



扫码查看解析

2022年四川省乐山市中考试卷

化 学

注：满分为35分。

一、选择题（本大题共14小题，每小题2.5分，共35分。在下列各题的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. “端午节”是中国传统节日，下列端午节的活动中发生了化学变化的是（ ）
A. 煮粽子 B. 划龙舟 C. 包粽子 D. 割粽叶

2. 下表是生物细胞中的部分元素及其组成，其中属于金属元素的是（ ）

选项	元素符号	质量分数
A	N	3%
B	P	1%
C	K	0.35%
D	S	0.25%

A. A B. B C. C D. D

3. 以下是一些身边常见物质的近似pH，其中显碱性的是（ ）
A. 苹果汁：3~4 B. 厕所清洁剂：1~2
C. 酱油：4~5 D. 炉具清洁剂：12~13

4. “安全重于泰山”，下列有关化学与安全的说法不正确的是（ ）
A. 救火时不能贸然打开门窗，以免空气对流火势蔓延
B. 不能向下水道扔烟花爆竹，以防沼气爆炸
C. 进入面粉厂时应严禁烟火，以防粉尘爆炸
D. 任何火灾，都可以用泡沫灭火器灭火

5. 下表是初中化学实验室部分常用仪器，其对应用途有误的是（ ）

选项	A	B	C	D
仪器				
用途	吸取和滴加少量液体	加热液态物质	搅拌、过滤或转移液体	少量试剂的反应容器



扫码查看解析

- A. A B. B C. C D. D

6. 分类是学习化学的重要方法，下列物质的分类正确的是（ ）

- A. H_2 、 O_2 属于单质 B. CH_4 、 $CaCO_3$ 属于有机物
C. CuO 、 $KClO_3$ 属于氧化物 D. Na_2SO_4 、 KOH 属于碱

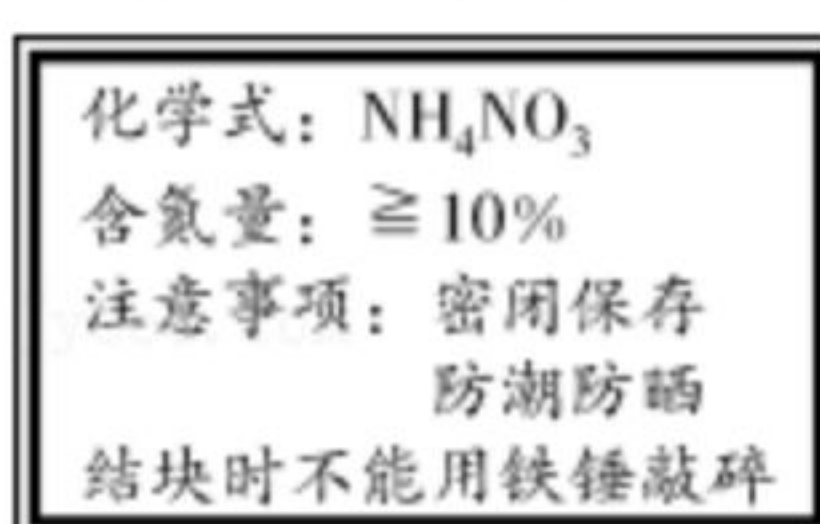
7. 北京2022年冬奥会火种灯的造型灵感来自“中华第一灯”——西汉长信宫灯，火种灯燃料是一种气体燃料X，点燃X发生反应的化学方程式是： $X+5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 3CO_2+4H_2O$ ，则X的化学式为（ ）

