

## 2023 年武汉市初中毕业生学业考试

## 化学试卷

亲爱的同学：在你答题前，请认真阅读下面的注意事项。

1. 本试卷由第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分组成。全卷共 12 页，两大题，满分 120 分。考试用时 120 分钟。
2. 答题前，请将你的姓名、准考证号填写在“答题卡”相应位置，并在“答题卡”背面左上角填写姓名和座位号，将条形码横贴在答题卡第 1 页右上“贴条形码区”。
3. 答第 I 卷（选择题）时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答在“试卷”上无效。
4. 答第 II 卷（非选择题）时，答案用 0.5 毫米黑色笔迹签字笔书写在“答题卡”上，答在“试卷”上无效。
5. 认真阅读答题卡上的注意事项。

预祝你取得优异成绩！

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 S-32 Cl-35.5 Ca-40  
Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137

## 第 I 卷（选择题 共 60 分）

一、选择题（本题包括 20 小题，每小题只有一个选项符合题意。每小题 3 分，共 60 分）

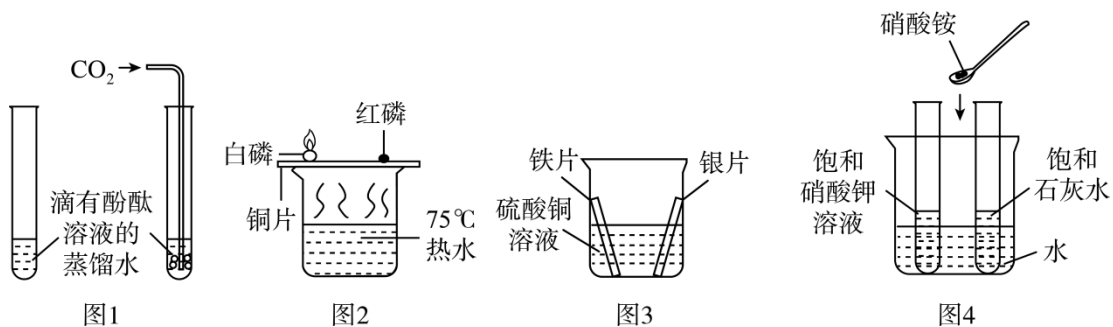
1. 《天工开物》被誉为“中国 17 世纪的工艺百科全书”，其中记载的下列工艺涉及化学变化的是

- A. 纺纱织布                      B. 伐木制舟                      C. 烧制陶瓷                      D. 海水晒盐

2. 实验操作应严谨规范。下列实验操作正确的是



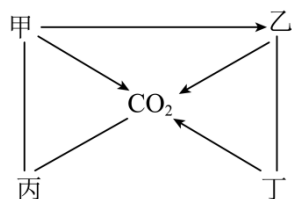




下列说法错误的是

- A. 图 1 实验能验证二氧化碳与水发生了反应
- B. 图 2 实验能说明红磷的着火点比白磷的高
- C. 图 3 实验能验证金属活动性顺序为  $Fe > Cu > Ag$
- D. 图 4 实验能说明硝酸铵固体溶于水会吸收热量

7. 归纳整理是学习化学的重要方法。下图涉及的是初中化学常见物质及反应，甲、乙、丁中至少含有一种相同的元素。其中“→”表示一种物质通过一步反应可以转化为另一种物质，“—”表示相连两种物质可以反应。（反应条件、部分反应物、生成物已略去）



下列说法错误的是

- A. 若甲能使带火星木条复燃，则丁可能具有还原性
- B. 若丁可用于治疗胃酸过多，则甲可能是胃液中含有的酸
- C. 若乙、丙含有相同的金属元素，则丙、丁可以发生复分解反应
- D. 若丙、丁常温下都是黑色固体，则乙→CO<sub>2</sub>的反应可以为置换反应

8. 化学兴趣小组探究酸碱盐的化学性质，进行如图 1 所示实验。实验后将甲、乙两支试管内的物质倒入烧杯，如图 2 所示，充分反应，静置，为探究烧杯内溶液的组成，取适量上层清液，向其中逐滴滴入质量分数为 1.71% 的氢氧化钡溶液，产生沉淀的质量与加入氢氧化钡溶液质量的变化关系如图 3 所示。



