



扫码查看解析

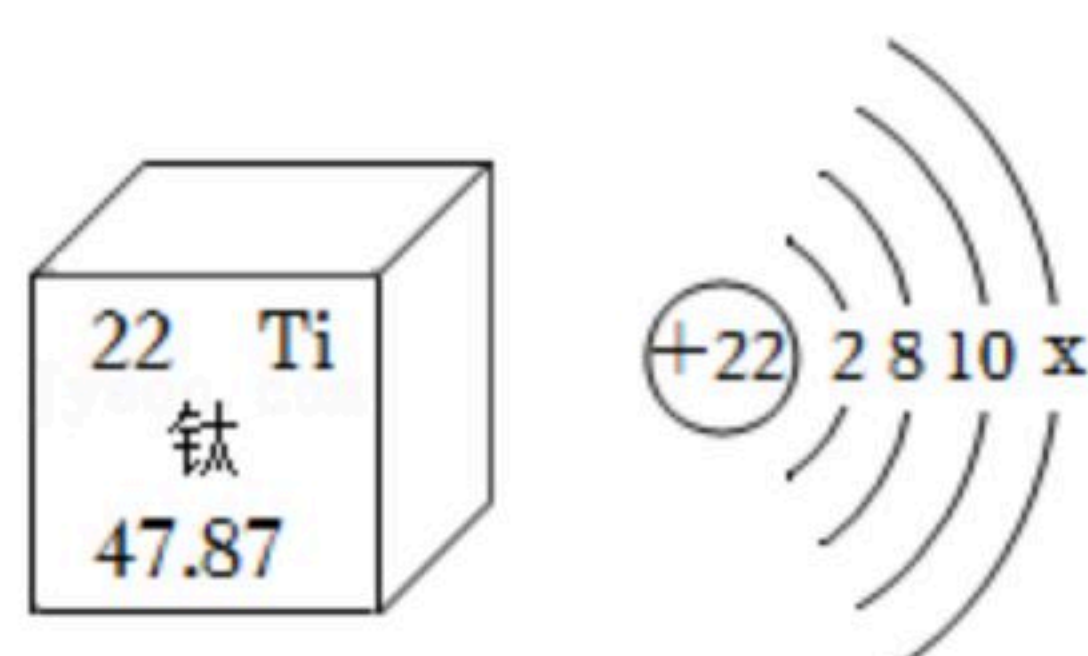
2022年山东省菏泽市中考试卷

化学

注：满分为50分。

一、选择题（本题包括10小题，每小题只有一个选项符合题意，每小题2分，共20分）

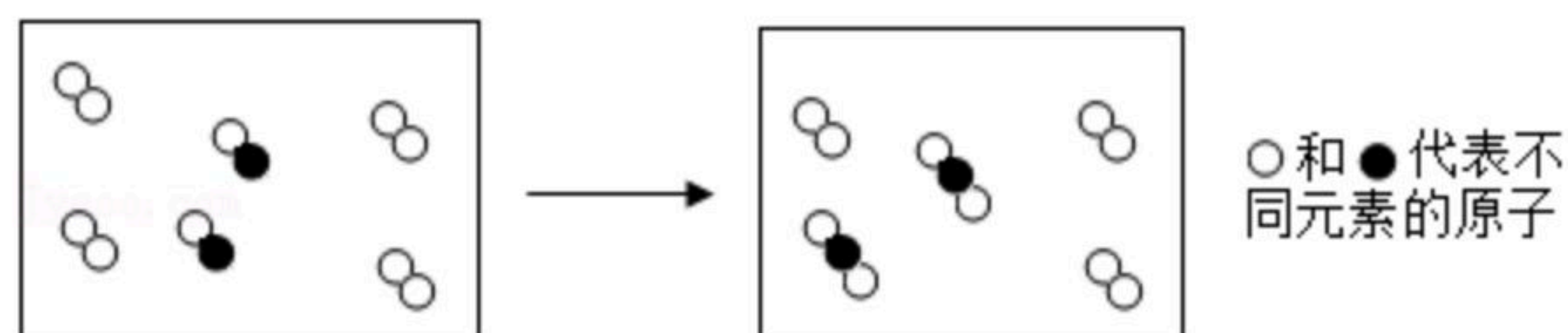
- 下列菏泽名吃中蛋白质含量最高的是（ ）
A. 曹州芝麻糖 B. 成武酱菜 C. 曹县烧牛肉 D. 菏泽烧饼
- 下列说法正确的是（ ）
A. 科学进行垃圾分类，有利于资源的回收和再利用
B. 霉变的花生可以榨油食用
C. 天然水经过沉降、过滤、杀菌、消毒等处理后得到纯净物
D. 发现家中液化气泄漏，应马上开灯检查
- 下列化学用语正确的是（ ）
A. 造成煤气中毒的物质： CO
B. 2个氢原子： H_2
C. 五氧化二磷中磷元素的化合价： $P^{+3}_2O_5$
D. 镁离子： Mg^{+2}
- 水是一种重要的资源，下列描述不正确的是（ ）
A. 雨污分流，可以保护水资源
B. 用水灭火，可以降低可燃物的着火点
C. 用淘米水浇花，可以节约用水
D. 加热煮沸，可以降低水的硬度
- 神舟十三号飞船返回舱使用了钛合金等复合金属材料做的“避火衣”，如图是钛在元素周期表中的信息及钛原子结构示意图。下列说法正确的是（ ）



