

石家庄二中实验学校高一化学下册月考试卷题带答案和解析

1. 选择题

门捷列夫编制的第一张元素周期表，为元素的发现和研究元素性质铺平了道路，当时门捷列夫编排元素先后顺序的依据是()

- A. 原子半径 B. 原子序数
C. 相对原子质量 D. 质子数

2. 选择题

法国里昂的科学家最近发现一种只由四个中子构成的粒子，这种粒子称为“四中子”，也有人称之为“零号元素”。下列有关“四中子”粒子的说法不正确的是()

- A. 该粒子不显电性 B. 该粒子质量数为 4
C. 在周期表中与氢元素占同一位置 D. 该粒子质量比氢原子大

3. 选择题

铱元素有 $^{191}_{77}\text{Ir}$ 、 $^{192}_{77}\text{Ir}$ 、 $^{193}_{77}\text{Ir}$ 三种核素，其中 $^{192}_{77}\text{Ir}$ 具有放射性，常用于工业探伤、医疗等。若 $^{192}_{77}\text{Ir}$ 密封源破损，可通过吸入或皮肤污染等方式进入人体，导致严重后果。下列说法正确的是()

- A. 铱 (Ir) 位于周期表的第 8 列
B. 可用普通车辆运输 $^{192}_{77}\text{Ir}$ 密封源
C. $^{191}_{77}\text{Ir}$ 转化为 $^{192}_{77}\text{Ir}$ 或者 $^{193}_{77}\text{Ir}$ 的变化为化学变化
D. $^{193}_{77}\text{Ir}$ 的中子数和质子数之差为 39

4. 选择题

氯元素有 2 种稳定的同位素原子，分别可以用 ^{35}Cl 和 ^{37}Cl 表示，因此氯气分子有 3 种： $^{35}\text{Cl}_2$ 、 $^{37}\text{Cl}_2$ 、 $^{35}\text{Cl}^{37}\text{Cl}$ 。若氢元素、氧元素分别各有 3 种同位素原子，则形成水分子的种类为()

A. 6 种 B. 9 种 C. 18 种 D. 27 种

5. 选择题

核内中子数为 N 的 R⁺ 离子，质量数为 A，则 ng 它的氧化物中所含质子的物质的量为()

- A. $\frac{n}{A+16}(A-N+8) \text{ mol}$ B. $\frac{n}{2A+16}(2A-2N+8) \text{ mol}$
C. $(2A-2N+8) \text{ mol}$ D. $\frac{n}{2A+16}(2A-2N+10) \text{ mol}$

6. 选择题

某原子核外共有 n 个电子层 (n > 3)，则 (n-1) 层最多容纳的电子数为

A. 8 个 B. 18 个 C. 32 个 D. 2(n-1) 2 个

7. 选择题

某元素 R 的最高价氧化物的水化物分子式是 $\text{H}_n\text{RO}_{2n-2}$ ，则在气态氢化物中 R 元素的化合价是()

- A. $3n-10$ B. $12-3n$ C. $3n-4$ D. $3n-12$