



扫码查看解析

## 2020年湖北省黄冈市中考考试卷

### 化 学

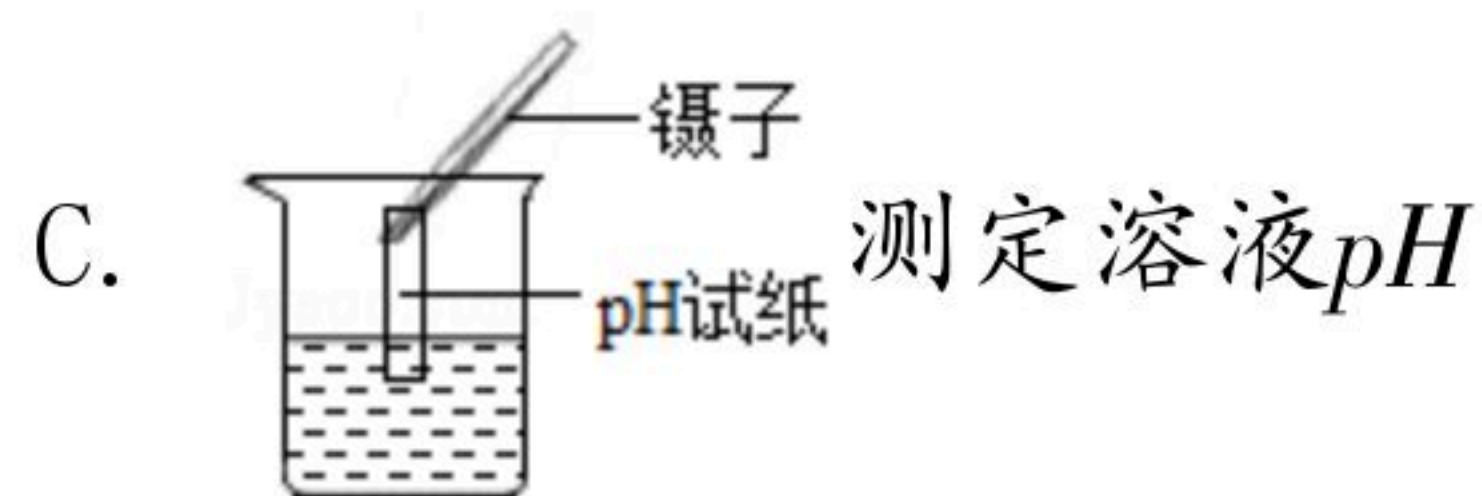
注：满分为40分。

#### 一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，1-10小题，每题1分，11-12题，每题2分，共14分）

1. 下列变化一定属于化学变化的是（ ）

- A. 木炭去异味      B. 干冰升华      C. 铁制品锈蚀      D. 石蜡融化

2. 下列实验操作没有错误的是（ ）



3. 下列化学方程式书写完全正确的是（ ）

- A.  $CO + CuO \xrightarrow{\Delta} Cu + CO_2 \uparrow$       B.  $2P + 5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2P_2O_5$   
C.  $3Fe + 2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} Fe_3O_4$       D.  $Al + 2HCl = AlCl_2 + H_2 \uparrow$

4. 下列有关说法：① $CO_2$ 是污染空气的成分之一；②为减少“水华”现象发生，提倡使用无磷洗衣粉；③为防止酸雨产生，建高烟囱排烟；④使用含碳量低的物质生活就是“低碳”生活；⑤煤、石油、天然气、可燃冰都属于不可再生能源；⑥合金、塑料、合成橡胶都是合成材料；⑦“白色污染”是由废弃塑料引起的。正确的组合是（ ）

