



扫码查看解析

2020年贵州省安顺市（六盘水市、贵阳市）中考试卷

化学





注：满分为60分。

一、化学选择题（本题包括6个小题，每小题2分，共12分。每题只有一个选项符合题意。）

1. 2020年贵州生态日的主题为“践行生态文明·守护绿水青山”。下列做法符合这一主题的是（ ）

- A. 随意丢弃生活垃圾
- B. 露天焚烧废弃塑料
- C. 增加植被覆盖面积
- D. 肆意开采矿产资源

2. 规范的实验操作是完成实验的基本保障。下列操作正确的是（ ）

- A.  液体的倾倒
- B.  取用固体
- C.  加热液体
- D.  检查装置的气密性

3. 珍爱生命，远离毒品。缉毒犬通过嗅觉寻找毒品的原因是（ ）

- A. 分子在不断运动
- B. 分子之间有间隔
- C. 分子质量很小
- D. 分子体积很小

4. 空气是人类生产活动的重要资源。下列关于空气的说法正确的是（ ）

- A. 洁净的空气是纯净物
- B. 空气中可分离出氧气用于医疗急救
- C. 空气中含量最多的气体是二氧化碳
- D. 空气中氮气的化学性质比氧气活泼

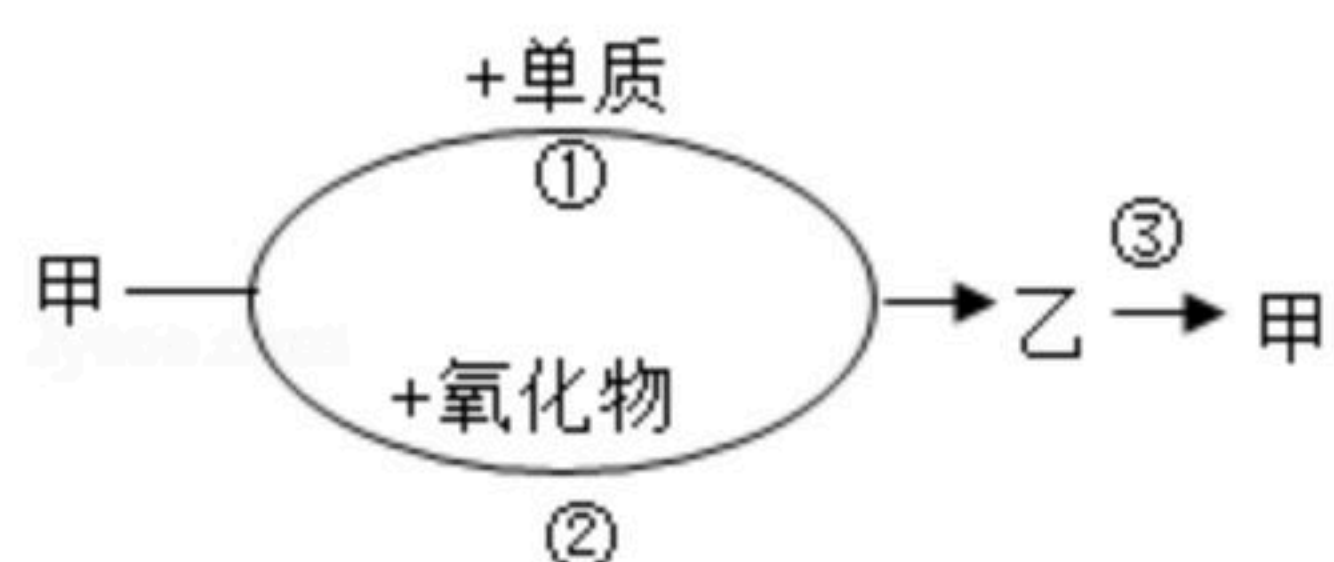
5. 2020年5月5日，配置有氢氧发动机的长征五号B火箭，搭载我国新一代载人试验飞船顺利升空，飞船成功返回。从变化观念和平衡思想认识反应： $2H_2+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2H_2O$ 。下列说法正确的是（ ）

