



扫码查看解析

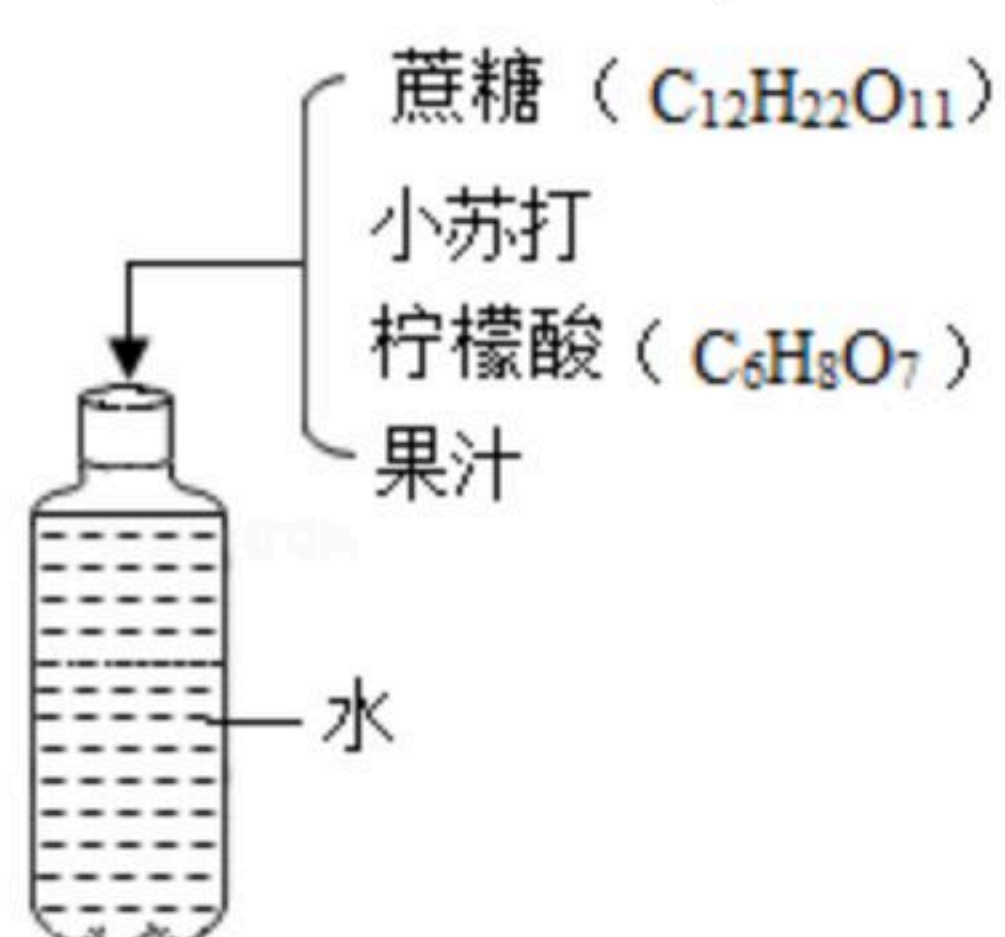
2020年内蒙古赤峰市红山区中考模拟试卷（4月份）

化学

注：满分为70分。

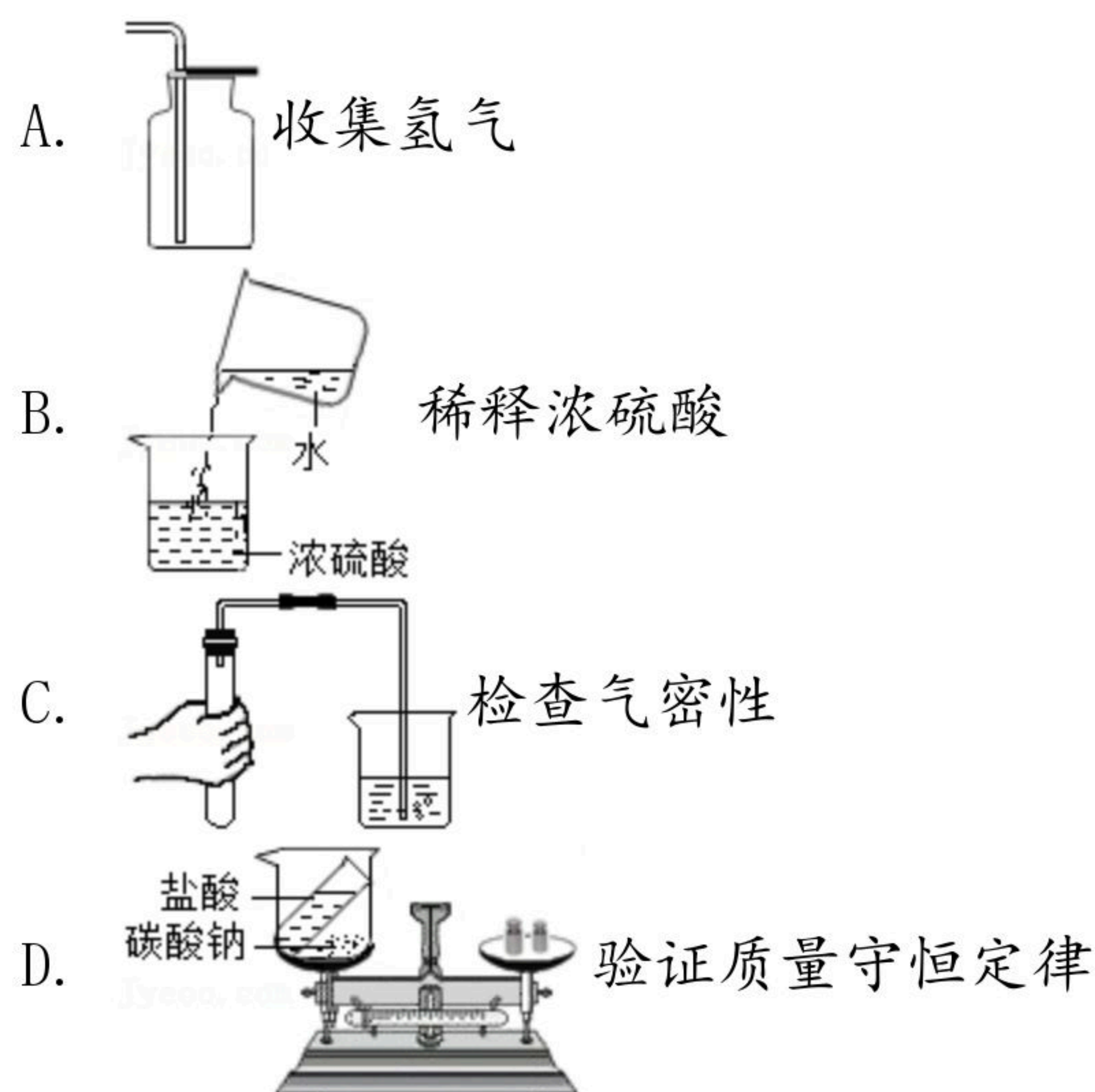
一、选择题（每题只有一个选项符合题意，每题2分，共28分）

1. 化学在生产、生活中应用广泛，下列过程属于化学变化的是（ ）
- A. 煤制煤气
B. 工业上分离液态空气制氧气
C. 干冰降雨
D. 碘酒洒在衣服上用酒精擦洗
2. 下列物质的用途利用其物理性质的是（ ）
- A. 生石灰用作干燥剂
B. 铁粉用作食品保鲜吸氧剂
C. 铜用于制作导线
D. 氢氧化镁用于治疗胃酸过多
3. 小明通过如图实验自制了一瓶“汽水”，所加入的四种物质中属于混合物的是（ ）



- A. 蔗糖
B. 小苏打
C. 柠檬酸
D. 果汁

4. 下列图示的实验操作中正确的是（ ）



5. 化学物质通常都有其“功”与“过”，以下对化学物质的评价不符合事实的是（ ）
- A. 氧气可支持燃烧但会使钢铁锈蚀
B. 化肥能促进植物生长但会污染土壤
C. 二氧化碳能灭火但会造成酸雨