- 钛原子的中子数是22
A. 钛原子的中子数是22 B. 钛的相对原子质量是47.87g
C. $x=2$ D. 钛位于元素周期表第三周期
- 如图是某化学反应的微观示意图，下列说法不正确的是（ ）



扫码查看解析



- A. O_2 和 O_2 反应的分子个数比为1:2
 B. CO 和 CO 可能是氧化物
 C. 一个 CO 分子中含有一个 O_2 分子
 D. 该过程表达的反应可能是 $2\text{NO} + \text{O}_2 = 2\text{NO}_2$

7. 下列物质：① MgSO_4 ② FeCl_3 ③ CuSO_4 ④ ZnCl_2 ，能够通过金属与稀盐酸或稀硫酸反应生成的是（ ）

- A. ①② B. ③④ C. ②③ D. ①④

8. 设计实验方案，分析实验现象，得出实验结论是化学学科的重要思维方式。下列实验方案的设计能达到实验目的的是（ ）

A. 探究红磷和白磷燃烧需要氧气

B. 测定空气里氧气的含量

C. 验证质量守恒定律

D. 探究蜡烛中是否含有氢元素

9. 除去下列物质中的少量杂质（括号内为杂质），所选试剂与操作方法不正确的是（ ）

选项	物质	试剂与操作方法
A	食盐固体（泥沙）	加水溶解、过滤、蒸发结晶
B	铁钉除锈	将铁钉浸泡在足量的稀硫酸中
C	CaCl_2 溶液（ HCl ）	加入足量碳酸钙固体，过滤
D	N_2 （ O_2 ）	将混合气体通过足量灼热的铜粉

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



扫码查看解析

10. 关于化学反应“甲+乙→丙+丁”，下列描述不正确的是（ ）
- A. 若乙为稀盐酸，则丙丁中一定有一种物质属于盐
 - B. 若丙是单质，丁是化合物，则该反应一定是置换反应
 - C. 若甲乙丙丁中有一种是单质，则反应中一定有元素化合价的变化
 - D. 若甲和乙发生中和反应，则产物中一定有水

