



扫码查看解析

2017年湖北省恩施州中考试卷

化 学

注：满分为50分。

一、选择题10个题，每题2分，共20分，在每题给出的四个选项中，只有一项符合要求。

1. 近期某地市场发现“脚臭盐”，因其中含有 H_2S 。下列属于 H_2S 化学性质的是（ ）
A. 无色、有臭鸡蛋气味
B. 能溶于水
C. 密度比空气大
D. 有还原性
2. 化学创造了丰富的物质世界，化学使人类生活更加美好。下列不属于化学研究范畴的是（ ）
A. 物质的性质和变化规律
B. 资源的利用和环境保护
C. 地壳的结构和运动规律
D. 新能源和新材料的开发
3. 下列说法中不正确的是（ ）
A. 合金、合成纤维、合成橡胶均属于合成材料
B. 利用洗涤剂的乳化作用可除去衣服上的油污
C. 燃气灶火焰呈黄色，锅底出现黑色，可将进风口调大
D. 运动员大量出汗后，常饮用含钠、钾等元素的运动饮料
4. 2017年5月9日中国科学院、国家语言文字工作委员会、全国科学技术名词审定委员会联合发布了113号、115号、117号和118号4个新合成元素的中文定名，依次为“鉈（ $n\text{ǐ}$ ）、镆（ $m\grave{o}$ ）镗（ $ti\acute{a}n$ ）、鿫（ $\grave{a}o$ ）”。其中118号元素的原子核内含有179个中子，属稀有气体元素。下列对118号元素的说法中错误的是（ ）
A. 质子数为118
B. 化学性质活泼
C. 相对原子质量约为297
D. 原子核外电子数为118
5. 维生素C（ $C_6H_8O_6$ ）主要存在于蔬菜、水果中，它能促进人体生长发育，增强人体对疾病的抵抗力。下列关于维生素C的说法中正确的是（ ）
A. C、H、O三种元素的质量比为3：4：3
B. 1个维生素C分子共含有20个原子
C. 相对分子质量为176g
D. 氢元素的质量分数最大
6. 生活中一些食物近似pH如下表所示。下列说法中正确的是（ ）

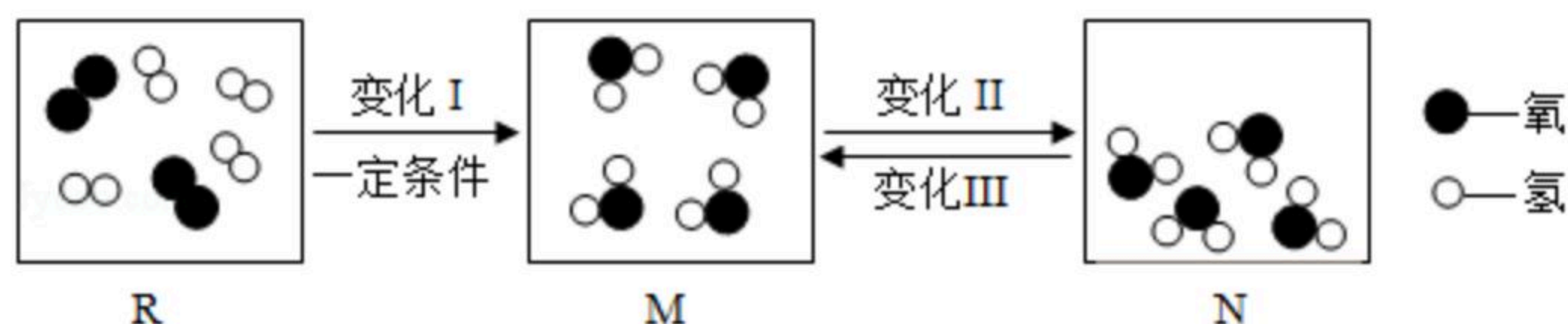
食物	葡萄汁	苹果汁	牛奶	鸡蛋清
pH	3.4~3.5	2.9~3.3	6.3~6.6	7.6~8.0