- A. H_2 B. CO C. C_3H_8 D. CH_4

8. “从二氧化碳到淀粉的人工合成”入选2021年度“中国生命科学十大进展”。下列有关说法不正确的是（ ）

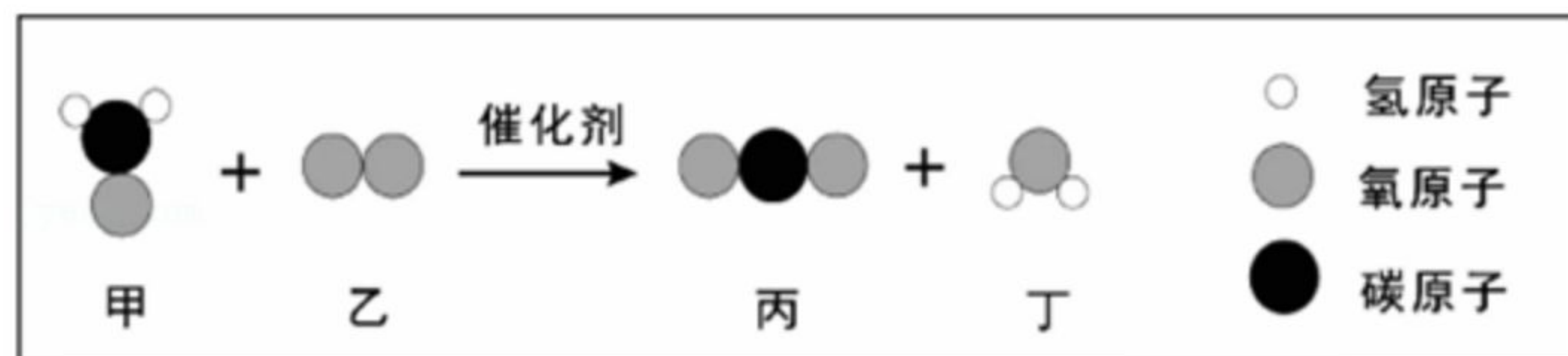
- A. 花生油、菜籽油中含有大量淀粉
B. 人体内淀粉在酶的作用下与水反应生成葡萄糖
C. 自然界由二氧化碳合成淀粉主要依靠植物的光合作用
D. “人工合成淀粉”有助于“双碳”达标和缓解粮食危机

9. 合理施用化肥对农业的高产丰收具有重要作用。如图是化肥硝酸铵包装袋上的部分说明，下列有关硝酸铵的说法正确的是（ ）



- A. 硝酸铵由4种元素组成
B. 硝酸铵含有9个原子
C. 硝酸铵中氮元素的质量分数为35%
D. 硝酸铵属于复合肥

10. 新家具和新装修的房屋会产生甲醛，对人体有害。使用一种催化剂后可有效消除室内装修材料释放的甲醛，发生反应的微观示意图如图所示。下列有关说法正确的是（ ）



- A. 甲即为甲醛，则甲醛的化学式为 CH_3OH
B. 反应前后元素和分子均未发生改变
C. 反应前后催化剂的质量、化学性质均未发生改变
D. 生成物中丙、丁两种物质的质量比为1：1