扫码查看解析

D. 一氧化碳可用于冶炼金属但会使人中毒

6. 石墨烯是由碳元素组成的非常优良的纳米材料，具有超强导电、导热的性能。关于石墨烯的认识错误的是（ ）

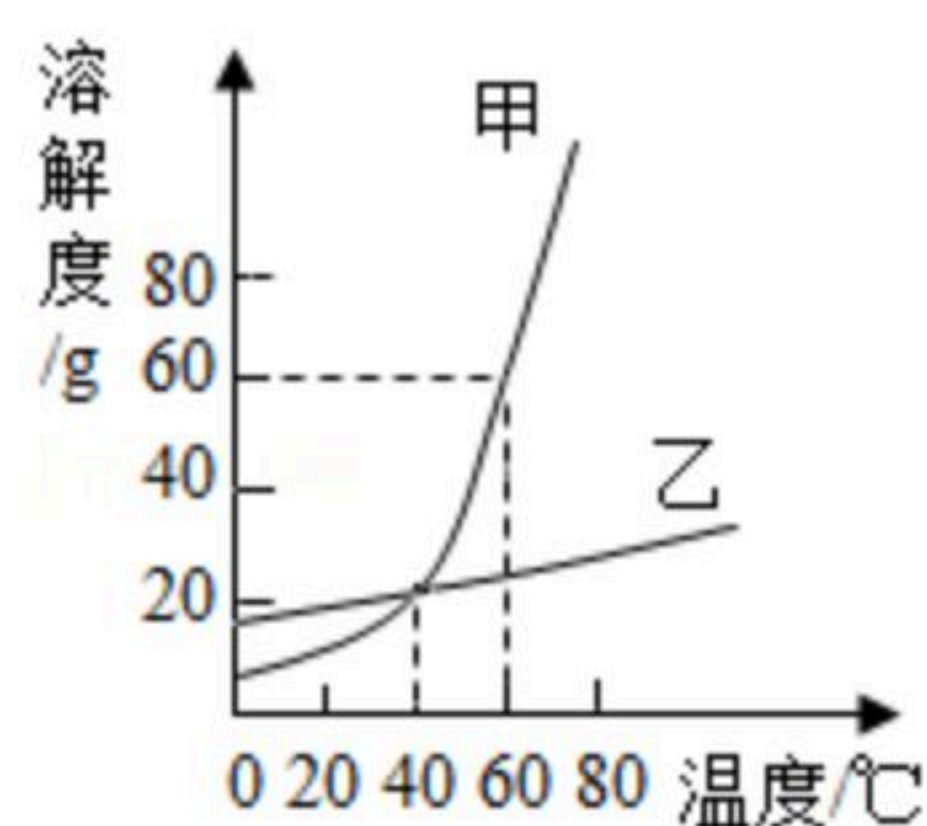
A. 可作散热材料

B. 是一种新型的化合物

C. 可作新型电池的电极

D. 完全燃烧生成二氧化碳

7. 如图为甲、乙两种固体物质的溶解度曲线，下列说法正确的是（ ）



A. 甲物质的溶解度比乙物质的溶解度大

B. 比较甲、乙两种物质的溶解度，乙物质易溶，甲物质微溶

C. 40℃时，甲、乙两种物质的饱和溶液中溶质质量分数相等

D. 60℃时，将80g甲物质放入100g水中，所得溶液中溶质质量与溶剂质量之比是4：5

8. 视黄醇对治疗夜盲症有重要的作用，化学式可表示为 $C_{20}H_{30}O_X$ ，相对分子质量为286。下列有关视黄醇的说法中错误的是（ ）

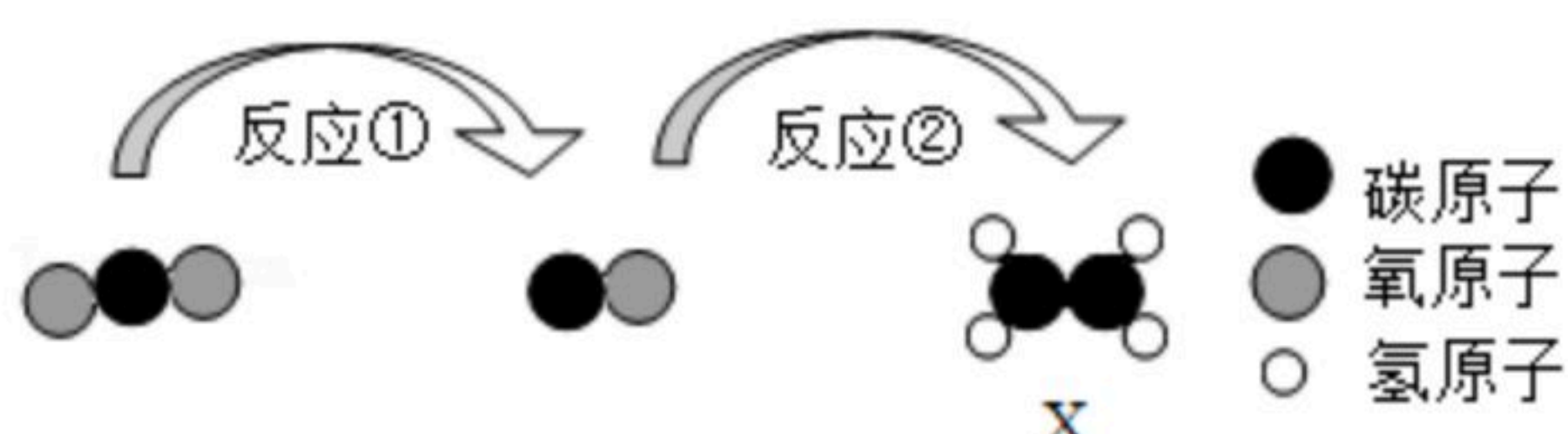
A. 视黄醇由碳、氢、氧三种元素组成

B. 视黄醇的化学式中 $X=1$

C. 视黄醇中碳、氧元素的质量比为20：1

D. 视黄醇中氢元素的质量分数约为10.5%

9. 为实现二氧化碳的绿色利用，科学家用固碳酶作催化剂设计了如下转化过程。下列说法正确的是（ ）



A. 反应①的化学方程式为 $CO_2 + C = CO$

B. 固碳酶在反应前后化学性质发生变化