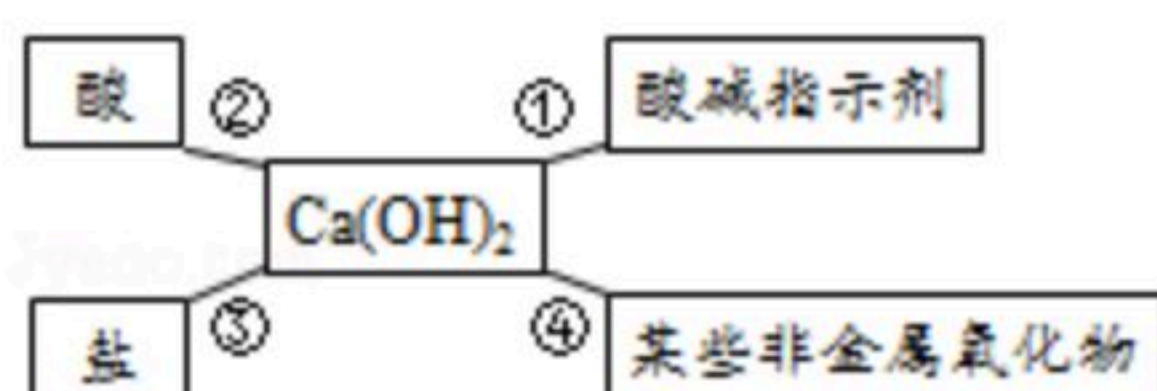
扫码查看解析

- A. 牛奶和鸡蛋清均显碱性
B. 胃酸过多的人应多饮牛奶
C. 葡萄汁和苹果汁均显酸性
D. 葡萄汁比苹果汁的酸性强

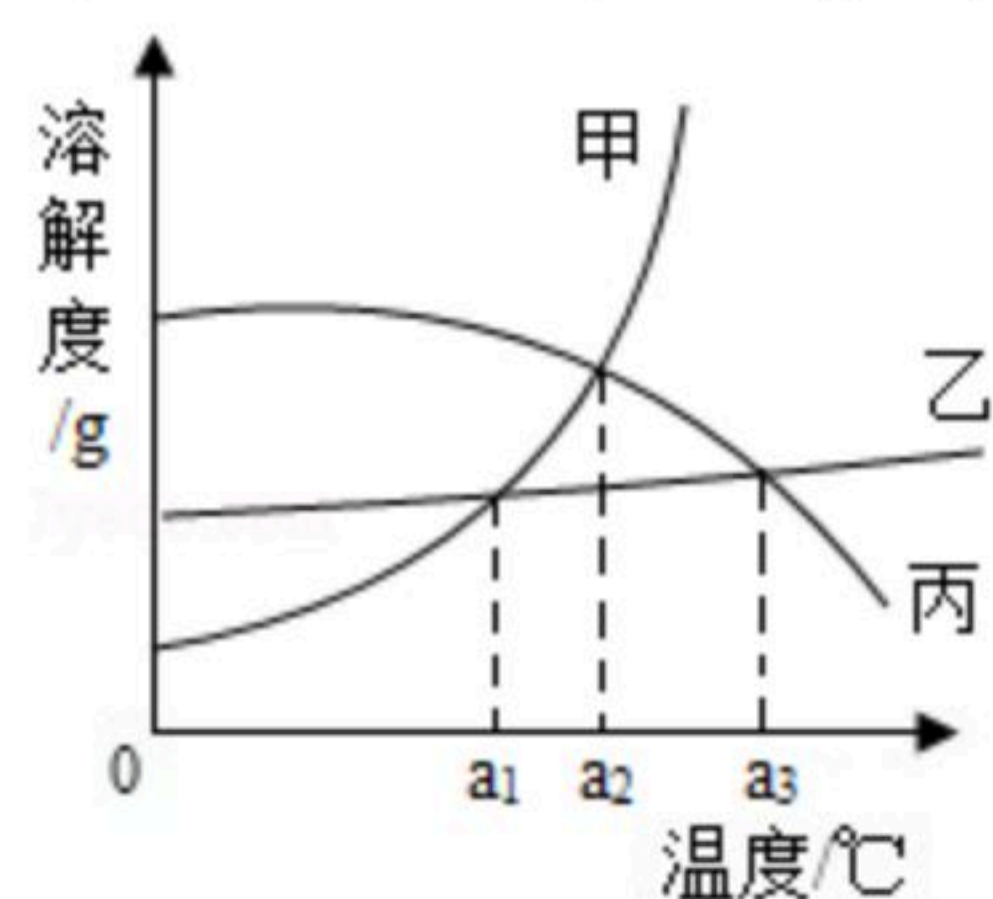
7. 如图是某密闭容器中物质变化过程的微观示意图。下列说法中正确的是 ()



