

2024 年江苏省扬州市高邮市树人学校中考化学三模试卷

一、选择题：本题包括 20 小题，每小题 2 分，共计 40 分。每小题只有一个选项符合题意。

- (2 分) 2024 年春晚节目《瓷影》，以舞绘型，展现青白瓷跨越千年的独特魅力，下列关于青白瓷的制作过程中，属于化学变化的是（ ）
A. 镇浆制泥 B. 拉坯造型 C. 高温烧制 D. 磨光上釉
- (2 分) 在铟、铽等相对原子质量的测定中作出卓越贡献的我国科学家是（ ）
A. 张青莲 B. 屠呦呦 C. 杨振宁 D. 侯德榜
- (2 分) 我国的下列科技新成果，不属于化学研究范畴的是（ ）
A. 冬奥运动服中的石墨烯发热材料研制
B. 射电望远镜捕获世界最大快速射电暴
C. 实现从二氧化碳到葡萄糖的人工合成
D. 研制新型催化剂实现光照高效分解水
- (2 分) 常温下为紫红色固体的是（ ）
A. 锌 B. 铁 C. 铜 D. 银
- (2 分) 在压强为 101kPa 时，将 1L 氧气置于密闭容器中降温，变为淡蓝色液体。下列关于该过程的说法正确的是（ ）
A. 氧分子的体积变小 B. 氧分子的质量变小
C. 氧分子的数目变少 D. 氧分子间的间隔变小
- (2 分) “奋斗者号”载人潜水器采用新型钛合金作为舱壳材料。钛合金属于（ ）
A. 金属材料 B. 无机非金属材料
C. 合成材料 D. 复合材料
- (2 分) 下列不属于空气质量指数（简称 AQI）中污染物监测范畴的是（ ）
A. CO B. SO₂ C. N₂ D. PM_{2.5}
- (2 分) 化学与生活息息相关。下列各“剂”在生活中的应用错误的是（ ）
A. 活性炭可作冰箱的“除味剂”
B. 甲醛溶液可作海鲜的“防腐剂”
C. 盐酸可作铁制品的“除锈剂”
D. 氢氧化镁可作胃酸过多的“中和剂”
- (2 分) 下列物质的性质与用途具有对应关系的是（ ）

- A. 一氧化碳具有可燃性，可用于工业炼铁
- B. 活性炭难溶于水，可用于净化河水
- C. 小苏打受热易分解，可用于治疗胃酸过多
- D. 熟石灰具有碱性，可用于改良酸性土壤

10. (2分) 现象美是化学的趣味之一。以下实验现象中，错误的是 ()

- A. 一氧化碳通过灼热的氧化铁，红棕色的固体变黑
- B. 将铁钉加入到稀硫酸中，溶液由无色变为黄色
- C. 硫粉在氧气中燃烧，出现蓝紫色火焰
- D. 在氢氧化钠溶液中滴加硫酸铜溶液，产生蓝色沉淀

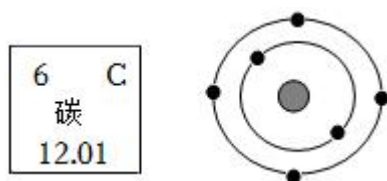
阅读下列材料，完成 11~13 题：

碳元素在自然界分布很广。碳的单质有金刚石、石墨、C₆₀ 等，含碳的化合物形式更为多样。工业上用焦炭和石英砂可制得粗硅，其反应方程式为： $2C + SiO_2 \xrightarrow{\text{高温}} Si + 2CO \uparrow$ 。燃煤烟气中的 CO₂ 可用 Na₂CO₃ 饱和溶液进行捕集。一定温度和压强下，CO₂ 可转化为具有良好溶解能力和流动性能的超临界流体。C₂H₂ 在氧气中燃烧放出大量的热，带用来切割金属。

11. (2分) 下列关于碳的单质及其化合物的说法错误的是 ()

- A. CO、CO₂、C₂H₂ 都是有机物
- B. 一定条件下，CO 和 CO₂ 可以相互转化
- C. 工业上用焦炭制粗硅的反应属于置换反应
- D. 一定温度和压强下，CO₂ 转化为超临界流体，可代替某些有毒、易燃的溶剂

12. (2分) 如图是碳元素在元素周期表中的部分信息及碳原子结构示意图。下列说法正确的是 ()



- A. 碳原子的中子数为 12
- B. 碳元素属于金属元素
- C. 碳原子最外层有 4 个电子
- D. 碳原子的相对原子质量为 12.01g

13. (2分) 2023 年 11 月 30 日，国际顶级学术期刊《自然》发表了我国化学家最新科研成果，首次成功精准合成了芳香性环型碳 C₁₀ 和 C₁₄，下列说法正确的是 ()