- A. 氢气和氧气混合生成水
- B. 反应前后元素种类不变、化合价改变
- C. 2g氢气和1g氧气反应生成3g水
- D. 氢气和氧气反应吸收热量

6. 甲、乙是初中化学中常见的物质。如图所示，甲发生一步反应转化为乙有两种途径，乙发生一步反应转化为甲，下列说法错误的是（ ）



扫码查看解析



- A. 若甲是 Fe_3O_4 ，则乙是 Fe
- B. 若乙是金属，则单质、氧化物中可能含有同种元素
- C. 若甲的相对分子质量比乙小16，则甲、乙一定分别是 H_2 和 H_2O
- D. 若甲是氧化物，则反应①和③的基本反应类型不一定相同

二、非选择题（本题共7个小题，共48分。）

7. 拥有丰厚绿色生态资源、多彩民族文化资源的贵州，正成为越来越多的国内外游客向往的心灵栖息之地。这些美不胜收的自然资源、人文资源中，蕴藏着无穷的化学奥秘。请回答下列问题。

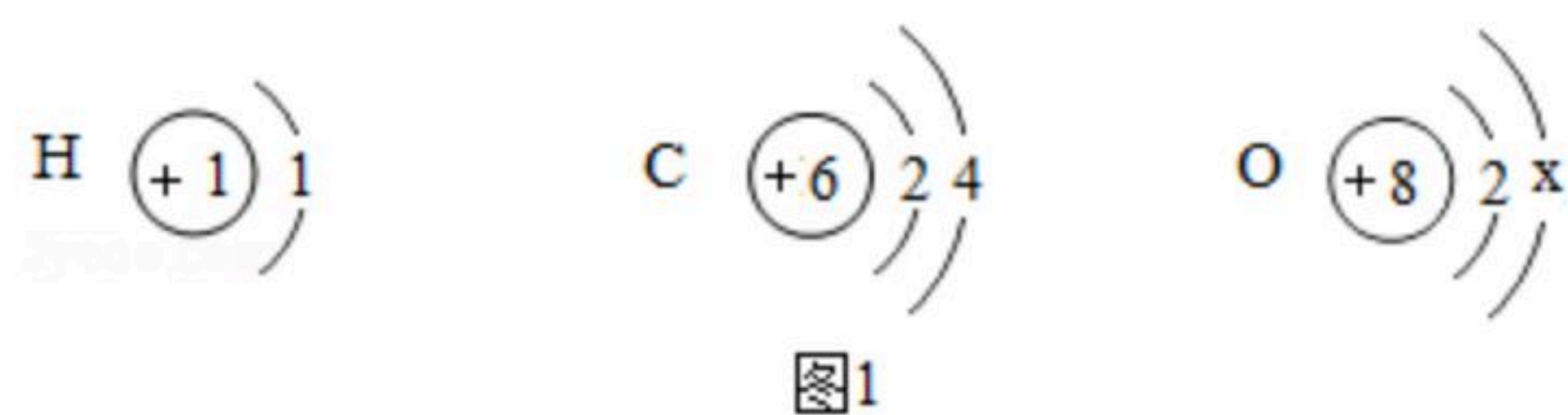
(1) 在生态理念深入人心的贵阳享美食。写出保护空气的一条措施_____。
卤猪脚、酸汤鱼和丝娃娃等美食中所含的营养素有_____（写一种）。

(2) 丰富的水资源成就了黄果树大瀑布美丽的景观。请写出保护水资源的一条建议_____。
“安顺蜡染”工序中的脱蜡，把染布放入沸水中，石蜡固体熔化为液体的过程属于_____（填“化学”或“物理”）变化。

(3) 游加榜梯田，在美丽乡村感受脱贫致富奔小康的巨变。农作物生长要合理施肥。硫酸钾（ K_2SO_4 ）和氯化铵（ NH_4Cl ）是常用的化肥，其中_____是钾肥，_____是氮肥。