- A. ②⑤⑦      B. ①③④      C. ③④⑦      D. ②④⑥

5. 下面是萌萌同学的一次化学用语练习的部分内容，其中正确的是（ ）

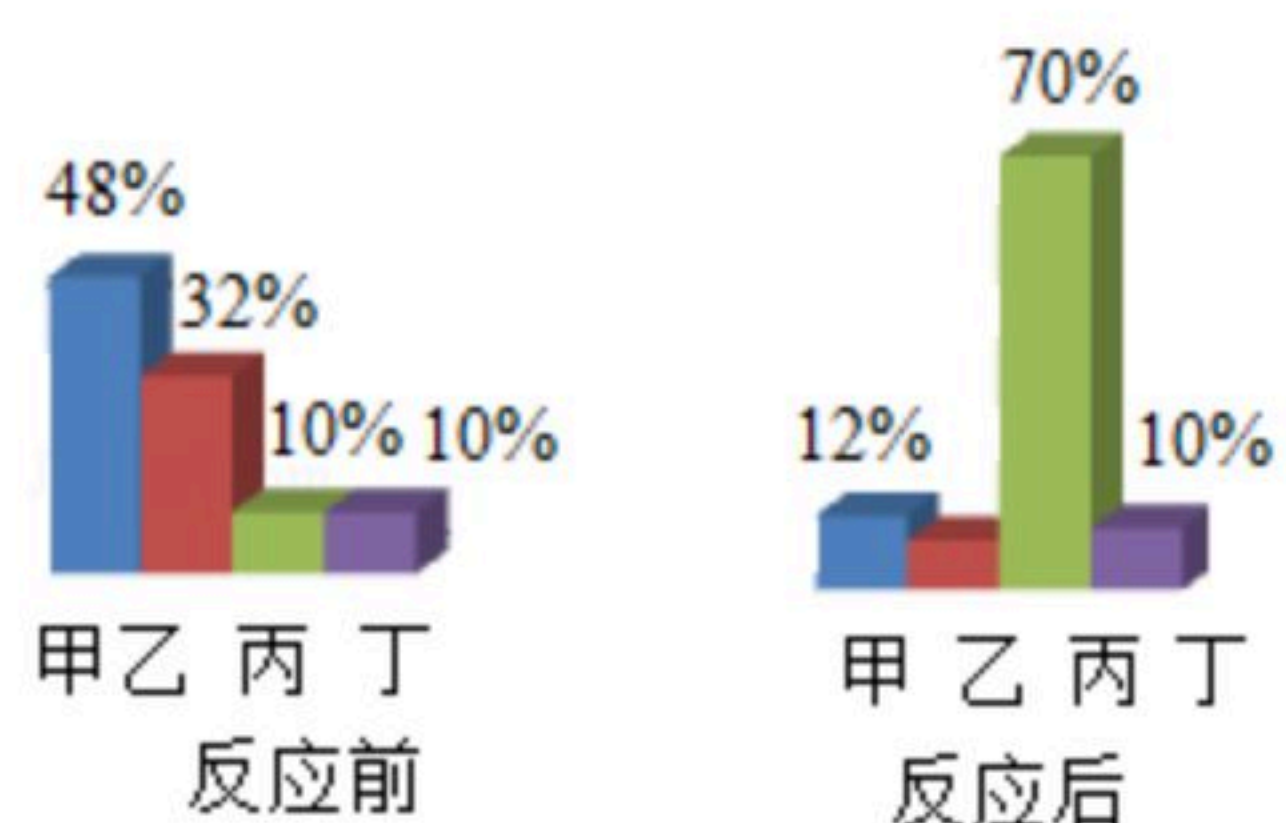
- A. 氦气： $He_2$   
B. 硝酸铵中-3价氮元素： $NH_4NO_3^{-3}$   
C.  $N_2$ ：两个氮原子  
D.  $2Fe^{2+}$ ：两个铁离子