11. 向某无色溶液中加入 $NaOH$ 后能产生沉淀，则该溶液可能是（ ）



扫码查看解析

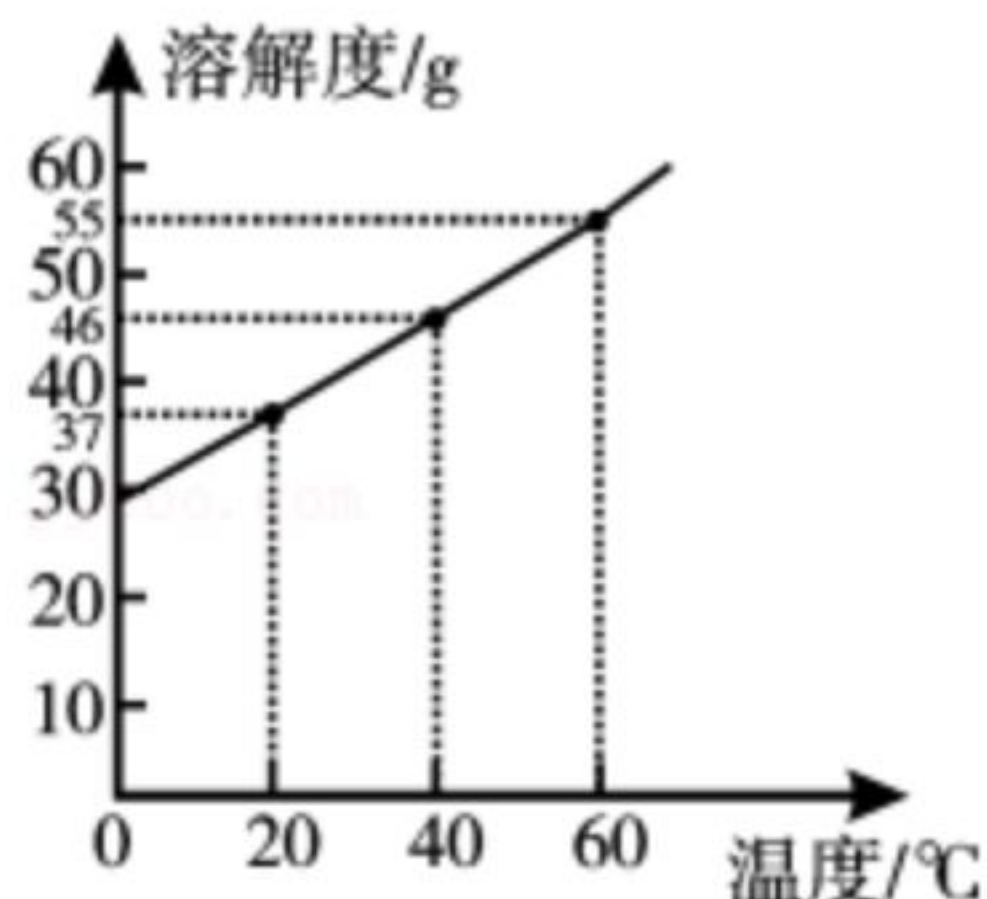
- A. $MgCl_2$ 溶液 B. $Ba(NO_3)_2$ 溶液 C. K_2CO_3 溶液 D. $CuSO_4$ 溶液