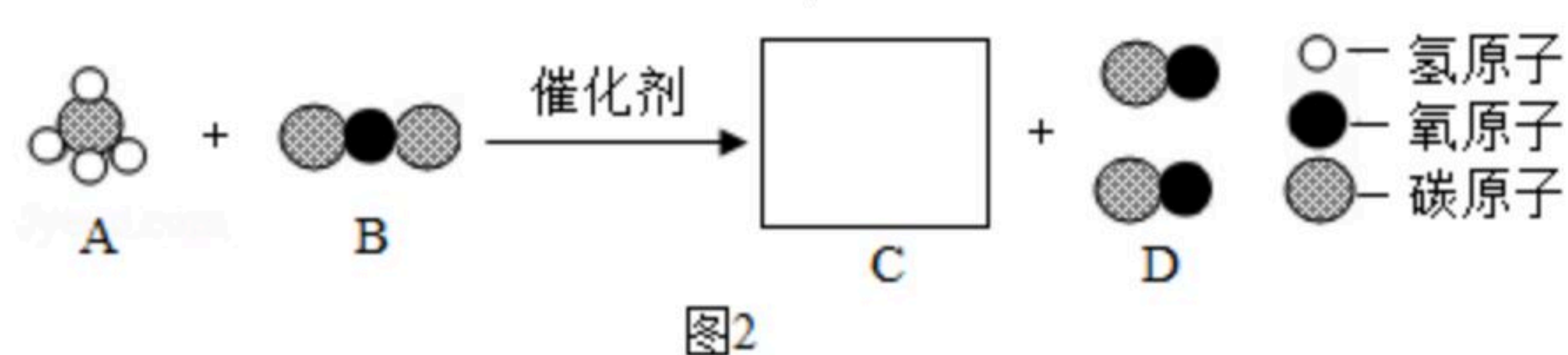
8. 在宏观、微观和符号之间建立联系是化学学科的特点。

(1) 氢、碳和氧的原子结构示意图如图1所示，回答下列问题。



- ①x的值是_____。
- ②碳属于_____（填“金属”或“非金属”）元素。
- ③氢元素和碳元素组成的一种物质乙烯（ C_2H_4 ）是重要的基本化工原料。由乙烯的化学式 C_2H_4 获得的信息有_____。

(2) 近年来，我国科研人员在“甲烷-二氧化碳重整和Ni基催化剂”的研究方面取得突破。如图2是甲烷与二氧化碳反应的微观示意图。



- ①在框内补充C的微观模型图_____。
- ②该反应利用两种温室气体，兼具环保和经济价值；反应难点之一是破坏甲烷分子、二氧化碳分子的稳定结构，分为_____（填微粒名称）并重新组合。



扫码查看解析

③写出该反应的化学方程式_____。

9. 面对新冠肺炎疫情，要严格防控，科学消毒。体积分数为75%的医用酒精能够破坏新型冠状病毒的脂质包膜分子并使其蛋白质变性，从而杀灭病毒。

(1) 乙醇 (C_2H_5OH) 俗称酒精。乙醇属于_____ (填“有机物”或“无机物”)。

(2) 探究乙醇能溶解在水中。在盛有2mL水的试管中滴入3滴红墨水，再缓慢加入2mL乙醇，如图，补充完成实验。

实验操作	实验现象	实验结论
_____	_____	乙醇能溶解在水中形成溶液
_____	_____	

(3) 配制医用酒精。把100mL体积分数为95%的酒精 (没有消毒作用)，加水稀释为75%的医用酒精，下列仪器不需要的是_____ (填序号)。

- A. 烧杯
- B. 药匙
- C. 玻璃棒
- D. 量筒

(4) 科学使用医用酒精。阅读下列材料。

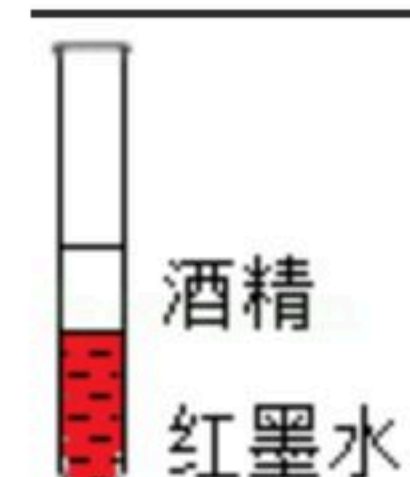
物质	最小爆炸限度% (空气中的体积分数)	最大爆炸限度% (空气中的体积分数)	闪点 (°C)
乙醇	3	19	12.8 (医用酒精为22)
柴油	0.6	7.5	>62