C. X的化学式为 CH_2

D. 该过程实现了无机物向有机物的转化

10. 通过初中化学的学习，我们可以总结或发现许多具有一定规律性的知识。下列所给的有关规律的描述中正确的是（ ）

A. $NaOH$ 和 KOH 都是强碱，两者都能与硫酸铜溶液反应生成蓝色沉淀

B. 生成盐和水的反应一定是中和反应

C. 燃烧都是剧烈的发热发光的化合反应

D. 酸、碱、盐之间都能发生复分解反应

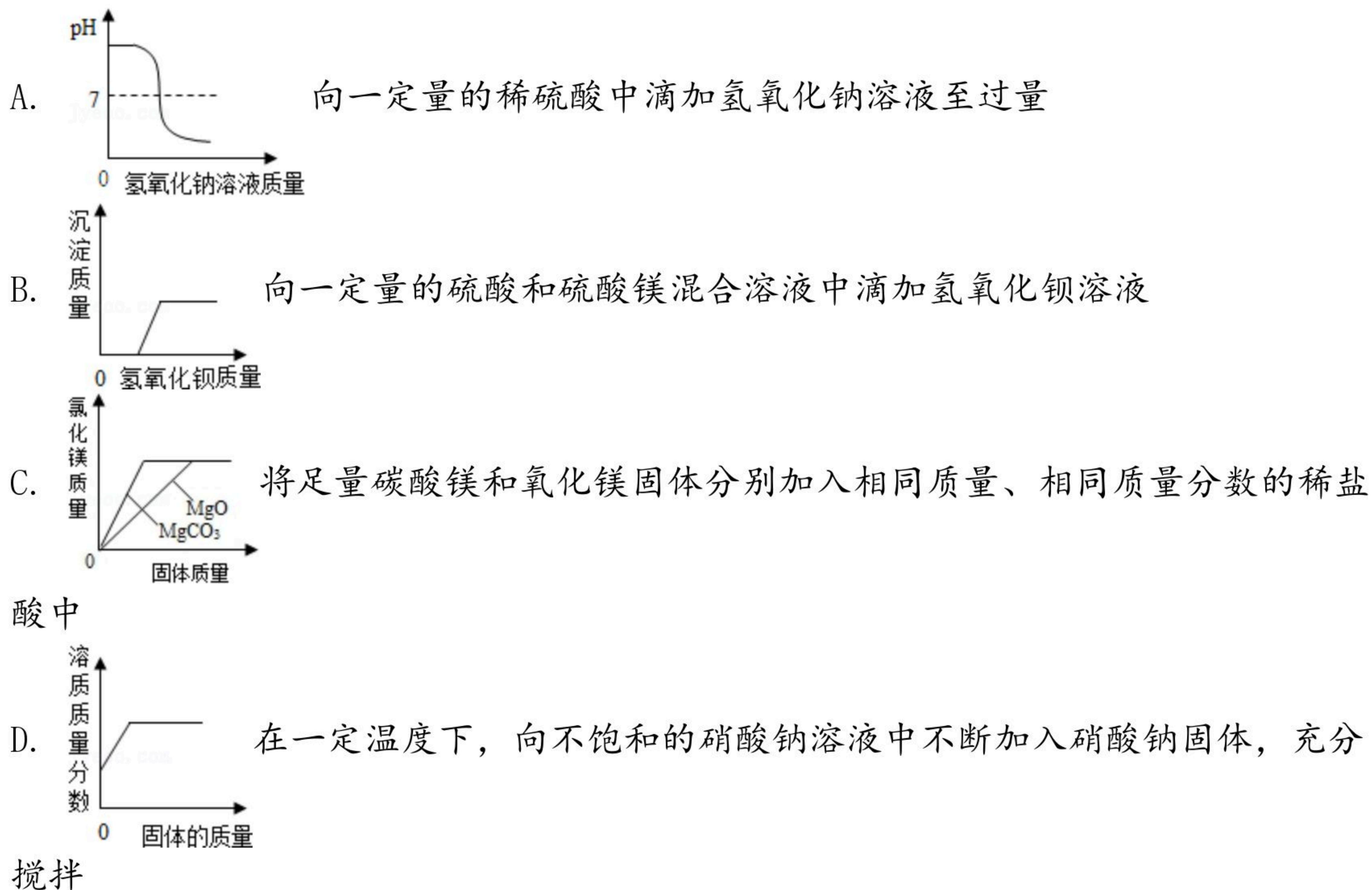


扫码查看解析

11. 在下列各组物质中，组成成分和结构完全相同的是（ ）
- A. 金刚石和石墨
B. 大理石和石灰石
C. 水和双氧水
D. 干冰和二氧化碳
12. 善于归纳知识，有利于培养我们的科学素质。下列知识整理的内容有错误的一组是（ ）

A. 化学与安全	B. 化学与生活
油锅着火——用锅盖盖灭 进入地窖——先做灯火实验	降低水的硬度——煮沸或蒸馏 人体适量补钙——防止患甲状腺疾病
C. 化学与能源	D. 化学与环保
光合作用——光能转变为化学能 电池放电——化学能转变为电能	减少汽车尾气污染——提倡使用公共交通等 减少温室气体排放——开发并使用太阳能等

- A. A B. B C. C D. D
13. 下列关于混合物提纯的方法正确的是（ ）
- A. 除去二氧化碳中混有的少量氯化氢——将气体通入氢氧化钠溶液
B. 除去氯化钾中混有少量的氯酸钾——加适量二氧化锰后充分加热