12. 实验室用石灰石与稀盐酸制备 CO_2 的实验中，下列装置图能达到对应实验目的的是（ ）

选项	A	B	C	D
实验目的	制备 CO_2	除去 CO_2 中混有的 HCl 气体	干燥 CO_2	排空气法收集 CO_2
装置图				

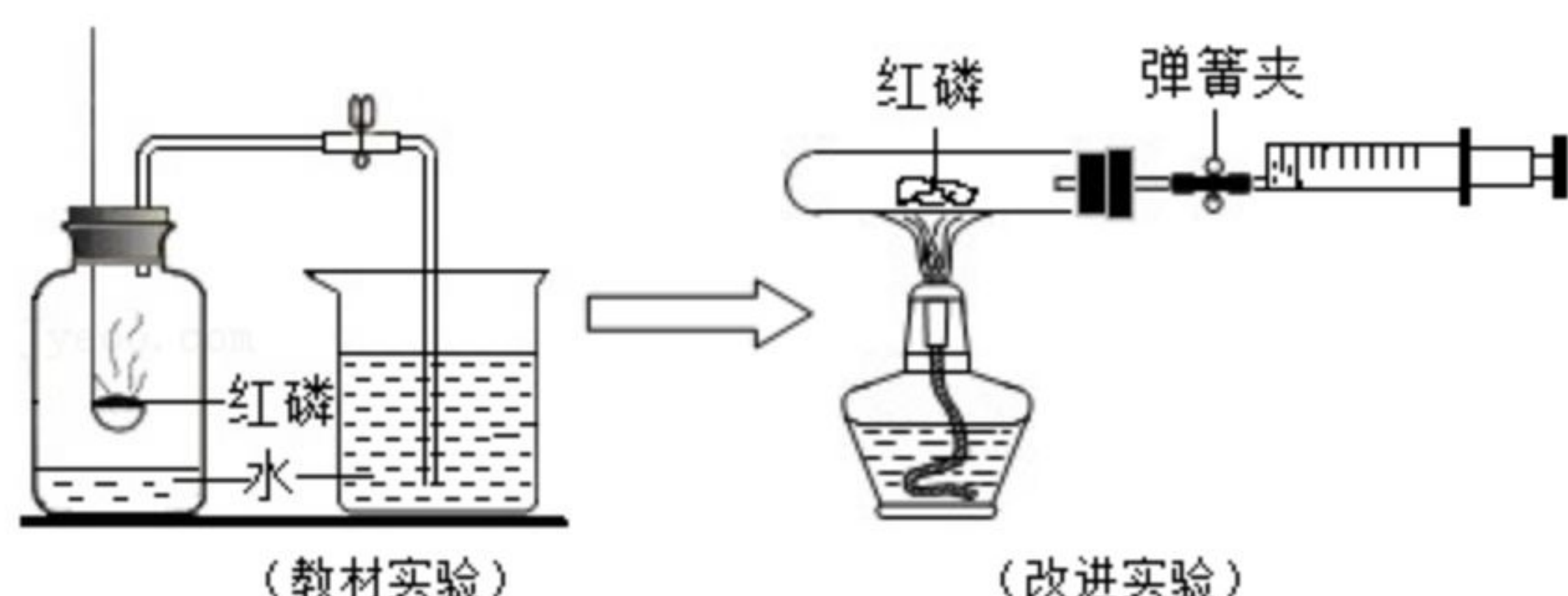
- A. A B. B C. C D. D

13. 氯化铵常用作铁制品的除锈剂。不同温度时，氯化铵固体的溶解度曲线如图所示。20℃时，将50g氯化铵固体加入到盛有100g水的烧杯中，搅拌使其充分溶解。下列说法不正确的是（ ）



- A. 烧杯中剩余固体的质量为13g
B. 再加入100g水，充分溶解后烧杯中仍有固体剩余
C. 升温至40℃，溶液的质量分数约为31.5%
D. 升温至60℃，溶液变为不饱和溶液

14. 为测定空气中氧气的含量，某同学将教材实验进行改进，改进后的实验装置如图所示，（部分夹持装置已忽略），实验时引燃红磷后便熄灭酒精灯。下列有关改进实验的说法不正确的是（教材实验）（改进实验）（ ）



- A. 红磷燃烧的方程式可以表示为： $4P+5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2P_2O_5$
B. 待红磷熄灭并冷却至室温，打开弹簧夹，注射器活塞向右移动
C. 实验结束后试管内气体的主要成分为氮气
D. 改进后的装置能减少测量误差，且对环境更友好