闪点指的是挥发性物质所挥发的气体与火源接触下会闪出火花的最低温度。

①从燃烧的角度，结合材料中的信息简述：使用医用酒精消毒时，应避免火源引发火灾甚至爆炸的原因有_____

_____。

②在家里，使用医用酒精对门把手、桌面和文具等物品进行消毒的正确方式是_____ (填“擦拭”或“喷洒”)。

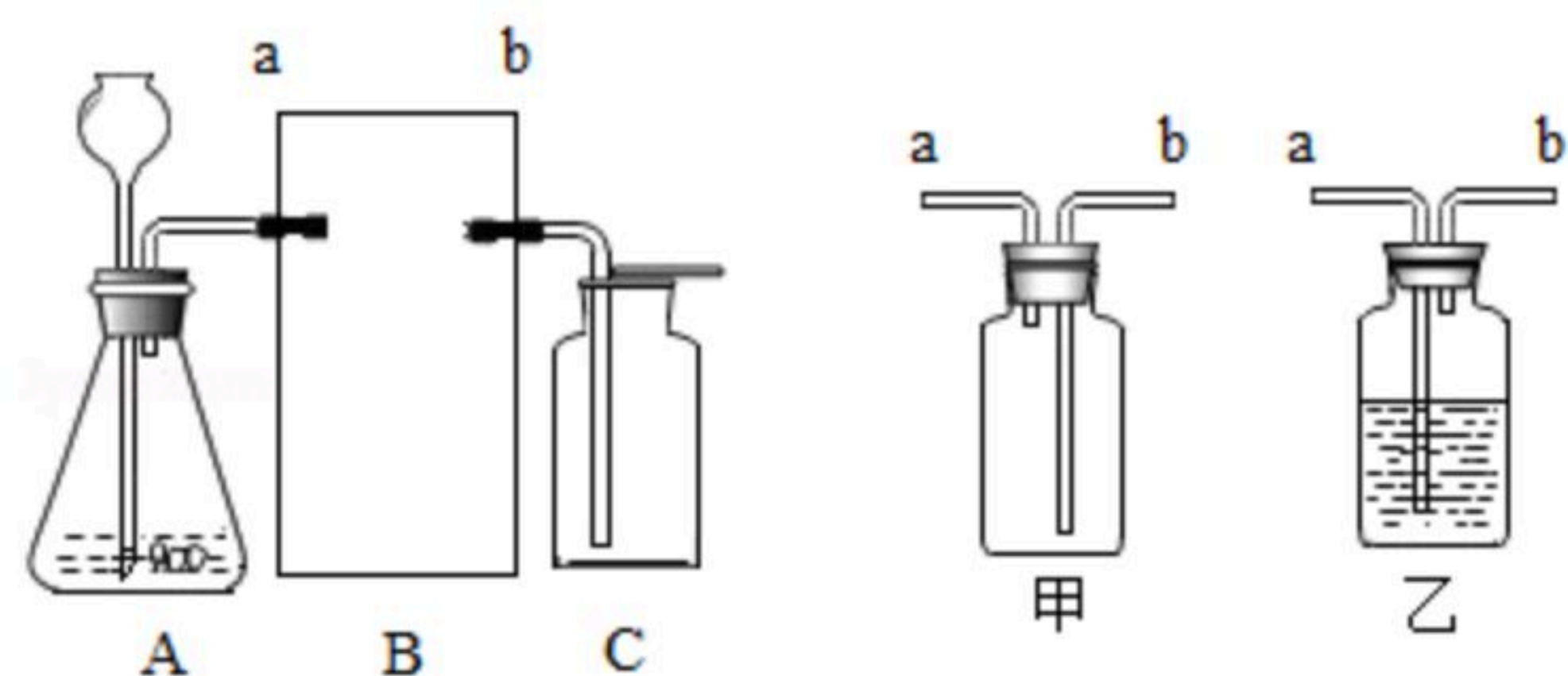


10. 根据如图回答问题。

(1) 反应原理



扫码查看解析



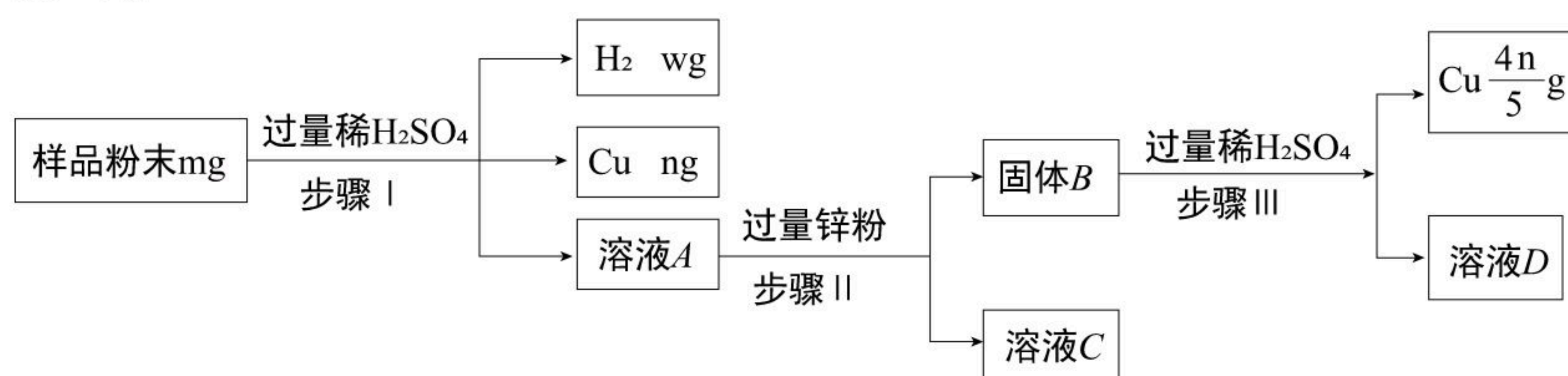
①加热高锰酸钾、分解过氧化氢溶液或加热氯酸钾均可产生氧气，其中分解过氧化氢溶液和加热氯酸钾时，加入二氧化锰在反应中起的作用是_____。三种方法中，写出其中一个反应的化学方程式_____。

②石灰石和稀盐酸反应产生二氧化碳的化学方程式为_____。

(2) 制取 O_2 和 CO_2 。连接如图的装置完成实验。

制取气体	A	B			C
	反应物	装置 (填“甲”或“乙”)	物质	作用	作用
O_2	① _____ _____	② _____	水	③ _____ _____	接水
CO_2	石灰石和稀盐酸	乙	④ _____ _____	干燥 CO_2	⑤ _____ _____

11. 金属材料的应用推动了社会的发展。新型材料的研制，已成为现代高新技术的重要物质基础。



(1) 目前常用的1元硬币为钢芯镀镍合金，具有耐腐蚀、_____等优点。

(2) 镁和铝可熔炼成 $Mg_{17}Al_{12}$ 镁合金，熔炼过程只能在真空中，不能在空气中进行的原因是_____ (写其中一个化学方程式)。

(3) 某废弃物中可能含有 Cu 、 CuO 、 Mg 、 Zn 中的一种或几种，为确定其成分并回收金属，取样品进行如图实验。

①步骤II的操作是_____。

②步骤II中产生的现象是_____。
。步骤II中锌和稀硫酸反应的化学方程式为



扫码查看解析

③若溶液C中只含一种溶质，则样品的成分是_____。

④通过测氢气的质量，也可确定样品的成分，则w的值为_____（用m和n的代数式表示）。

12. 某化学兴趣小组的同学对酸、碱和盐的性质进行探究，请你参与。

【查阅资料】 $CO_2 + Na_2CO_3 + H_2O = 2NaHCO_3$;