6. 一定条件下，甲、乙、丙、丁四种物质在密闭容器中反应，测得反应前后各物质的质量分数如图所示，密闭容器中发生的反应基本类型是（ ）



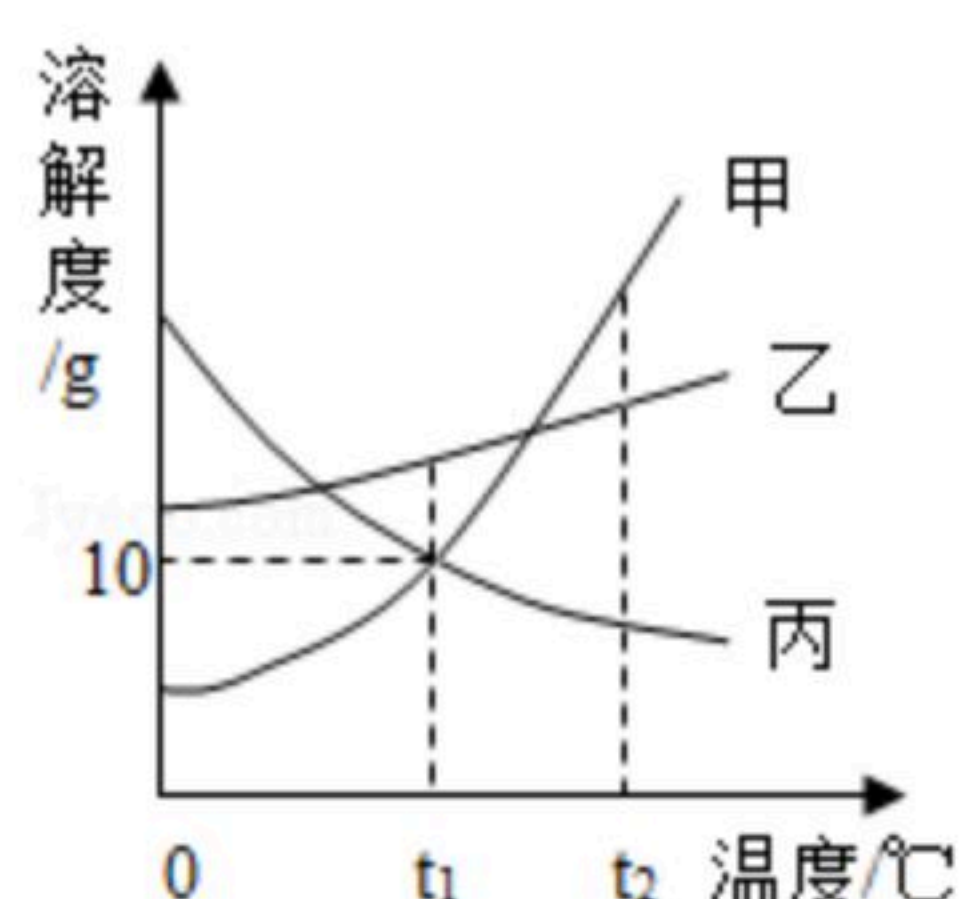


扫码查看解析



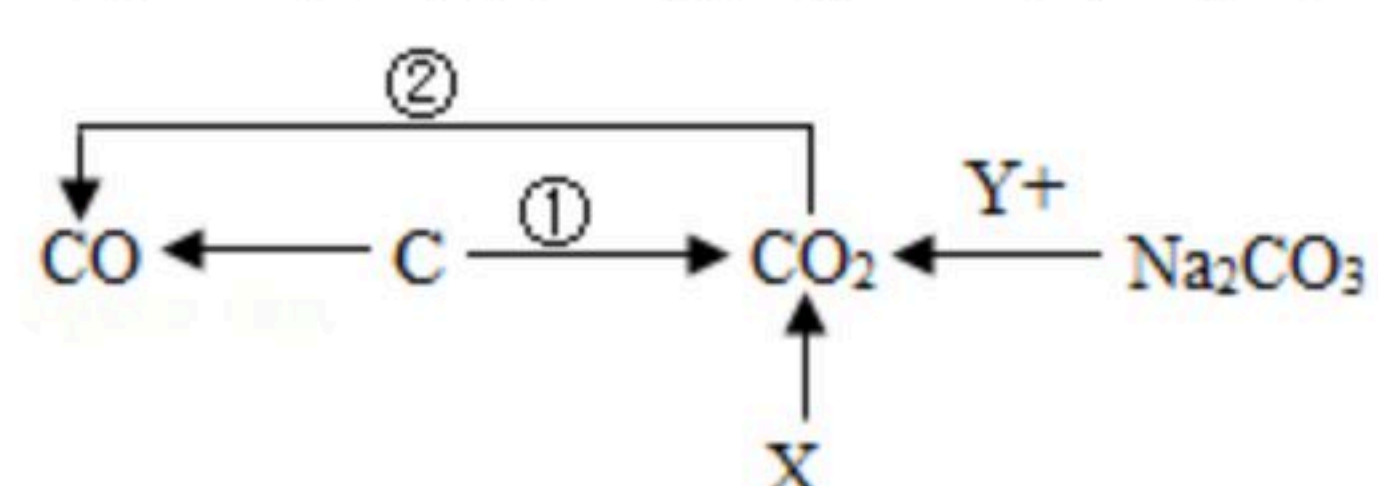
- A. 化合反应      B. 分解反应      C. 置换反应      D. 复分解反应