C. 除去硝酸钾固体中混有的少量氯化钠——蒸发结晶后过滤
D. 除去铜粉中混有的少量氧化铜——加入适量稀盐酸充分反应后过滤
14. 下列图象正确反映对应的变化关系的是（ ）



二、填空与简答题（请将答案填写在答题卡对应的横线上，化学方程式每空2分，其余每空1



扫码查看解析

分，共24分)

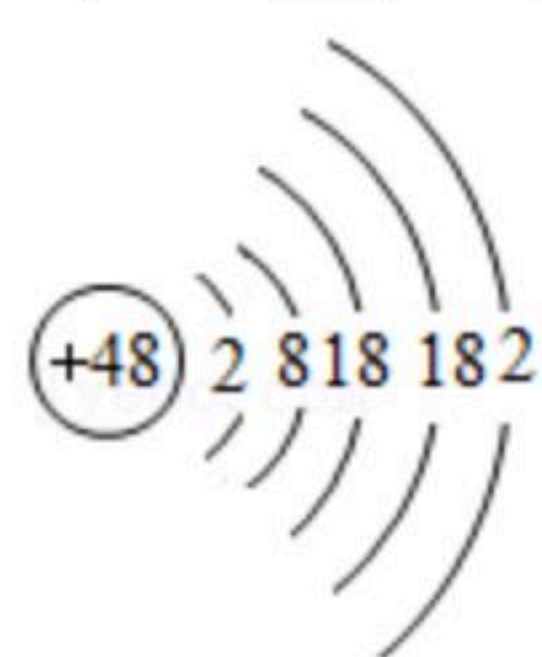
15. 化学用语填空：

(1) 最轻的气体：_____；

(2) 地壳中含量最高的金属元素：_____；

(3) 标出氧化亚铁中铁元素的化合价：_____；

(4) 如图为镉 (Cd) 原子结构示意图，镉原子在化学变化中易形成的离子是_____。写出与镉元素化学性质相似的一种元素_____。硫化镉与硝酸反应的化学方程式为 $3CdS + 8HNO_3 = 3Cd(NO_3)_2 + 2NO\uparrow + 3S + 4\Box$ ，该化学方程式中“ \Box ”内对应的化学式为_____。



16. 化学与文学有着不解之缘。许多文学作品中蕴含着丰富而有趣的化学知识。请用你所学的化学知识，回答以下问题。

(1) “南国汤沟酒，开坛十里香”这句古诗里的化学知识是_____

(2) 我国是最早生产和使用钢铁的国家。在古代，人们把烧红的生铁放在铁砧上反复捶打，最终使生铁转化为钢，这就是“千锤百炼”、“百炼成钢”的来历。这样做的目的是降低生铁中_____元素的含量，请写出上述过程中最关键反应的化学方程式_____。