	KCl	27.6	31.0	34.0	37.0
	NaCl	35.7	35.8	36.0	36.3
	NH <sub>4</sub> Cl	29.4	33.3	37.2	41.4

表 2 溶解度的相对大小 (20℃)

溶解度/g	一般称为
<0.01	难溶
0.01~1	微溶
1~10	可溶
>10	易溶

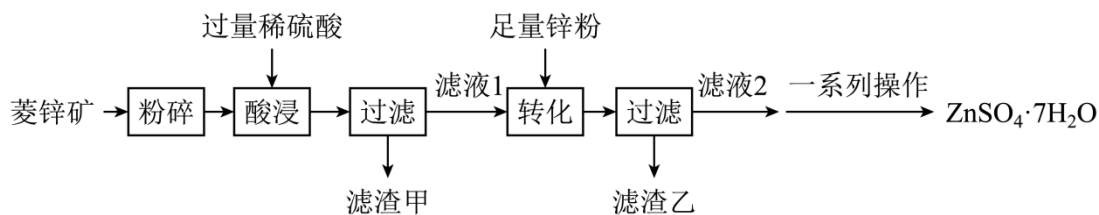
回答下列问题:

- (1) 10℃时, NaCl 的溶解度为\_\_\_\_\_。
- (2) 根据 20℃时上述四种物质的溶解度, 判断其中属于“可溶”的物质是\_\_\_\_\_。
- (3) 将 30℃时上述四种物质的饱和溶液各 **ag** 分别降温到 0℃, 析出同体质量最大的物质是\_\_\_\_\_。
- (4) 20℃时, 将氯化钠和氯化铵各 **mg** 分别放入两只烧杯中, 再分别加入 **ng** 水, 充分搅拌。

下列说法正确的是\_\_\_\_\_。(填标号)

- A. 若两只烧杯中均无固体剩余, 则所得氯化铵溶液一定是不饱和溶液
- B. 若两只烧杯中均有固体剩余, 则所得溶液中溶质的质量分数: 氯化铵>氯化钠
- C. 若  $m \leq 0.36n$ , 则所得溶液中溶质的质量分数: 氯化铵=氯化钠
- D. 若所得溶液中只有一种是饱和溶液, 则  $0.36n \leq m \leq 0.372n$

11. 硫酸锌可制备各种含锌材料, 在防腐、医学上有很多应用。菱锌矿的主要成分是 ZnCO<sub>3</sub>, 还含有少量的二氧化硅和氧化铁。以菱锌和为原料制备 ZnSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O 的工艺流程如下图所示。(二氧化硅难溶于水, 也不与稀硫酸反应)



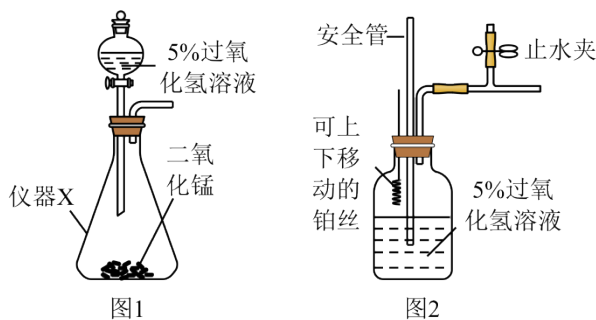
回答下列问题：

- (1) 菱锌矿属于\_\_\_\_\_ (填“纯净物”或“混合物”)。
- (2) “酸浸”中观察到的现象是\_\_\_\_\_。
- (3) 滤液1中含有的阳离子是\_\_\_\_\_。(填离子符号)
- (4) “转化”中加入足量锌粉，反应的化学方程式有： $\text{Zn} + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 = \text{ZnSO}_4 + 2\text{FeSO}_4$ 和\_\_\_\_\_ (写一个即可)。
- (5) 下列说法正确的是\_\_\_\_\_ (填标号)。

- A. “粉碎”是为了使菱锌矿在“酸浸”中与稀硫酸充分反应
- B. 在“转化”中加入锌粉，若无气泡冒出，说明锌粉已足量
- C. 滤渣甲、滤渣乙均能与稀硫酸反应产生气体
- D. 滤液2的质量一定比滤液1的质量大