7. 甲、乙、丙三种固体物质（均不含结晶水）的溶解度曲线如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 甲和丙都属于易溶物质  
 B. 溶解度大小关系：甲 > 乙 > 丙  
 C. 等质量甲、乙两种物质的溶液从  $t_2^\circ\text{C}$  降到  $t_1^\circ\text{C}$  时，析出晶体最多的是甲  
 D. 三种物质的饱和溶液从  $t_2^\circ\text{C}$  降到  $t_1^\circ\text{C}$ ，所得溶液溶质质量分数：乙 > 甲 > 丙

8. 碳及含碳物质有如图所示转化关系，下列说法不正确的是（ ）



- A. 物质Y可以为稀硫酸      B. X可以是酒精  
 C. 反应①一定是化合反应      D. 反应②可以是吸热反应

9. 逻辑推理是化学学习中常用的思维方法。下列推理正确的是（ ）

- A. 单质中只含一种元素，含一种元素的物质一定是单质  
 B. 碳酸盐与盐酸反应都有气体生成，与盐酸反应有气体生成的物质一定是碳酸盐  
 C.  $\text{NaOH}$ 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$  等碱溶液都使酚酞试液变红，使酚酞试液变红的一定是碱性溶液  
 D. 置换反应生成单质和化合物，生成单质和化合物的反应一定为置换反应

10. 已知金属R和Fe、H活动性强弱关系为： $\text{Fe} > \text{R} > \text{H}$ ，下列说法正确的是（ ）

- A. 金属R放入  $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$  溶液中，有锌析出  
 B. 金属R放入  $\text{CuSO}_4$  溶液中，金属表面有红色固体析出  
 C. 金属铁（足量）放入  $\text{R}(\text{NO}_3)_2$  溶液中，溶液变黄色  
 D. 金属铁放入  $\text{AgNO}_3$  溶液中，一段时间后溶液质量变大

11. 阅读下列84消毒液和洁厕灵等产品部分说明，判断下列说法不正确的是（ ）





扫码查看解析

产品品名	84消毒液
主要原料	有效成份次氯酸钠 ( $NaClO$ )
主要性能	无色或淡黄色液体, 有刺激性味道, $pH=11$ , 具有漂白性、挥发性等
主要功能	高效消毒剂
注意事项	不能与洁厕灵混合[产生有毒物质氯气 ( $Cl_2$ ) ]

产品品名	洁厕灵
主要原料	有效成份为盐酸 ( $HCl$ )
主要性能	无色液体、有刺激性气味
主要功能	有效清除污垢、除异味
注意事项	密封、置于阴凉处

- A. ①次氯酸钠、②盐酸、③氯气三物质按氯元素化合价由高到低顺序是：①>③>②
- B. 石蕊试液遇84消毒液变蓝，遇洁厕灵变红
- C. 洁厕灵不能用来清洗用大理石为原料做成的物品
- D. 将酚酞试液染成的小纸花放入84消毒液中，小纸花最终呈红色
12. 将69g酒精( $C_2H_5OH$ )点燃，酒精燃烧全部变为 $CO$ 、 $CO_2$ 和 $H_2O$ ，恢复到室温，测得所得气体中氧元素质量分数为64%，则燃烧所耗氧气的质量为 ( )
- A. 136g                      B. 64g                      C. 112g                      D. 48g

## 二、填空简答题 (本题包括3小题, 共14分)

### 13. 化学基础与常识

(1) 第32届东京奥运会组委会计划从废旧电子设备中回收金、银、铜来制作奖牌。选用金、银、铜为奖牌的主要原料，与下列性质无关的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