17. 小吴用铁、硫酸、氢氧化钡、硫酸铜和碳酸钠五中物质玩化学拼图游戏(如图)，游戏规则要求图中相邻物质之间能发生反应。其中C物质的溶液呈蓝色，A与E反应产生的气体是光合作用的原料之一。

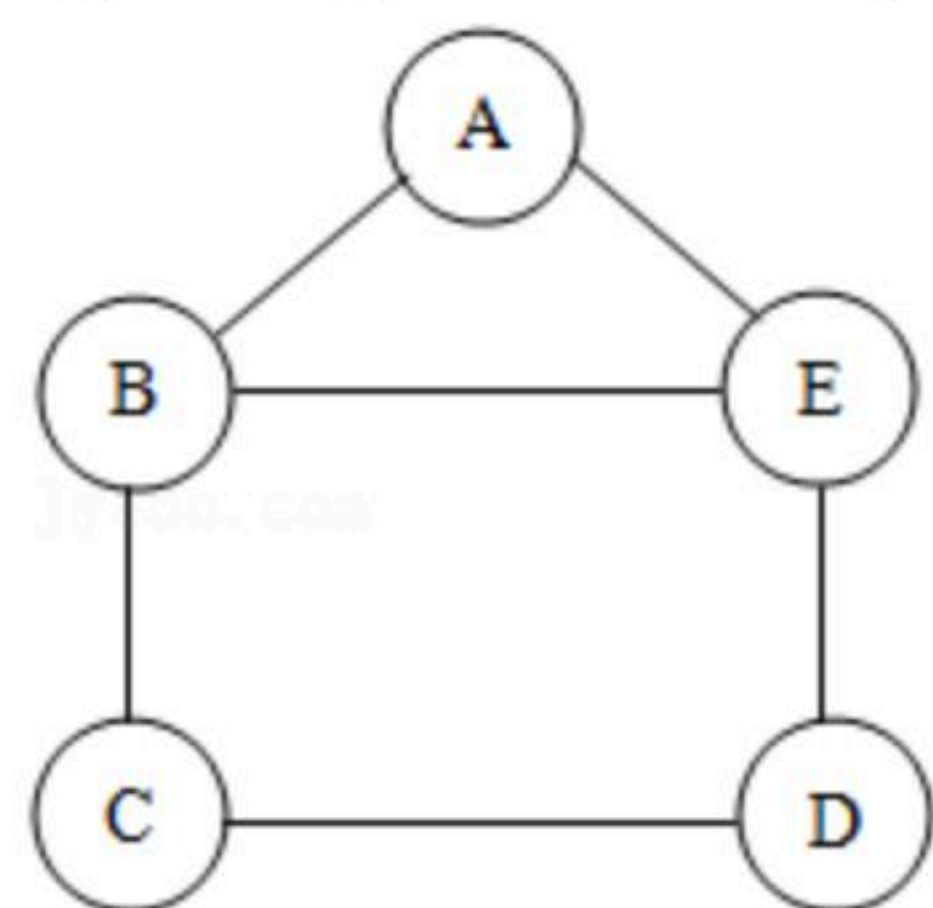
(1) C物质是_____，A物质的用途是_____。

(2) D与E反应的化学方程式为_____，反应的基本类型是_____。

(3) B与E反应的现象为_____。

(4) B物质是_____，按游戏规则，下列能替代B物质的是_____ (填序号)。

①银 ②氯化铁 ③氯化钡 ④氧化铜



18. 南海——我们的“聚宝盆”

南海是中国四大海城中最大、最深、自然资源最为丰富的海区。近30年来，菲律宾、越



扫码查看解析

南等五国已经与西方200多家石油公司合作，在南海海城合作钻探了约1380口钻井，年石油产量达500万吨。相当于大庆油田最辉煌时的年开采量。

材料1 油气资源：南海中南部油气地质资源量占53%，可采资源量占66%，若被他国掠夺，中国海城将失去约 $\frac{2}{3}$ 的可采油气资源。西沙群岛、中沙群岛的水下有上千米的新生代沉积物，是大有希望的海底石油和天然气产地。

材料2 矿产资源：南海蕴藏5万亿吨以上的锰、约3100亿吨镁、170亿吨锡和铜、29亿吨镍及锰、8亿吨钴、5亿吨银、800万吨金、60亿吨铀等，比陆地矿产资源丰富得多。