- A. R、M、N均是混合物
B. 变化 I、II、III均属于物理变化
C. 变化 II、III说明分子间有间隔
D. R、M、N中共有两种分子
8. 下列说法中不正确的是 ()
- A. 催化剂能改变化学反应速率，但不增加生成物的质量
B. 氧气的化学性质很活泼，能与所有物质发生化学反应
C. 能产生温室效应的气体有二氧化碳、臭氧、甲烷等
D. 空气里氮气、氧气等分子均匀地混合在一起
9. 如图是小红学习《常见的碱》课题后，总结出的氢氧化钙的化学性质。下列说法中不正确的是 ()



- A. ①中的酚酞溶液变红
B. ②中的盐酸反应的实质是 $H^+ + OH^- = H_2O$
C. ③中硝酸钠溶液能发生反应
D. ④可解释久置的澄清石灰水变质
10. 甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图所示。下列说法中正确的是 ()



- A. $a_1^\circ\text{C}$ 时，甲和乙两种物质的溶解度相等
B. $a_2^\circ\text{C}$ 时，甲和丙两种物质的溶液中溶质的质量分数相等
C. 甲、乙、丙的溶解度都随温度的升高而增大
D. 当甲中混有少量的乙时，可用蒸发溶剂的方法提纯甲

二、非选择题 (23~28题为化学试题，其中23~27题每空1分、28题5分，共计30分)

11. 根据要求完成空格：



扫码查看解析

符号	_____	$3N_2$	_____	CH_3COOH
名称或意义	磷元素	_____	氢氧化钾	_____

12. 请按要求填空：

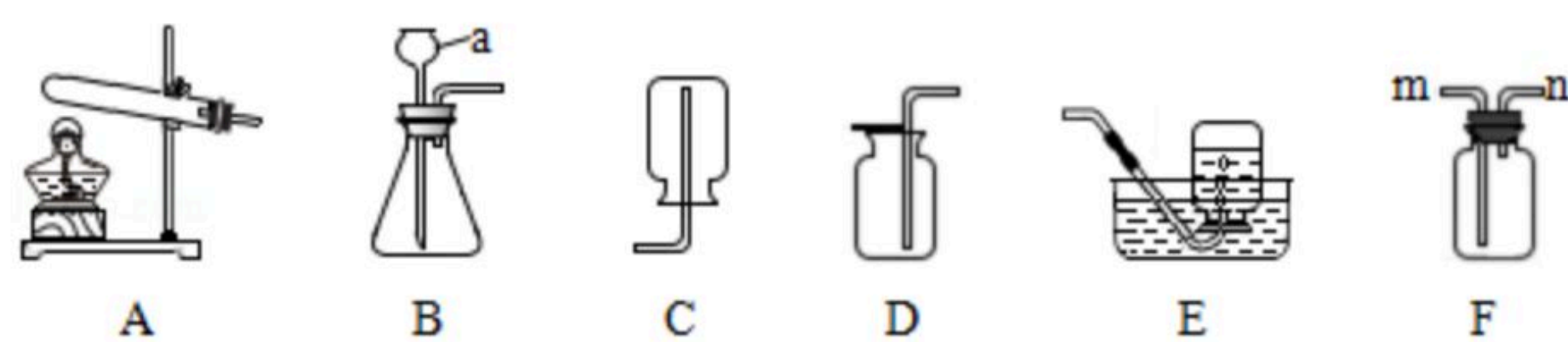
- (1) 口罩中填充活性炭是利用其_____。
- (2) 在日常生活中，如何用简便的方法鉴定某水样是硬水还是软水？请完成下列表格。

