

2021-2022年高一期中化学考试（上海市浦东新区建平中学）

1. 选择题

通过 α 粒子轰击金箔的实验现象，否定葡萄干面包原子模型，提出新的原子结构模型的科学家是（ ）

A.汤姆孙 B.伦琴 C.道尔顿 D.卢瑟福

2. 选择题

据报道，放射性同位素铱($^{166}_{67}\text{Ir}$)可有效地治疗肝癌，该同位素原子的核内中子数与核外电子数之差是

A.166 B.67 C.99 D.32

3. 选择题

下列有关原子的核外电子排布，下列说法正确的是（ ）

- A.M层为最外层时，最多可容纳18个电子
- B.在K层上运动的电子能量最高
- C.次外层上最多可容纳32个电子
- D.N层上最多可容纳32个电子

4. 选择题

下列各组物质中，所含分子数一定相同的是（ ）

- A.22 g CO_2 和11.2 L O_2
- B.0.5 mol H_2SO_4 和18g H_2O
- C.1 g H_2 和14g N_2
- D.0.3 mol O_2 和0.2 mol O_3

5. 选择题

下列表示式错误的是（ ）

A.质量数为37的氯原子： $^{37}_{17}\text{Cl}$

B.S的原子结构示意图：

C.Na离子的电子式： Na^+

D.镁离子的电子式： Mg^{2+}

6. 选择题

下列电离方程式正确的是（ ）

- A.盐酸： $\text{HCl} \rightarrow \text{H}^{++}\text{Cl}^-$
- B.硫酸： $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2^{++}\text{SO}_4^{2-}$
- C.硫酸铝： $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \text{Al}_2^{3++}(\text{SO}_4)^{32-}$
- D.氢氧化钠： $\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}^{++}\text{H}^{++}\text{O}_2^-$

7. 选择题

下列化学实验现象描述错误的是（ ）

- A.氯气作用于干燥的红纸条，红纸条不褪色
- B.红热的铁丝在氯气中燃烧，产生棕黄色的烟
- C.钠可以在氯气中燃烧，产生白烟