材料3 水产资源：南海海洋鱼类有1500多种，大多数种类在西、南、中沙群岛海域，很多具有极高的经济价值。海龟、海参、龙虾、螺、贝、海带等很丰富。

综合分析上述材料，回答下列问题：

(1) 南海丰富的资源中，油气属于 _____ (填“纯净物”或“混合物”)。对石油加热炼制时，根据各成分的 _____ 不同可得到的产品有 _____ (写一种)。

(2) 天然气可压缩储存于钢瓶中，用分子的观点解释其变化 _____。

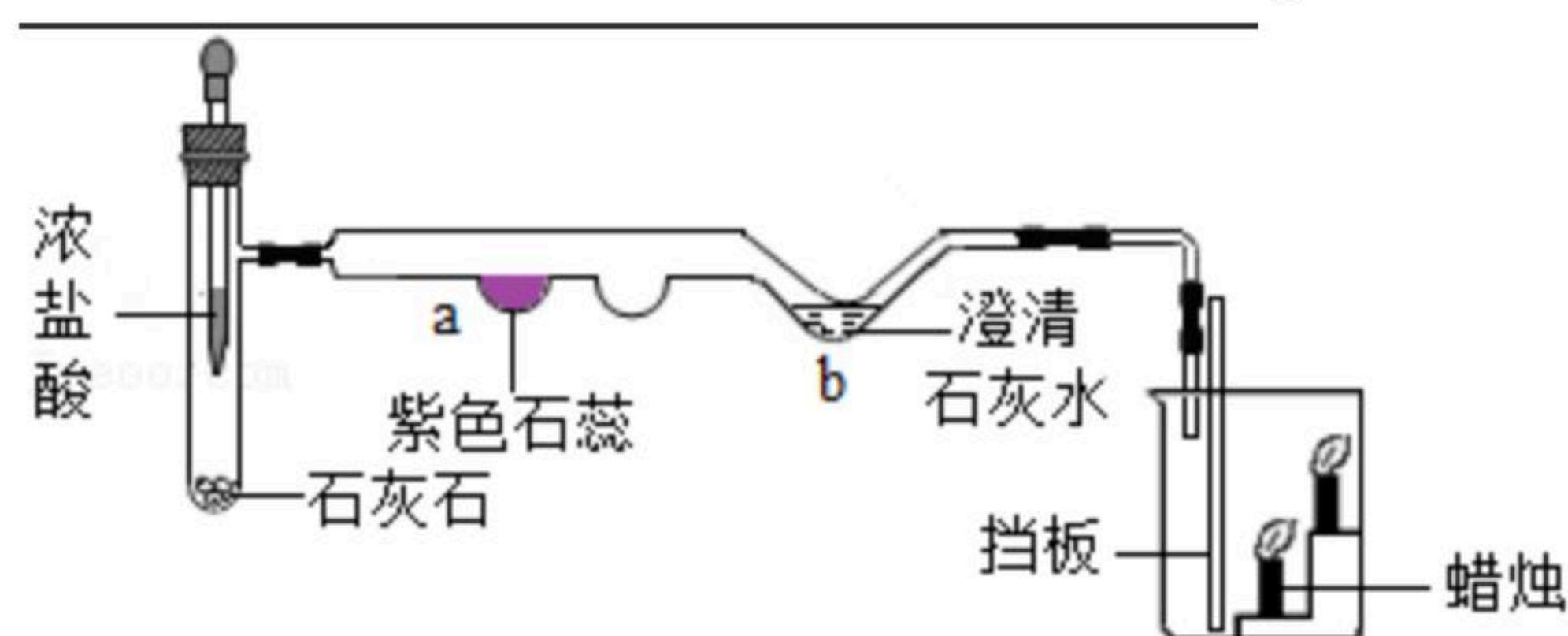
(3) 材料2中所述锰、镁、铜等是指 _____ (填“元素”或“原子”)。

(4) 海洋鱼类、海参、龙虾富含的营养素是 _____。

(5) 南海自古就是中国的!我们要捍卫祖国的领土、领海和资源的完整。在资源的开发利用方面你的一点建议是 _____。

三、实验与探究题 (请将答案填写在答题卡对应的横线上，化学方程式和计算结果每空2分，其余每空1分，共18分)

19. 如图是某微型实验的装置图。装置a处现象是 _____，小亮认为导致该现象的原因仅由二氧化碳气体引起的，小明不赞同它的理由是 _____。b处的石灰水无明显现象的原因是 _____。