二. 填空题（本大题共包括4个小题，每空1分，共计16分）

15. “吃在四川，味在乐山”，乐山“跷脚牛肉”、“甜皮鸭”等美食享誉川内外。美食加



扫码查看解析

工食盐化钠是重要的调味品之一。回答下列问题：

(1) 用化学符号表示以下微粒：

①2个钠原子 _____；

②3个氯离子 _____。

(2) 氯原子的结构示意图如图所示，则其原子核内的质子数为 _____。

(3) 瘦牛肉和鸭肉的主要成分属于六大营养素中的 _____。



16. 北宋王希孟创作的《千里江山图》比采用同样颜料的《蒙娜丽莎》早300年，下表是《千里江山图》所用的部分矿物颜料：

矿物	蓝铜矿	朱砂	赭石
颜色	深蓝色	大红色	?
主要成分	$Cu_2(OH)_2CO_3$	HgS	Fe_2O_3

回答下列问题：

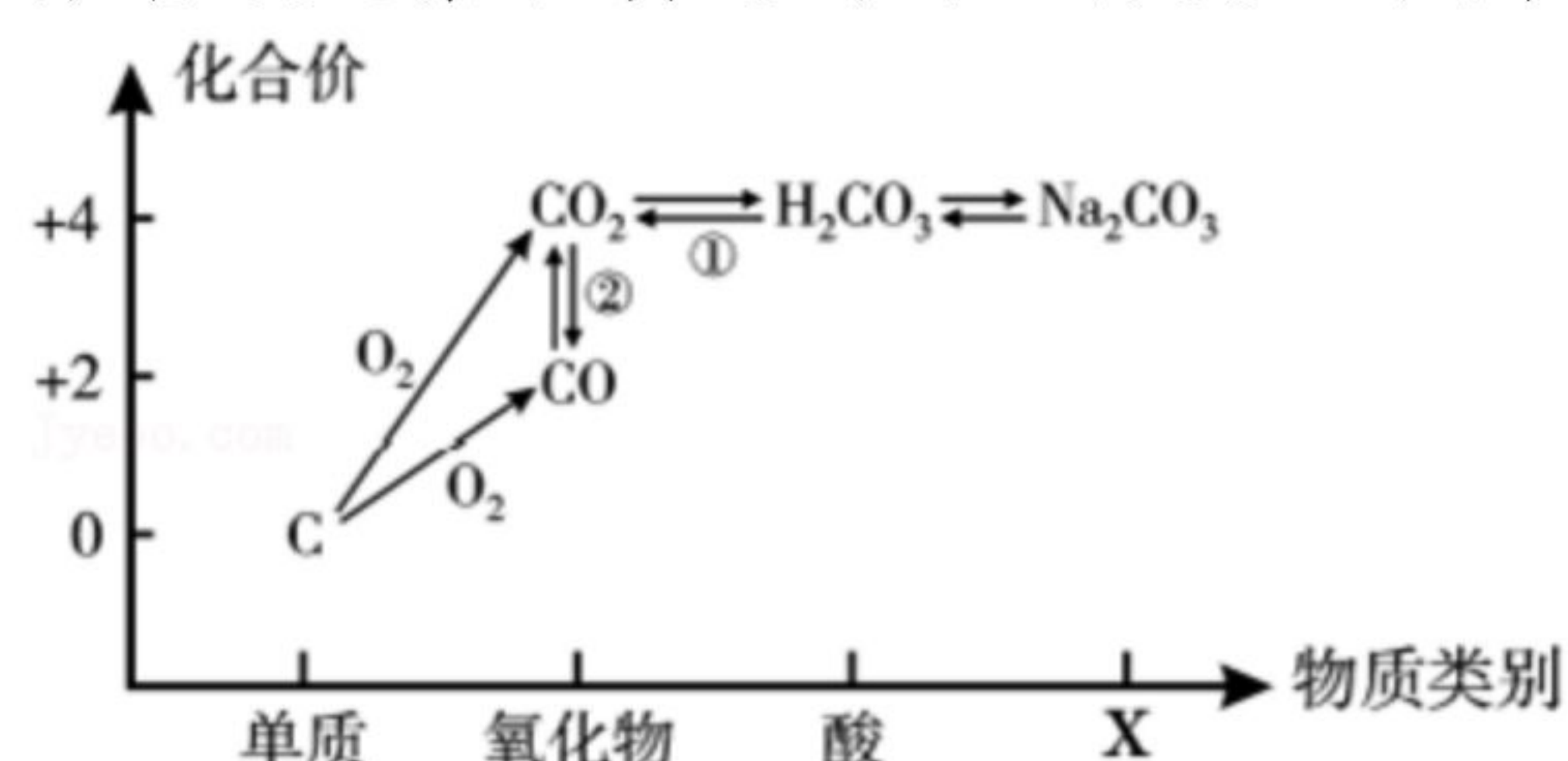
(1) 表中赭石的颜色应为 _____。

(2) HgS 中硫元素的化合价为 _____ 价。

(3) $Cu_2(OH)_2CO_3$ 不稳定，受热易发生反应： $Cu_2(OH)_2CO_3 \xrightarrow{\Delta} 2CuO + H_2O + CO_2 \uparrow$ ，该反应的基本反应类型为 _____。

