

2024 年江苏省南通市如皋市中考化学二模试卷

一.第 I 卷（选择题共 40 分）

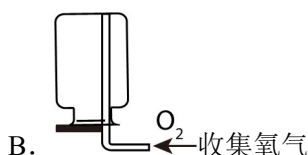
1.（2 分）运动员功能饮料含有下列营养素，其中主要用于补充能量的是（ ）

- A. 葡萄糖 B. 维生素 C. 水 D. 无机盐

2.（2 分）科学的分类能够反映事物的本质特征。下列说法正确的是（ ）

- A. 高锰酸钾属于氧化物
B. CH_3COOH 属于无机化合物
C. 聚乙烯塑料属于有机合成材料
D. 过氧化氢溶液属于纯净物

3.（2 分）实验室用混有 MnO_2 的 KClO_3 制取 O_2 并获得 KCl 的过程中，下列实验操作正确的是（ ）



4.（2 分）下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是（ ）

- A. CO 有可燃性，可用于工业炼铁
B. 汽油易挥发，可用于清除油污
C. 铝合金易导电，可用于制造飞机外壳
D. 铁锈蚀时会消耗氧气，可用作食品脱氧剂

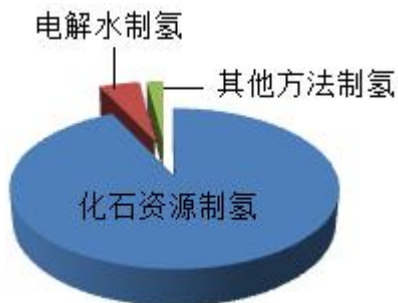
阅读下列材料，完成第 5~6 题。

氢能是公认的高热值清洁能源，氢气的生产和储存是科学研究的重要方向。

目前，氢气的来源如图所示。化石资源制氢最为成熟，制得的 H_2 中含有 CO ，利用液氮的低温可将 CO 液化分离，从而获得纯净的氢气。电解水制氢过程简便，但造价高昂，利用太阳能制氢是未来的发展方向。我国“人造太阳”大科学装置“东方超环”利用氘、氚核聚变实现温度达到 1 亿摄氏度、持续时间超过 1000 秒，为水分解提供能量，形成了持续反应。氘是一种原子核中有 1 个质子和 1 个中子的原子，

氘原子含有 1 个质子、2 个中子。

氢气的储存有物理储氢和化学储氢。物理储氢包括加压储氢和吸附储氢。用物理方法将石墨进行剥离，得到的石墨烯可用于常温吸附氢气。锂氮化合物 Li_3N 可用于化学储氢。



5. 下列有关氢能的说法错误的是（ ）

- A. 现阶段氢能已经能完全替代化石能源
- B. 氢气的燃烧产物无污染，所以氢能是清洁能源
- C. 电解水制得氢气的同时还可获得氧气
- D. “东方超环”利用核聚变提供能量

6. 下列有关说法正确的是（ ）

- A. 利用液氮可将 H_2 与 CO 分离，说明 H_2 的沸点比 CO 的沸点高
- B. 氕和氘属于同种元素
- C. 将 H_2 压缩进储氢瓶过程中，分子变小
- D. Li_3N 中锂元素与氮元素的质量之比为 3: 1

7. (2 分) 碳酸钠是一种重要的化工原料，广泛用于生活洗涤、食品加工等。学习小组通过下列实验探究碳酸钠的性质。

实验一：向碳酸钠溶液中滴入石蕊试液，溶液变成蓝色

实验二：用玻璃棒蘸取碳酸钠溶液滴于 pH 试纸，测定其 pH

实验三：将稀盐酸逐滴滴入碳酸钠溶液中并不断搅拌，初期无气体生成，一段时间后产生大量气泡，加盐酸至不再产生气泡

下列说法错误的是（ ）

- A. 实验一说明碳酸钠溶液中含有 OH^-
- B. 实验二应使用干燥的 pH 试纸，实验前不需要将其润湿
- C. 实验三初期无气体生成，说明该阶段未发生化学反应
- D. 实验三最终所得溶液中一定含有氯化钠