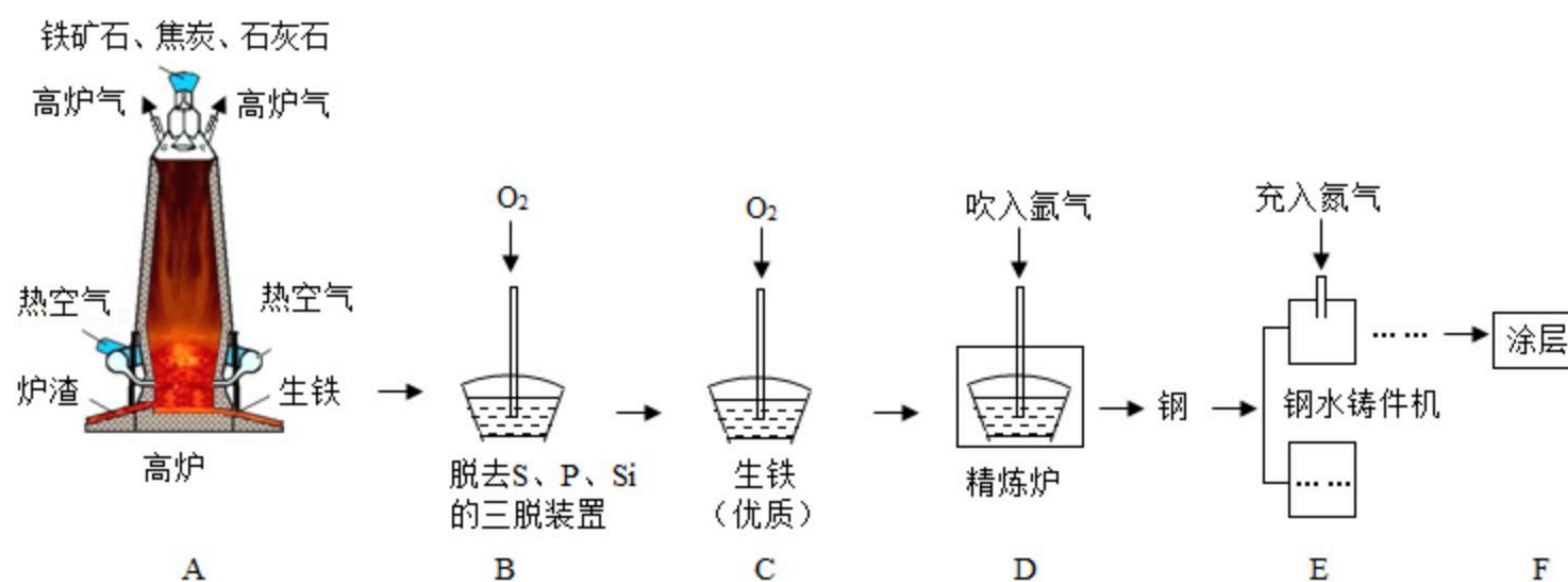


微型实验装置的优点是操作方便，节约药品。此实验只需生成0.44g二氧化碳气体，请你计算至少滴加溶质质量分数为14.6%的盐酸质量 _____g。

20. 科学精神与社会责任，是化学学科素养更高层面的价值追求。在一次实践活动中，小红和同学们一起参观了某钢铁公司，大家对矿石选取、冶铁和炼钢的工艺流程(如图)、生铁和钢的区别等，有了全新的认识。



扫码查看解析



(1) 用赤铁矿石冶铁的反应原理是_____ (用化学方程式表示)。

(2) 分析工艺流程，三脱装置中发生反应的化学方程式是_____ (写一个)。

(3) 向精炼炉中吹入氩气使钢水循环流动，各成分均匀混合，相当于化学实验中的_____的作用 (填一种仪器的名称)。

(4) 在钢水铸件机中，高温钢加工成钢制零件时，充入氮气的作用是_____ (合理即可)。

21. 某化学学习小组在完成“利用氯化钡溶液鉴别氯化钠和碳酸钠”的实验后，对废液缸中溶液的溶质成分进行了探究。请完成以下探究过程。并将①~⑤处等答案填入答题卡相应位置。

【提出问题】①_____?

【作出猜想】I. 溶质仅为氯化钠；II. 溶质为氯化钡和氯化钠；III. ②_____；

【设计方案】

实验操作	现象	结论
取少量废液缸中上层清液，向其中加入一定量的③_____溶液。(填化学式，限填一种)	无明显现象	猜想I正确
	④_____	猜想II正确
	有气泡产生	猜想III正确

【交流反思】学习小组经过讨论认为，含有可溶性钡盐的废液可以用碳酸钠溶液进行无害化处理。请写出硝酸钡与碳酸钠反应的化学方程式⑤_____。