子结合得越牢固

3. 选择题

“两弹一星”可以说长了中国人的志气，助了中国人的威风。下列核反应方程中，属于研究“两弹”的基本核反应方程的是（ ）

- ① ${}_{7}^{14}\text{N} + {}_{2}^{4}\text{He} \rightarrow {}_{8}^{17}\text{O} + {}_{1}^{1}\text{H}$ ② ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_{0}^{1}\text{n} \rightarrow {}_{38}^{90}\text{Sr} + {}_{54}^{136}\text{Xe} + 10{}_{0}^{1}\text{n}$
③ ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_{2}^{4}\text{He}$ ④ ${}_{1}^{2}\text{H} + {}_{1}^{3}\text{H} \rightarrow {}_{2}^{4}\text{He} + {}_{0}^{1}\text{n}$

- A. ①② B. ②③
C. ②④ D. ③④

4. 选择题

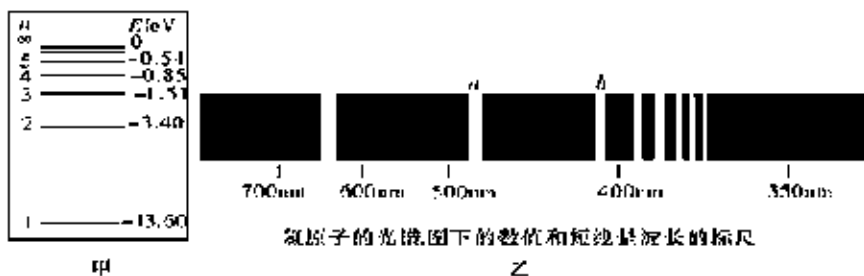
下图为红光、蓝光分别通过单缝、双缝所呈现的图样，则（ ）



- A. 甲为蓝光的衍射图样
B. 乙为红光的干涉图样
C. 丙为红光的衍射图样
D. 丁为蓝光的干涉图样

5. 选择题

如图甲所示为氢原子的能级图，图乙为氢原子的光谱。已知谱线a是氢原子从n=4的能级跃迁，到n=2的能级时的辐射光，则谱线b是氢原子



- A. 从n=3的能级跃迁到n=2的能级时的辐射光
B. 从n=5的能级跃迁到n=3的能级时的辐射光
C. 从n=4的能级跃迁到n=3的能级时的辐射光