A. 有金属光泽      B. 导电性好      C. 化学性质较稳定

(2) 电解水生成氢气和氧气，由此说明水是由氢、氧两种元素组成的，其依据是化学反应前后\_\_\_\_\_不变。

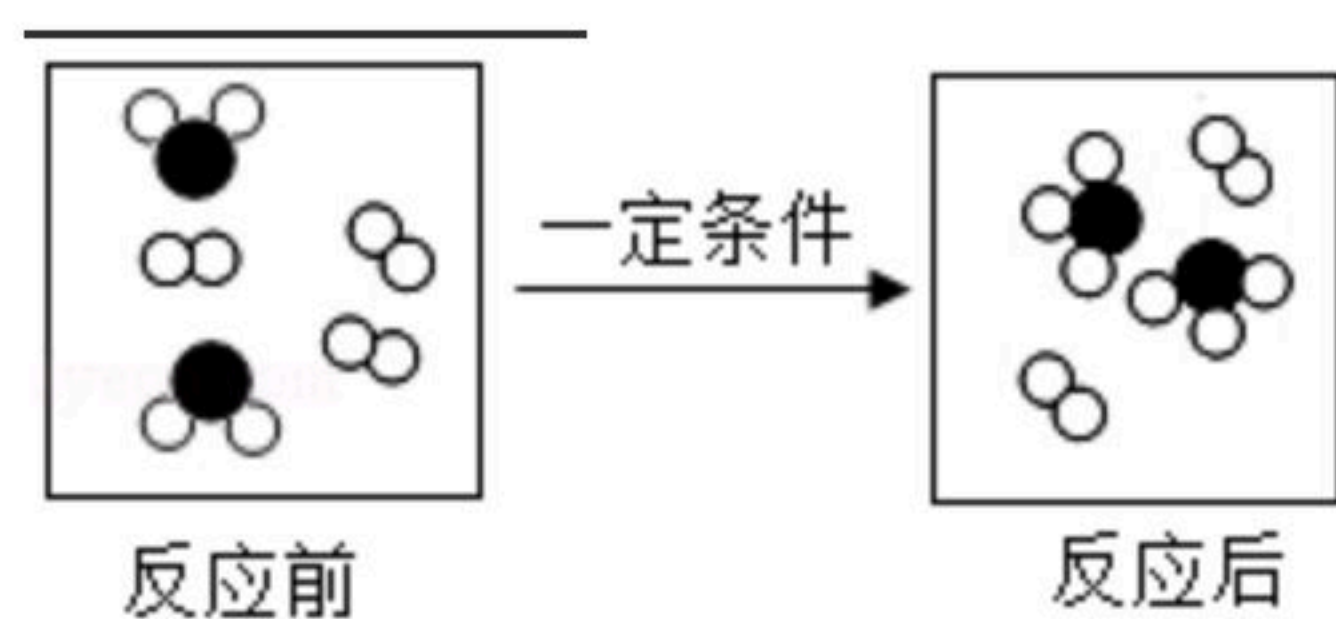
(3) 现有指定化合价的四种元素： $Ca^{+2}$ 、 $H^{+1}$ 、 $C^{+4}$ 、 $O^{-2}$ ，它们之间能形成的氧化物共有\_\_\_\_\_种。