二、非选择题（本题包括6小题，共30分）

11. 请你用所学知识，完成下列问题。

(1) 生活处处有化学。

①绿茶的制作工序简单分为杀青（高温，破坏酶的活性），揉捻（通过外力作用将叶片揉破），干燥（蒸发水分并整理外形）三个步骤，其中主要发生化学变化的工序是_____。

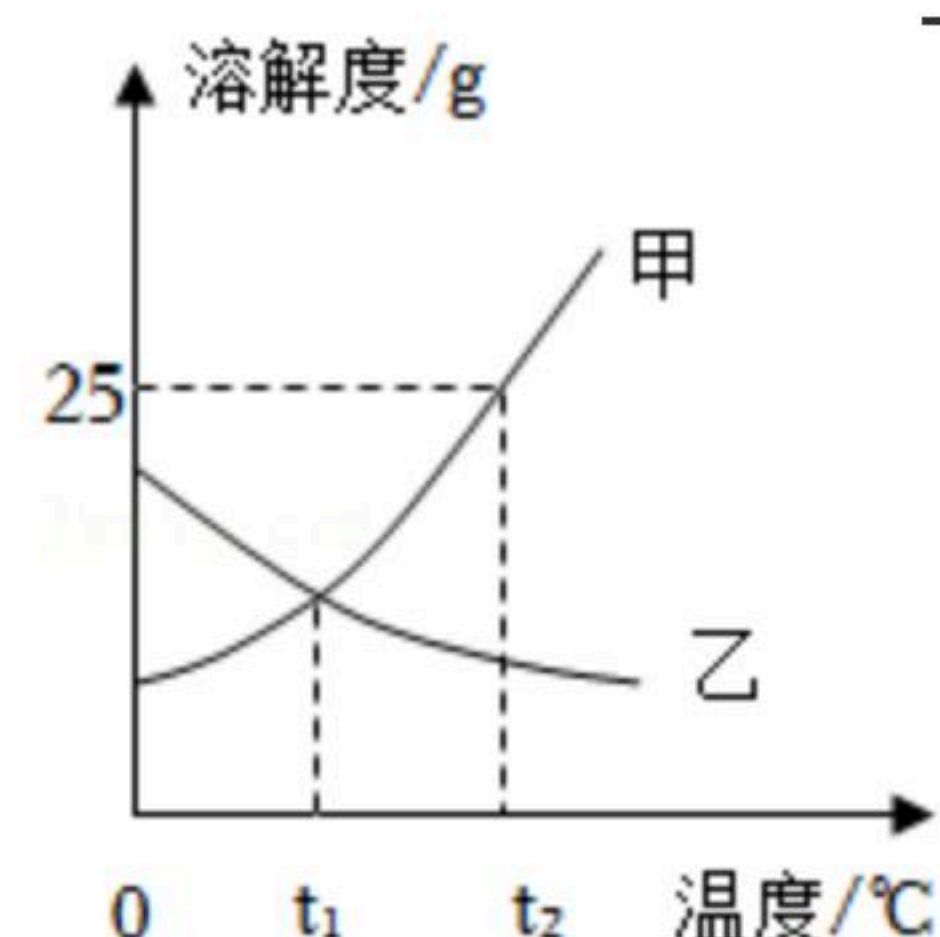
②发热小能手暖宝宝（成分有铁粉、活性炭、氯化钠等）使用过程中将_____能转化为热能。

③做饭时，闻到了饭菜的香味，这是因为_____（请用微粒的观点解释）。

(2) 2022年3月，王亚平在天宫课堂实验中将油和水混合振荡，得到了不分层的油水混合物，叶光富根据转动形成向心力，又实现了油和水的分离。

请判断王亚平得到的不分层的油水混合物_____（填“是”或“不是”）溶液。

(3) 如图，在 $t_2^\circ\text{C}$ 时将甲、乙两种物质各30g分别溶解在100g水中，得到甲饱和溶液的质量是_____g，然后将 $t_2^\circ\text{C}$ 的甲、乙溶液降温到 $t_1^\circ\text{C}$ ，甲、乙溶液溶质的质量分数大小关系为_____。