(4) 铁锈的主要成分也是 Fe_2O_3 ，写出用盐酸除铁锈时发生反应的化学方程式 _____。

17. 用元素的化合价与物质类别构建的“价类二维图”能很好地反映物质间的转化关系。部分含碳元素物质之间的“价类二维图”如图所示：回答下列问题：



(1) 物质类别X应为 _____。

(2) 木炭在空气中燃烧，既可以生成 CO 也可以生成 CO_2 ，燃烧生成 CO_2 时，对 O_2 量的要求是 _____。

(3) 反应①的生成物除 CO_2 外，另一种生成物的化学式为 _____。

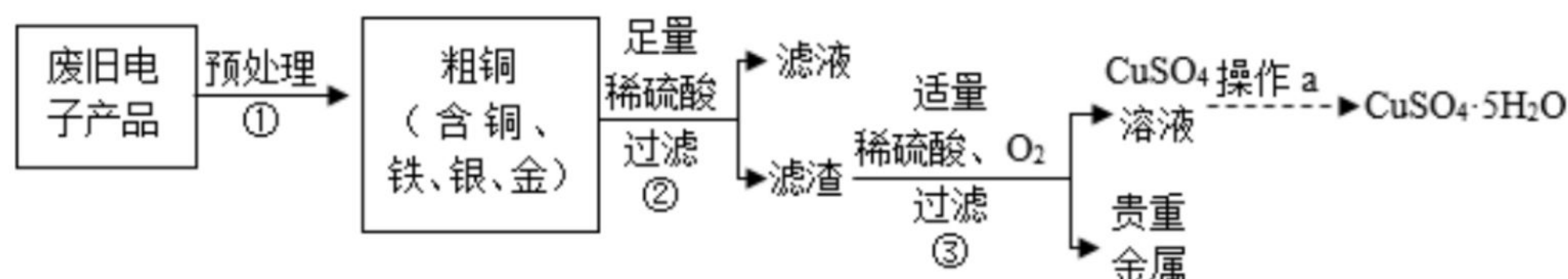
(4) 写出反应②的化学方程式 _____。

18. 垃圾分类有利于保护环境，充分利用资源。某厂从废旧电子产品中回收贵重金属同时制备 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 的工艺流程如下：已知：步骤③中发生反应的化学方程式为：



扫码查看解析

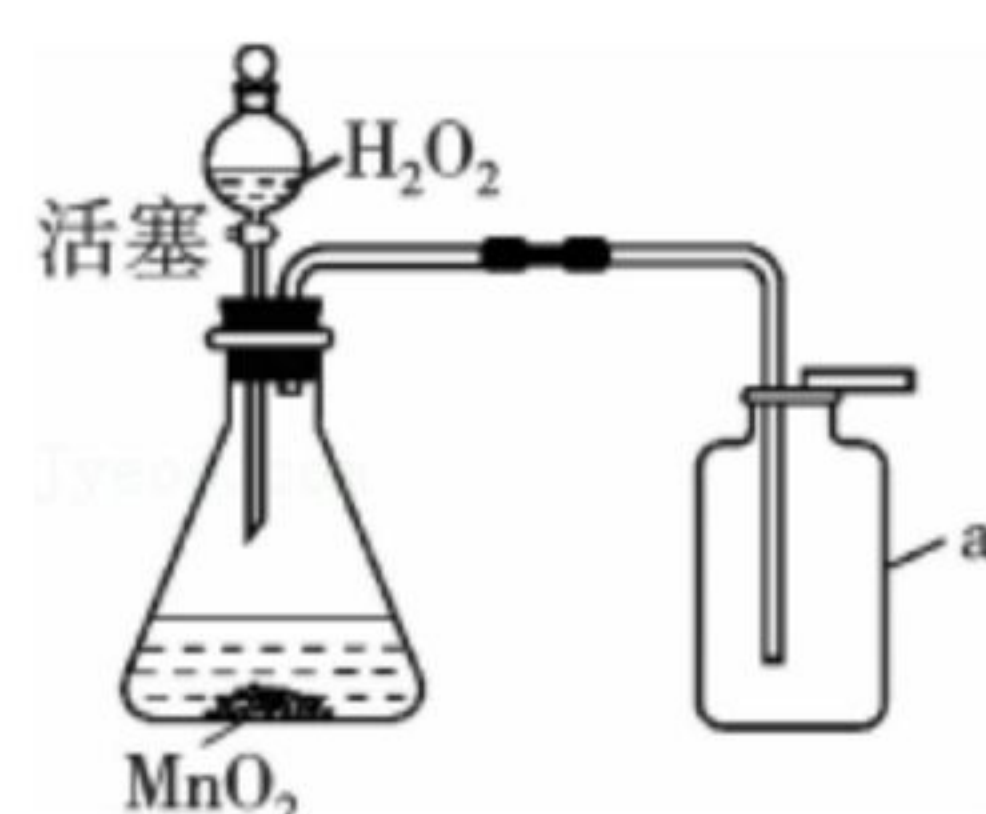
$2\text{Cu} + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\Delta} 2\text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 。回答下列问题：