12. 分类回收塑料制品是环境保护的重要研究课题。化学兴趣小组利用过氧化氢溶液取氧气，并用燃烧法探究塑料的组成。

### I、设计氧气的发生装图



- (1) 图1中仪器X的名称为\_\_\_\_\_ (填“集气瓶”或“锥形瓶”)。
- (2) 图2中铂丝可催化过氧化氢分解产生氧气。实验过程中，若观察到安全管内液面上升，说明装置内压强过大，此时可以采取的安全措施是\_\_\_\_\_。

### II、探究某塑料的组成

某塑料含有碳、氢元素，可能还含有氧和氯元素中的一种或两种。该塑料充分燃烧除生成二氧化碳和水蒸气外，还可能生成氯化氢气体。取  $m\text{g}$  该塑料样品与足量干燥的氧气充分反应，用图3所示装置吸收生成的气体。实验过程中，观察到装置乙溶液中产生白色沉淀。当气体

被充分吸收后，测得装置甲、乙、丙的质量在反应前后分别增加  $m_1\text{g}$ 、 $m_2\text{g}$  和  $m_3\text{g}$ 。（无水氯化钙可作干燥剂，装置气密性良好，装置甲、乙、丙、丁中试剂均足量）

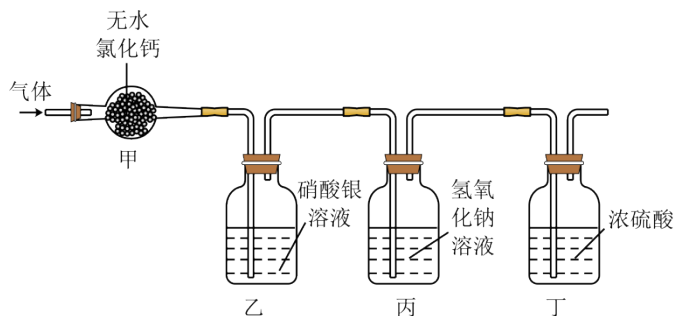


图3

(3) 装置乙溶液中产生白色沉淀，说明该塑料含有氯元素。产生白色沉淀的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 该塑料样品中氢元素的质量为\_\_\_\_\_（用代数式表示）。

(5) 关于该实验，下列说法正确的是\_\_\_\_\_。（填标号）

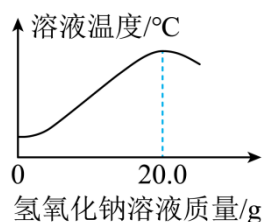
A. 该塑料中碳原子与氯原子的个数比为  $73m_3:88m_2$

B. 若  $\frac{m_1}{9} + m_2 + \frac{3m_3}{11} = m$ ，则该塑料不含氧元素

C. 若将装置乙与丙互换，也能够达到实验目的

D. 若去除装置丁，则对测定氢元素的质量无影响

13. 实验室有一瓶未知浓度的盐酸。为测定该盐酸中溶质的质量分数，化学兴趣小组向  $25.0\text{g}$  盐酸样品中逐滴滴入质量分数为  $20.0\%$  的氢氧化钠溶液，所得溶液温度与加入氢氧化钠溶液质量的变化关系如图所示。



回答下列问题：

(1) 氢氧化钠与盐酸反应\_\_\_\_\_（填“放出”或“吸收”）热量。

(2) 计算该盐酸中溶质的质量分数（精确到  $0.1\%$ ）。

## 2023 年武汉市初中毕业生学业考试

### 化学试卷

亲爱的同学：在你答题前，请认真阅读下面的注意事项。

1. 本试卷由第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分组成。全卷共 12 页，两大题，满分 120 分。考试用时 120 分钟。
2. 答题前，请将你的姓名、准考证号填写在“答题卡”相应位置，并在“答题卡”背面左上角填写姓名和座位号，将条形码横贴在答题卡第 1 页右上“贴条形码区”。
3. 答第 I 卷（选择题）时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答在“试卷”上无效。
4. 答第 II 卷（非选择题）时，答案用 0.5 毫米黑色笔迹签字笔书写在“答题卡”上，答在“试卷”上无效。
5. 认真阅读答题卡上的注意事项。

预祝你取得优异成绩！

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 S-32 Cl-35.5 Ca-40  
Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137