12. 中国科学工作者在探索二氧化碳的资源化方面做出了突出贡献。

(1) 利用二氧化碳，首先要研究二氧化碳的组成、结构和性质。从宏观组成看，二氧化碳由_____组成。

(2) 北京冬奥会“冰丝带”速滑馆首次使用二氧化碳跨临界直冷制冰技术，超临界二氧化碳蒸发吸热，使环境温度降低。该过程利用了二氧化碳的_____

_____（填“物理”或“化学”）性质，这体现了物质的性质决定_____。

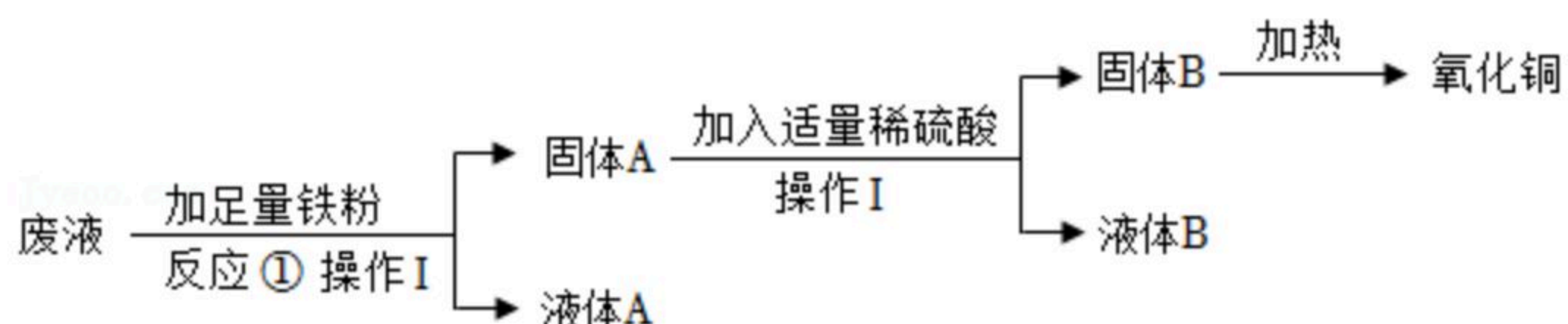
(3) 2021年9月，中国科学院天津工业生物技术研究所成功利用二氧化碳合成了淀粉【 $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ 】，淀粉属于_____（填“有机物”或“无机物”）。理论上1立方米大小的生物反应器年产淀粉量与5亩玉米地的年产淀粉量相当，若按1620kg计算，合成这些淀粉消耗二氧化碳的质量为_____kg。



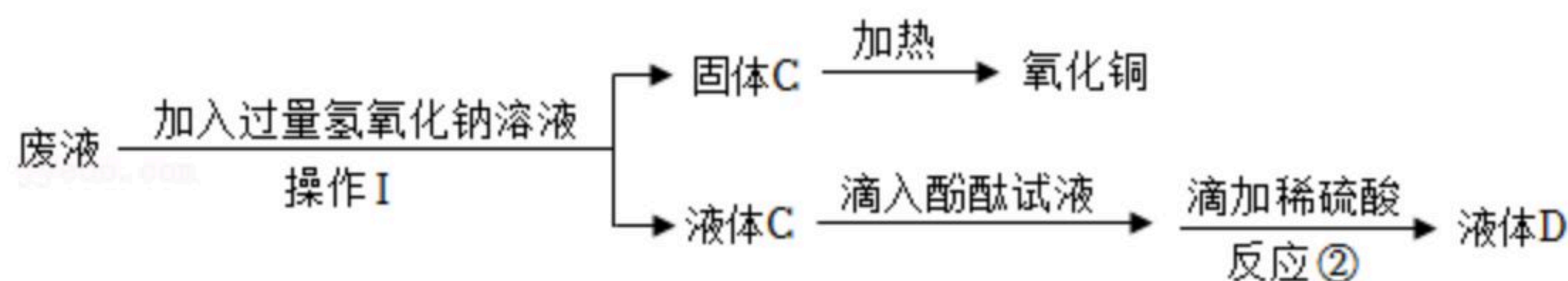
扫码查看解析

13. 某学校在做铁和硫酸铜溶液反应实验时，产生大量的含硫酸铜和硫酸亚铁的废液， Cu^{2+} 对水体和土壤危害很大，查阅资料知难溶性碱加热分解生成金属氧化物，某化学兴趣小组在探索铜离子转化路径时，有两种转化为氧化铜的方案。流程如下：