(4) 如图是某一化学反应前后物质微观示意图，其中“●”和“○”分别表示两种不同原子。则该反应中参加反应的两种物质分子个数比为\_\_\_\_\_。





扫码查看解析



14. 化学与生活、生产息息相关，请运用化学知识回答以下问题。

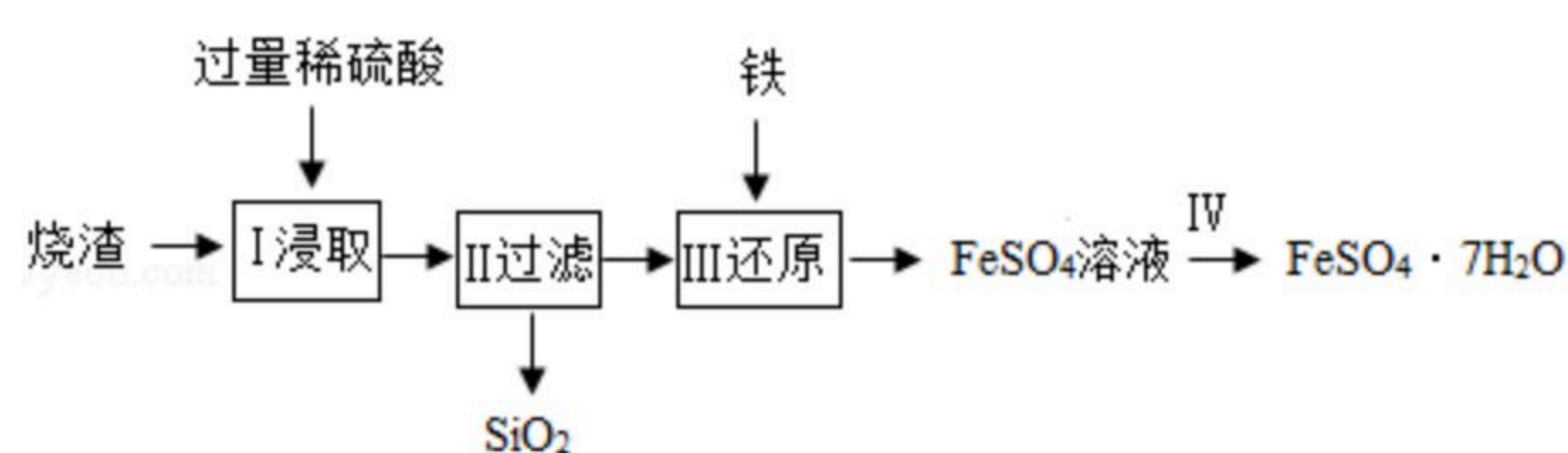
(1) 从分子角度分析墙内开花墙外香的原因是\_\_\_\_\_。

(2) 工业上用磁铁矿炼铁的原理\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。

(3) 煤炉里煤层上方的蓝色火焰产生的原理\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。

(4) 用石灰浆粉刷墙壁，干燥后墙面变硬的原因是\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。

(5) 某工厂产生的烧渣 (主要含  $FeO$ 、 $Fe_2O_3$ ，还有一定量的  $SiO_2$ ) 可用于制备七水合硫酸亚铁晶体 ( $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ )，其工艺流程如图：



查阅资料： $SiO_2$ 不溶于水，也不与稀硫酸反应。据图回答下列问题：

III中还原所发生的化学反应方程式为：①\_\_\_\_\_、  
②\_\_\_\_\_。

15. 有限的元素可以组成种类繁多的物质，依据表中的元素回答下列问题。

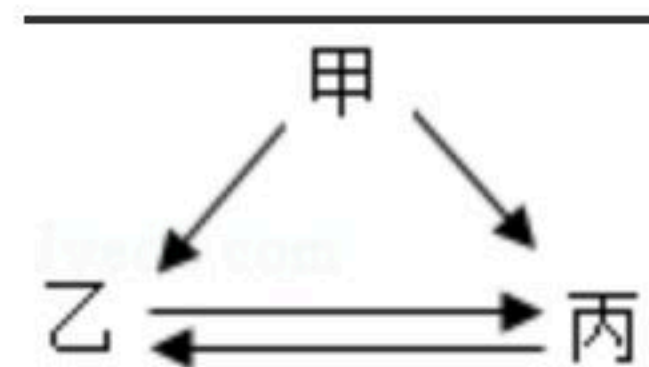
元素名称	铜	钠	氧	氮	碳	氢
元素符号	$Cu$	$Na$	$O$	$N$	$C$	$H$

(1) 若某物质易潮解，能用来制作叶脉书签，该物质的化学式是\_\_\_\_\_。

(2) 两种化合物发生反应生成金属单质，两种化合物的化学式是\_\_\_\_\_。

(3) 一种碱和一种盐发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 甲、乙、丙都是以上元素组成的物质，具有如图转化关系。下列推断不正确的是\_\_\_\_\_ (填序号)。