#### 第 I 卷（选择题 共 60 分）

一、选择题（本题包括 20 小题，每小题只有一个选项符合题意。每小题 3 分，共 60 分）

1. 《天工开物》被誉为“中国 17 世纪的工艺百科全书”，其中记载的下列工艺涉及化学变化的是

- A. 纺纱织布                      B. 伐木制舟                      C. 烧制陶瓷                      D. 海水晒盐

【答案】C

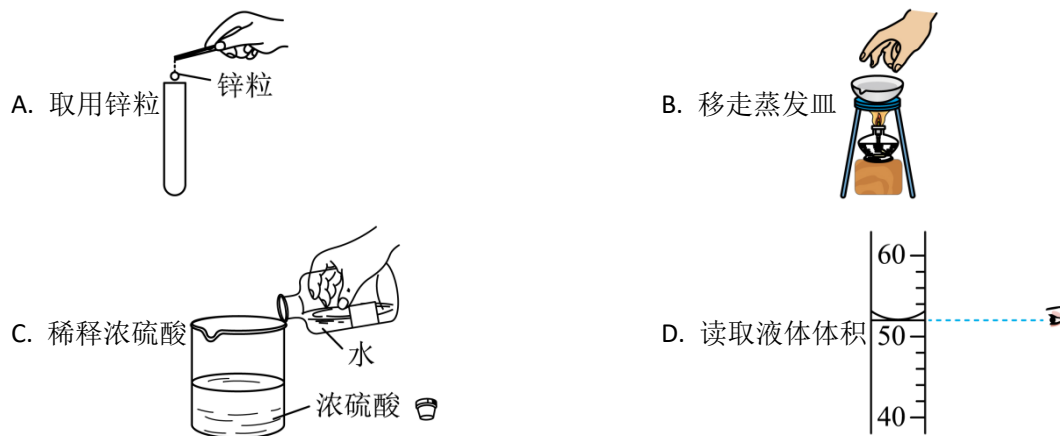
【解析】

【详解】A、纺纱织布过程中没有新物质生成，属于物理变化，故选项 A 不符合题意；

B、伐木制舟过程中没有新物质生成，属于物理变化，故选项 B 不符合题意；

- C、烧制陶瓷过程中有新物质生成，属于化学变化，故选项 C 符合题意；  
 D、海水晒盐过程中没有新物质生成，属于物理变化，故选项 D 不符合题意；  
 故选：C。

2. 实验操作应严谨规范。下列实验操作正确的是



【答案】D

【解析】

【详解】A、向试管中加入固体颗粒时，先将试管横放，用镊子把固体颗粒放在试管口，再慢慢将试管竖立起来，故选项 A 错误；

B、蒸发时移走蒸发皿应使用坩埚钳，故选项 B 错误；

C、浓硫酸稀释时，一定要浓硫酸沿器壁慢慢注入水里，并不断用玻璃棒搅拌，切不可将水直接倒入浓硫酸中，倒入液体时瓶塞倒放，标签朝向手心，故选项 C 错误；

D、用量筒量取液体时，视线要与量筒内液体凹液面的最低处保持水平，故选项 D 正确；

故选：D。

3. 某管道疏通剂标签上的部分文字如图所示。下列说法正确的是

品名：管道疏通剂 成分：氢氧化钠、铝粉、硝酸钠 注意事项：使用时要防明火 保存方法：密封 适用范围：毛发、残渣等淤积物
---

- A. 氢氧化钠中阴离子的符号为  $\text{OH}^{-2}$
- B. 氢氧化钠中含有一种金属元素
- C. 铝原子的结构示意图为
- D. 硝酸钠的化学式为  $\text{NO}_3\text{Na}$

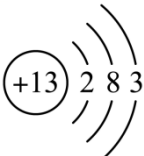
【答案】B

【解析】

【详解】A、氢氧化钠是由钠离子和氢氧根离子构成的化合物，阴离子为氢氧根离子，其离子符号为  $\text{OH}^-$ ，故选项说法不正确；

B、氢氧化钠中的钠元素属于金属元素，而氢元素、氧元素属于非金属元素，故选项说法正确；

C、铝原子的质子数为 13，核外电子数为 13，核外电子分三层排布，第一层排 2 个电子，

第二层排 8 个电子，第三层排 3 个电子，其原子的结构示意图为 ，故选项说法不正确；

D、硝酸钠中钠元素的化合价为+1 价，硝酸根的化合价为-1 价，其化学式为  $\text{NaNO}_3$ ，故选项说法不正确。

故选 B。

4. 劳动创造美好生活。下列与劳动项目相关的解释错误的是

选项	劳动项目	解释
A	在燃气灶上用铁锅炒菜	利用铁的导电性
B	用食醋洗涤热水瓶内的水垢	食醋具有酸性
C	给校园中的花草施用氯化钾	氯化钾属于钾肥
D	用干布擦净被雨水淋湿的自行车	防止铁生锈