方案一：



方案二：



(1) 操作I的名称 _____。

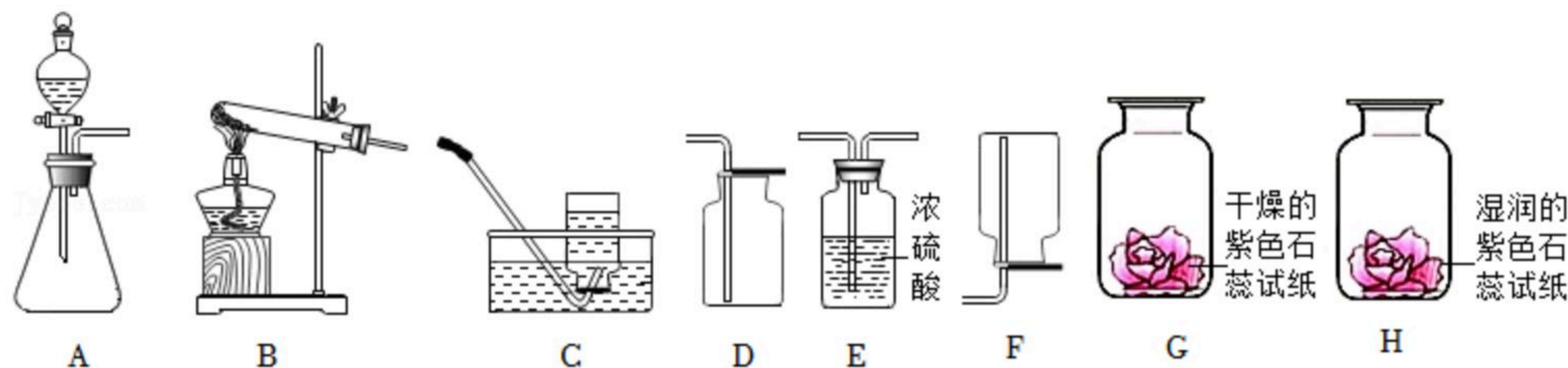
(2) 液体C中的溶质是 _____，用化学方程式表示反应

②中滴加稀硫酸的目的 _____。

(3) 请你表明对两个方案的观点并说明理由。 _____

_____。

14. 氧气和二氧化碳的制取和性质是初中化学的重要内容。根据下列所示的装置回答问题。



(1) 请写出用A装置制取氧气的化学方程式 _____。若用B、C装置制取氧气，以下操作①装药品并固定装置；②检查装置气密性；③熄灭酒精灯；④加热；⑤收集气体；⑥将导气管移出水槽，正确的操作顺序是

_____ (用序号表示)。若将红热的铁丝伸入制得的氧气中，现象是 _____。

(2) 要制取一瓶干燥的二氧化碳，应选择的装置是 _____ (用装置序号表示)，将干燥的 CO_2 分别通入G、H中，G中试纸不变色、H中试纸变红色。请用化学方程式表示H中试纸变红的原因 _____。

15. 如图是某果蔬洗涤盐说明书。小明对配料表中的成分很好奇：食盐可用于杀菌消毒，为什么要加入pH调节剂，它的成分是什么？

品牌：×盐
名称：果蔬洗涤盐
净含量：400g
保质期：五年
贮存方法：常温下置于干燥处存放，防潮
产地：××××××
执行标准号：Q/SYFX002
配料表：食用精制盐、食品级pH值调节剂



扫码查看解析

【查阅资料】

- 1.该品牌果蔬洗涤盐pH调节剂的成分可能是碳酸钠、碳酸氢钠、酒石酸、柠檬酸中的一种或两种。pH调节剂能维持渗透压、控制酸碱平衡。
- 2.大多数农药是酸性的。
- 3.碳酸氢钠加热易分解，碳酸钠则有较高的热稳定性，二者的溶液都显碱性。

(1) 【实验初探】取少量该固体溶于水配成溶液A。用pH试纸测得该溶液的pH=10，该洗涤盐溶液显_____性，则pH调节剂中一定不含的物质是_____。

(2) 【猜想与假设】该配料表中的pH调节剂可能是①碳酸钠；②碳酸氢钠；③_____。

(3) 【实验再探】

序号	实验操作	实验现象	实验结论
(一)	取少许A溶液于试管中，滴加氯化钙溶液	有白色沉淀生成	_____
(二)	取适量洗涤盐，加热，将生成的气体通入澄清石灰水	观察到_____	证明该pH调节剂中含有碳酸氢钠。

【分析与结论】猜想③正确

(4) 【反思与评价】请你从1，2中任选一题回答。

1.你认为果蔬洗涤盐中pH调节剂的作用是什么？_____。（答一条即可）

2.该商品配料表中有一处表述不恰当，请你改正过来_____。

16. 我国古代将炉甘石（主要成分ZnCO₃）和木炭粉混合后加热到约800℃，可得到锌。主要发生的化学反应①ZnCO₃ $\xrightarrow{\text{高温}}$ ZnO+CO₂↑，②C+2ZnO $\xrightarrow{\text{高温}}$ 2Zn+CO₂↑

(1) 某同学用100t含ZnCO₃98%的炉甘石，计算生成ZnO质量的过程如下：

解：设可得到氧化锌的质量为x



125 81

100t x

$$\frac{125}{81} = \frac{100t}{x}$$

$$x = 64.8t$$

答：可得到氧化锌的质量是64.8t。

请判断该计算过程是否正确？_____。

(2) 请计算要获取65t金属Zn，需要氧化锌的质量是多少？



扫码查看解析