- (1) 从垃圾分类的角度，该厂加工的废旧电子产品属于_____。
- A. 有害垃圾
B. 可回收垃圾
C. 厨余垃圾
D. 其他垃圾
- (2) 流程中步骤③回收的贵金属为_____。
- (3) 流程中操作a表示一系列的操作，包括：蒸发浓缩、_____、过滤、洗涤、干燥等。
- (4) 步骤②中发生反应的化学方程式为_____。

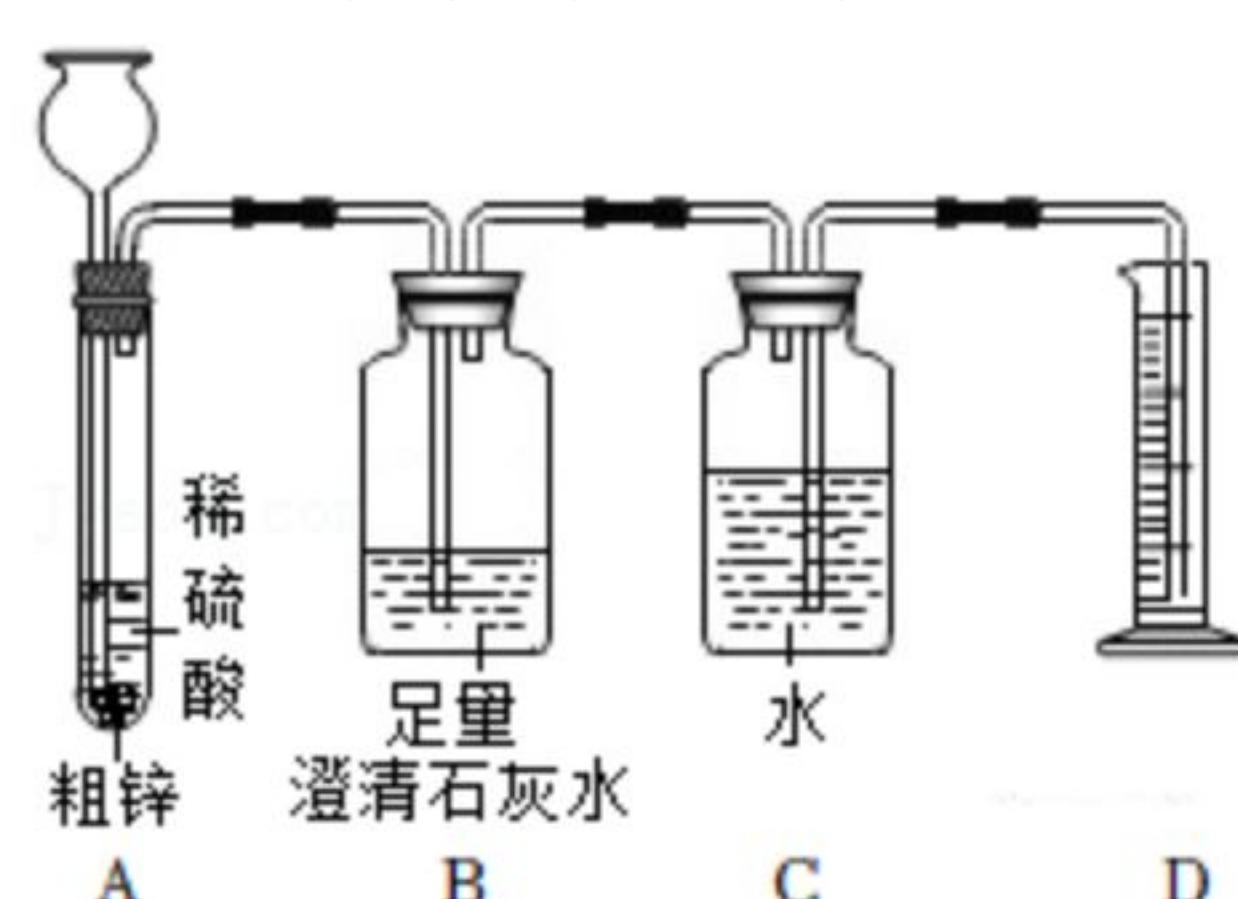
三. 实验与探究题（本大题共包括2个小题，每空1分，共计11分）

19. 规范操作、细致观察和认真思考是必备的化学素养，某同学在教材实验的基础上，设计如图所示装置制备和收集 O_2 ，回答下列问题：



- (1) 仪器a的名称为_____。
- (2) 发生反应的化学方程式为_____。
- (3) 证明 O_2 已经收集满的方法是_____。
_____。（简述实验操作及现象）
- (4) 该同学设计实验时，不选用长颈漏斗添加 H_2O_2 ，而采用图中仪器的原因是_____。

20. 明代宋应星所著的《天工开物》中有煅烧炉甘石（ ZnCO_3 ）和煤炭（C）炼锌的记载，其化学反应原理为： $\text{ZnCO}_3 + 2\text{C} \xrightarrow{\Delta} \text{Zn} + 3\text{CO}\uparrow$ 。某化学兴趣小组在实验室用 ZnCO_3 和C模拟古法炼锌。实验结束后，同学们设计实验对2.0g粗锌产品中含有的杂质进行探究并测定粗锌中单质锌的含量。实验装置设计如下（忽略其它因素对结果的影响）：