A. A

B. B

C. C

D. D

【答案】A

【解析】

【详解】A、在燃气灶上用铁锅炒菜，利用了铁的导热性，故选项 A 错误；

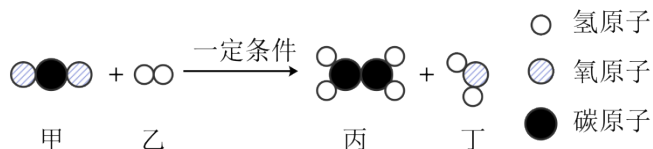
B、用食醋洗涤热水瓶内的水垢，是因为食醋含有醋酸具有酸性，能和水垢的主要成分碳酸钙反应生成醋酸钙、水和二氧化碳，和氢氧化镁反应产生醋酸镁和水，故选项 B 正确；

C、给校园中的花草施用氯化钾，氯化钾含氮、磷、钾三种营养元素中的钾元素，属于钾肥，故选项 C 正确；

D、用干布擦净被雨水淋湿的自行车，使铁与水隔绝，从而防止铁生锈，故选项 D 正确；

故选：A。

5. 以  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2$  为原料合成  $\text{C}_2\text{H}_4$  是综合利用二氧化碳、实现“碳中和”的研究热点。相关反应的微观示意图如下所示。



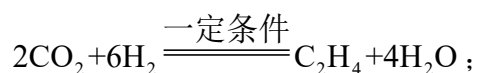
关于该反应，下列说法正确的是

- A. 参加反应的甲和乙的质量比为 11:1  
B. 生成丙和丁的分子个数比为 1:2  
C. 反应物和生成物共涉及两种氧化物  
D. 反应前后元素的化合价都不变

【答案】C

【解析】

【分析】由反应的微观示意图可知，该反应的化学方程式为：



【详解】A、由反应的化学方程式可知，参加反应的甲和乙的质量比为  $(2 \times 44) : (6 \times 2) = 22 : 3$ ，故选项 A 说法错误；

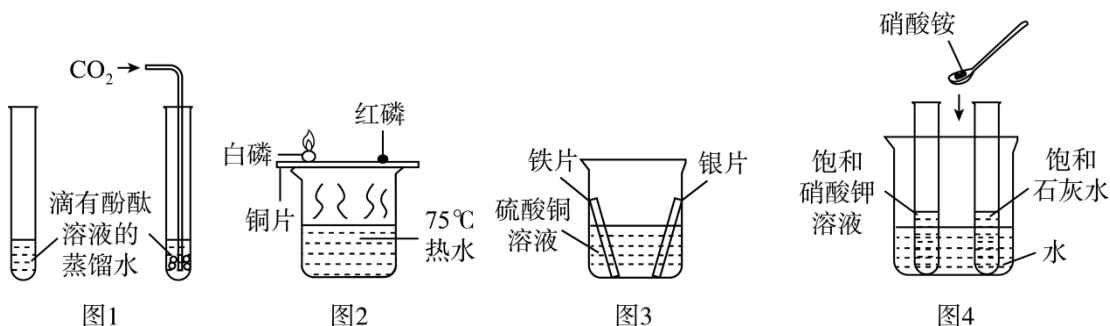
B、由反应的化学方程式可知，生成丙和丁的分子个数比为 1:4，故选项 B 说法错误；

C、反应物和生成物共涉及二氧化碳和水两种氧化物，故选项 C 说法正确；

D、反应前氢元素的化合价为 0 价，反应后氢元素的化合价为 +1 价，反应前后氢元素的化合价发生了改变，故选项 D 说法错误；

故选：C。

6. 对比实验是进行科学探究的重要方式。下图所示实验均用到了对比的方法。



下列说法错误的是

- A. 图 1 实验能验证二氧化碳与水发生了反应

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/808025032133006035>