A. 甲、乙、丙可分别为  $Na_2CO_3$ 、 $NaOH$ 、 $NaNO_3$

B. 若甲、乙是组成元素相同的两种液体，则丙可能为氧气

C. 若乙、丙是组成元素相同的两种气体，则甲一定为氧气





扫码查看解析

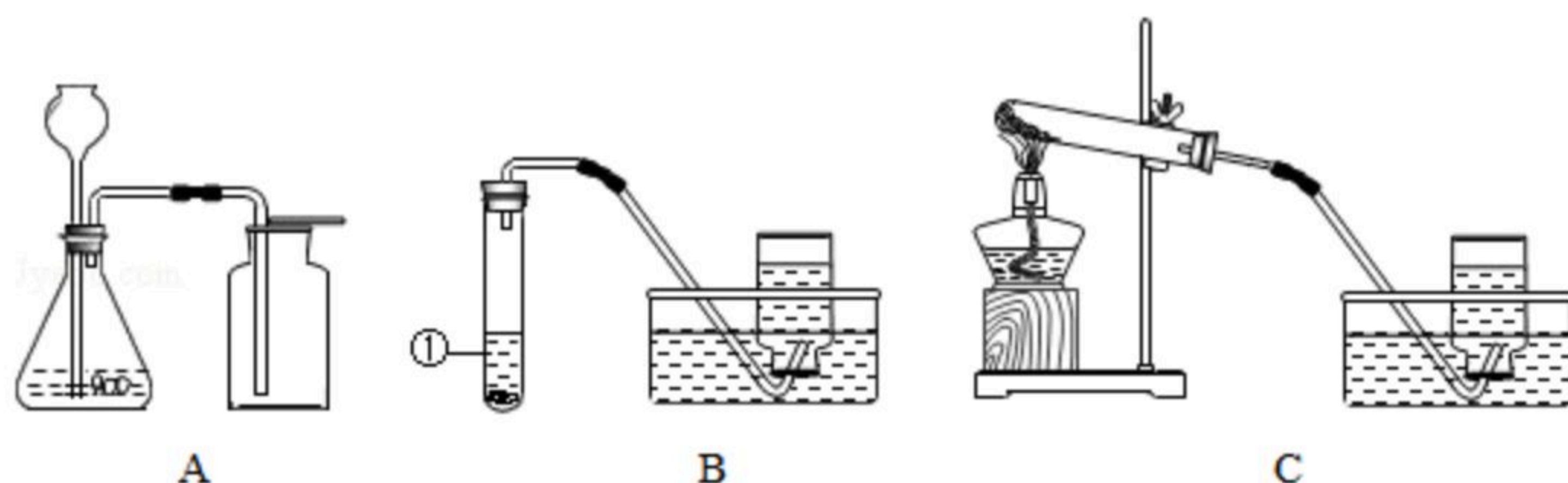
D. 若甲、乙都为钠盐，则丙可能为二氧化碳

### 三、计算题（本题包括1小题，共3分）

16. “人工固氮”每年能生产11.9亿吨氨（ $NH_3$ ），反应原理为： $N_2+3H_2 \xrightarrow{\text{一定条件}} 2NH_3$ 。  
根据化学方程式计算：“人工固氮”每年固定氮气的质量是多少？

### 四、探究与实验题（本题包括2小题，共9分）

17. 如图是实验室制取气体的常见装置，请根据要求回答下列问题。



- (1) 写出标有序号的仪器名称：①\_\_\_\_\_。
- (2) 实验室用装置C可制取的气体是\_\_\_\_\_，写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_。
- (3) 实验室制取二氧化碳常应选用的装置是（填序号）\_\_\_\_\_。

18. 在一次研学旅行活动中，小红同学撕开某雪饼包装袋，发现袋内有一包干燥剂（如图）。同学们对干燥剂的作用及有效成分产生了极大兴趣，于是他们将这包干燥剂密封带回学校，到实验室进行相关实验活动。回答下列问题。

(1) 同学们看到干燥剂袋上的文字马上明白干燥的原理。其原理是\_\_\_\_\_。

(2) 小明同学用一支试管做实验就证明了该包干燥剂仍然有效，其实验方法是\_\_\_\_\_。

(3) 成分探究：这包干燥剂中是否含有碳酸钙？小亮和小芳分别进行如下实验探究：

	实验操作	实验现象	实验结论
小亮	取少量干燥剂于试管中，加水溶解、过滤	滤纸上留有白色固体	含有碳酸钙
小芳	取少量干燥剂于试管中滴加盐酸	无气泡产生	不含碳酸钙

两位同学实验结论截然相反，你认为\_\_\_\_\_同学结论可靠，另一同学结论不可靠的理由是\_\_\_\_\_。

(4) 思维拓展：这包干燥剂（假定都是含钙物质）含有哪些物质？小文同学在前面同学的实验基础上，认为其成分有两种可能：即Ⅰ： $CaO$ ，Ⅱ： $CaO$ 、 $Ca(OH)_2$ ，为此，小文同学设计如下方案。请完成表格中填空内容。