回答下列问题：



扫码查看解析

- (1) 如图连接好装置后，装入药品前，首先应进行的操作是_____。
- (2) A装置试管中加入足量稀硫酸充分反应后，仍有少量黑色固体剩余，说明粗锌中一定含有_____。
- (3) B装置中澄清石灰水变浑浊，此时B装置中发生反应的化学方程式为_____
_____, B装置的作用是_____。
- (4) 综合以上实验现象可知，粗锌含有的杂质有_____。
- (5) C装置收集的气体为_____；实验结束后，若D处一共收集到200.0mL液体，则2.0g粗锌中含有单质锌的质量为_____g。(已知此温度下C装置收集的气体的密度 $\rho \approx 0.1\text{g/L}$)

八. 计算题 (本大题共1个小题, 共8分)

21. “三寸粉笔，三尺讲台系国运”这是对教师的礼赞。教师授课离不开粉笔，粉笔主要成分为石灰石(CaCO_3)和石膏(CaSO_4)。如图，将16g制作好的粉笔末放于硬质玻璃管中加热使其充分反应，冷却后称量剩余固体的质量为11.6g。已知： CaSO_4 受热不分解，也不与 CaCO_3 反应。其它杂质不参与反应。回答下列问题：



- (1) CaSO_4 的相对分子质量为_____。
- (2) CaSO_4 中硫元素和氧元素的质量比为_____。
- (3) 计算16g粉笔末中 CaCO_3 的质量分数。(写出计算过程)