20℃时，部分物质的溶解度。

物质	$Ca(OH)_2$	$NaOH$	Na_2CO_3	$NaHCO_3$
溶解度/g	0.16	109	21.8	9.6

探究一：探究氢氧化钙的性质

20℃时，在盛有5g $Ca(OH)_2$ 固体的A烧杯中加入40mL水，用玻璃棒搅拌，静置，取上层部分清液于B烧杯中。

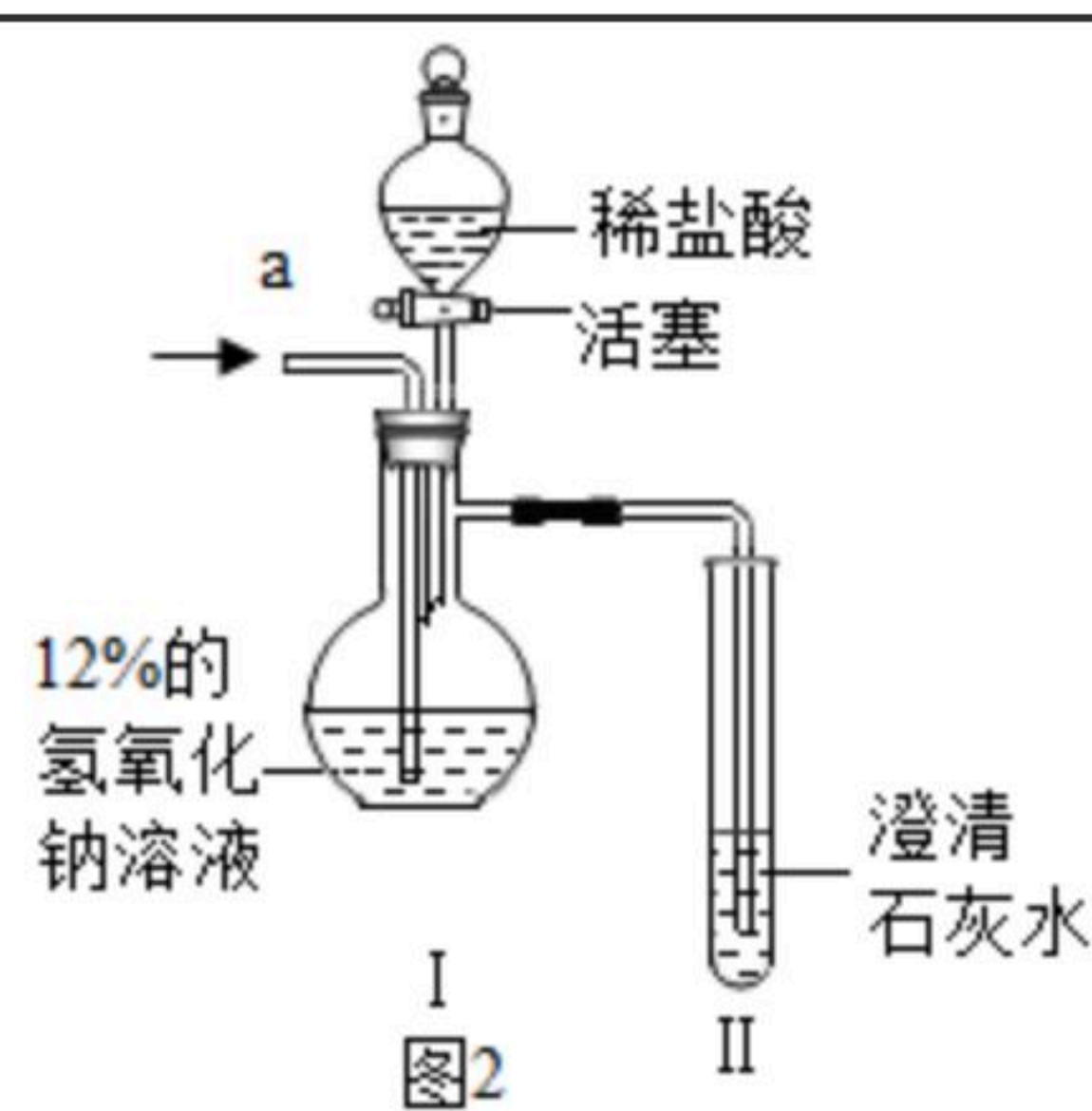
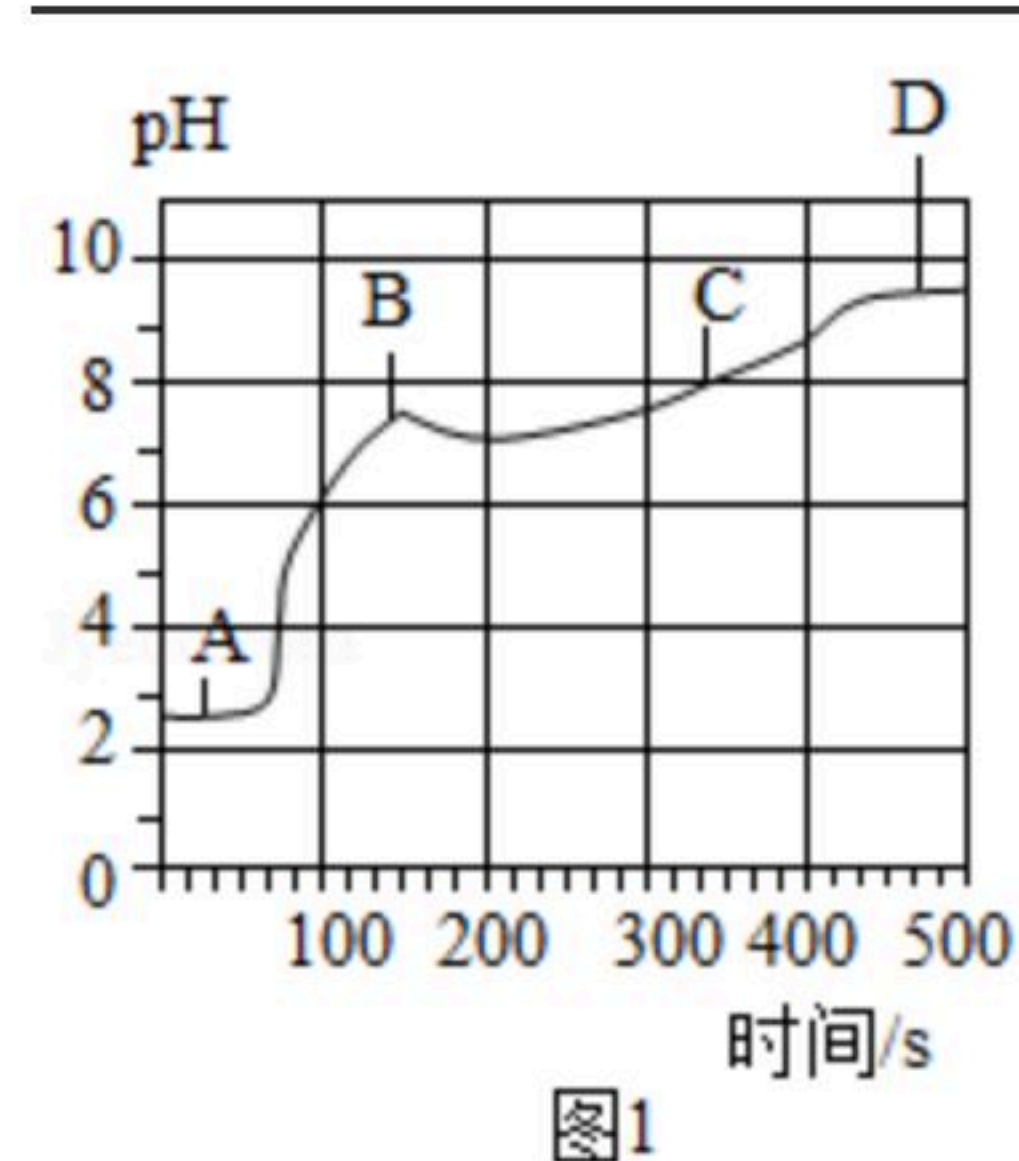
(1) 向A烧杯中滴加几滴酚酞溶液，观察到的现象是_____，再加入过量稀盐酸，反应的化学方程式为_____。

