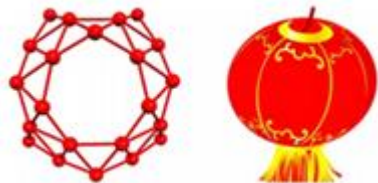


2024 年江苏省连云港市新海实验中学中考化学二模试卷

一、选择题（本题包括 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题只有一个选项符合题意）

1.（2 分）全硼富勒烯团簇（ B_{40} ）的分子结构像中国红灯笼（如图）。 B_{40} 属于（ ）

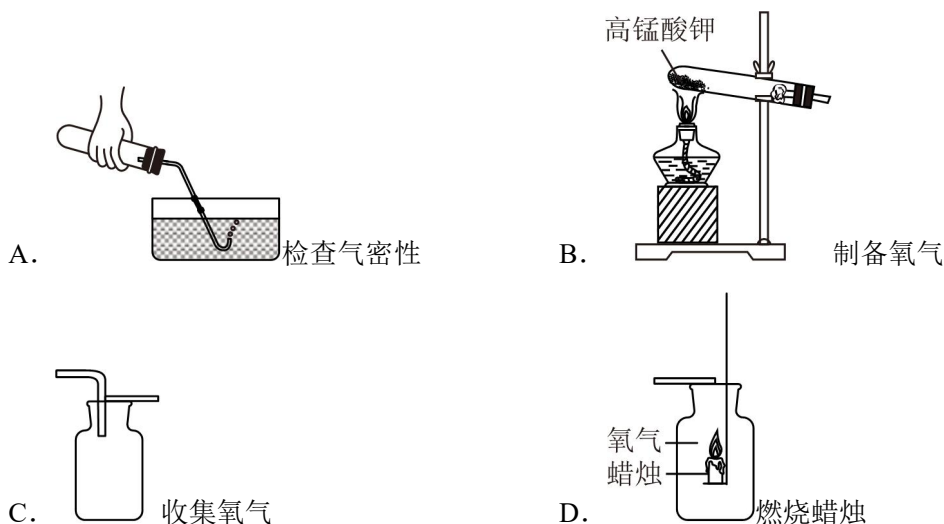


- A. 单质 B. 氧化物 C. 酸 D. 盐

2.（2 分）我国 5G 技术处于世界领先地位。氮化镓（ GaN ）是生产 5G 芯片的关键材料之一，其中 Ga 显 +3 价，则 N 的化合价为（ ）

- A. -1 B. -3 C. +1 D. +3

3.（2 分）在“氧气的实验室制取与性质”实验中，下列装置或操作不正确的是（ ）



4.（2 分）石梁河水质改善，重现白沙碧水、鸥鹭翔集的美丽风光。下列关于河水处理和保护的正确的说法是（ ）

- A. 水中大颗粒的泥沙可通过静置沉降的方法除去
- B. 为使河水变清澈可将河水蒸馏冷凝
- C. 通过生态膜物理过滤可将河水中的离子全部滤去
- D. 厨房废水滤去固体后可直接排向河道

5.（2 分）阅读材料，完成问题。

“天宫课堂”由中国航天员担任“太空教师”，以青少年为主要对象，采取天地协同互动方式进行太空授课，课堂上演示了许多有趣的实验。

（1）水球光学实验使用了“人造空气”，“人造空气”中 O_2 、 N_2 、 CO_2 的体积分数分别为 21%、78%、0.7%。

（2）在进行的太空“冰雪”实验中，“太空教师”王亚平演示了失重状态下的饱和液体结晶现象。该原理主要是利用过饱和醋酸钠（ CH_3COONa ）溶液结晶来呈现“点水成冰”的效果。

（3）泡腾片实验中往漂浮在水中的水球注入几滴蓝色墨水，水球迅速变蓝色，往蓝色水球中放入半片泡腾片【主要成分是柠檬酸（ $C_6H_8O_7$ ）和碳酸氢钠（ $NaHCO_3$ ）】，泡腾片与水作用，不断产生小气泡，且气泡不逸出水球，使水球逐渐变大。

下列关于“人造空气”说法正确的是（ ）

- A. 红磷能在“人造空气”中燃烧，产生大量白烟
- B. 21%和 78%指的是气体物质的质量分数
- C. 若“人造空气”只含有氧气，将更有益于人的呼吸
- D. “人造空气”中二氧化碳含量低于空气

6.（2 分）下列关于乙酸钠（ CH_3COONa ）说法正确的是（ ）

- A. 乙酸钠相对分子质量为 82g
- B. 乙酸钠由 8 个原子构成
- C. 乙酸钠中氧元素质量分数最大
- D. 乙酸钠是有机高分子化合物

7.（2 分）下列关于泡腾片实验说法不正确的是（ ）

- A. 水球变蓝是物理变化
- B. 该实验在地球上做也会有相同现象
- C. 失重环境下，水分子仍然在运动
- D. 碳酸氢钠因为能与酸反应，可用于治疗胃酸过多症

8.（2 分）石化炼油厂产生的副产品硫化氢可借助金纳米颗粒在可见光催化等作用下进一步转化为氢气。其反应的微观过程和硫元素的相关信息如图所示。下列有关说法正确的是（ ）

7N 氮 14.01	8U 氧 16.00	9F 氟 19.00
15P 磷	16S 硫	17Cl 氯