

2022安徽高二下学期人教版高中物理期中考试

1.

关于光电效应，下列说法正确的是（ ）

- A. 只要光照射的时间足够长，任何金属都能产生光电效应
- B. 从金属表面逸出的光电子的最大初动能越大，这种金属的逸出功越小
- C. 极限频率越大的金属材料逸出功越大
- D. 入射光的光强一定时，频率越高，单位时间内逸出的光电子数就越多

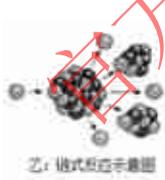
2.

核电站是利用核裂变产生的核能来发电的，下列四个核反应方程中属于核裂变反应的是（ ）

- A. ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_2^4\text{He}$
- B. ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{56}^{141}\text{Ba} + {}_{36}^{92}\text{Kr} + 3{}_0^1\text{n}$
- C. ${}_{7}^{14}\text{N} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_{8}^{17}\text{O} + {}_1^1\text{H}$
- D. ${}_{1}^2\text{H} + {}_{1}^3\text{H} \rightarrow {}_{2}^4\text{He} + {}_0^1\text{n}$

3.

下列四幅图涉及到不同的物理知识，其中说法正确的是



- A. 图甲：卢瑟福通过分析 α 粒子散射实验结果，发现了质子和中子
- B. 图乙：用中子轰击铀核使其发生聚变，该反应会释放出巨大的核能
- C. 图丙：玻尔理论指出氢原子能级是分立的，所以原子发射光子的频率也是不连续的
- D. 图丁：汤姆孙通过电子的发现揭示了原子核内还有复杂结构

4.

下列说法正确的是

- A. 黑体辐射电磁波的情况不仅与温度有关，还与材料的种类及表面状况有关