(2) 向B烧杯中通入 CO_2 ，观察到澄清石灰水变浑浊。

(3) 由上述实验可知氢氧化钙的性质有_____。

【实验拓展】

(4) 向上述(1)反应后的A烧杯中滴加碳酸钠溶液，测得其pH随反应时间的变化如图1。AB段的实验现象是_____，BC段发生反应的化学方程式为_____。



探究二：二氧化碳通入一定溶质质量分数的氢氧化钠溶液中溶质成分的探究

【设计和实验】20℃时，甲、乙两组同学设计如图2装置分别进行实验。

甲组：从a端缓慢通入 CO_2 ，一段时间后II中变浑浊，停止通 CO_2 ，I中溶质为X。打开活塞，滴加足量稀盐酸。

【解释与结论】(1) 经分析X是 $NaHCO_3$ 。实验过程中，I中产生的现象是_____。

乙组：从a端缓慢通入 CO_2 ，一段时间后II中无明显现象，停止通 CO_2 ，I中溶质为Y。打开活塞，滴加足量稀盐酸，II中变浑浊。



【解释与结论】 (2) 乙组同学认为Y只有 Na_2CO_3 。你认为该结论是否合理，结合分析Y的成分说明理由_____

_____。I中一定发生反应的化学方程式为_____。

13. 二氧化硫属于空气污染物，应处理后排放。32g硫与足量的氧气完全反应，生成二氧化硫的质量是多少？