主要操作	现象	结论
_____	_____	该水样是硬水

13. “湖北氢能源汽车研发生产取得重大突破”被评为2016年度湖北十大科技事件之一。其原理是将传统汽车改装为醇氢汽车，安装甲醇(CH_4O)裂解器。据查甲醇与水蒸气在一定温度和催化剂作用下生成二氧化碳和氢气，1升甲醇可替代1升汽油，有利于减少雾霾。请完成下列问题：

- (1) 甲醇属于_____ (填“无机物”或“有机物”)。
- (2) 由甲醇制取氢气的化学方程式为_____。
- (3) 64g甲醇完全反应可制得氢气_____g。

14. 如图是常见气体的制取、收集装置，请按要求填空：



- (1) 装置B中仪器a的名称是_____。
- (2) 实验室制取氧气，选择的发生装置是_____，除F装置外，还可选用的收集装置是_____ (填装置编号)，其中在常温条件下制取氧气的化学方程式为_____。
- (3) 如果用B、F装置制取并收集 CO_2 气体，则B装置中的导管应与F装置中的_____端相连 (填“m”或“n”)，检验F装置中 CO_2 气体集满的方法是_____。

15. 现有一包黑色粉末，可能由铁粉、碳粉和氧化铜中的一种或几种物质组成。某化学兴趣小组对黑色粉末的成分进行探究并提炼其中的某种金属。

【提出问题】黑色粉末是什么？



扫码查看解析

【初步实验】把少许黑色粉末与足量稀盐酸混合，立即产生气泡，且反应后无固体剩余。

【查阅资料】①常温下碳的化学性质不活泼，不与稀盐酸发生反应。
②氢气具有还原性，可用于冶金工业。

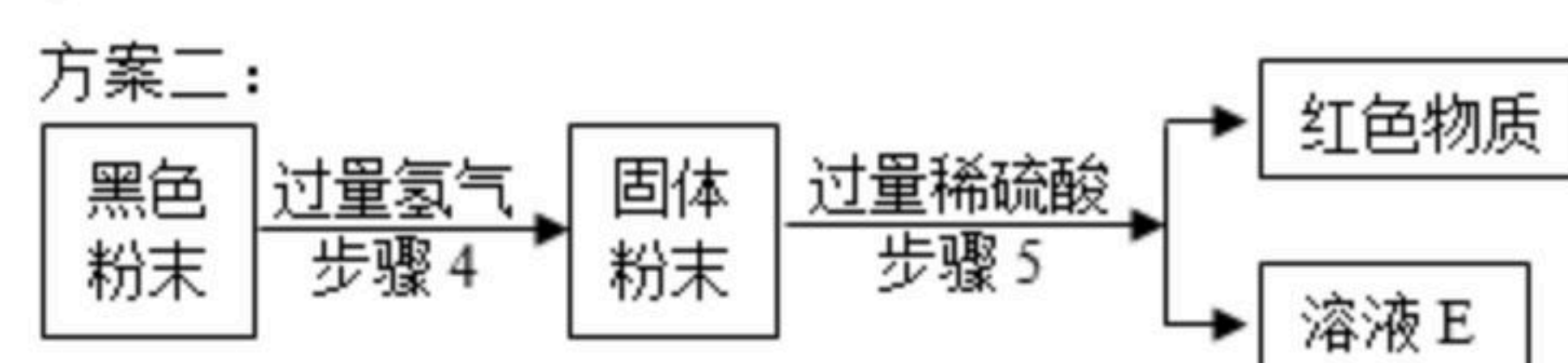
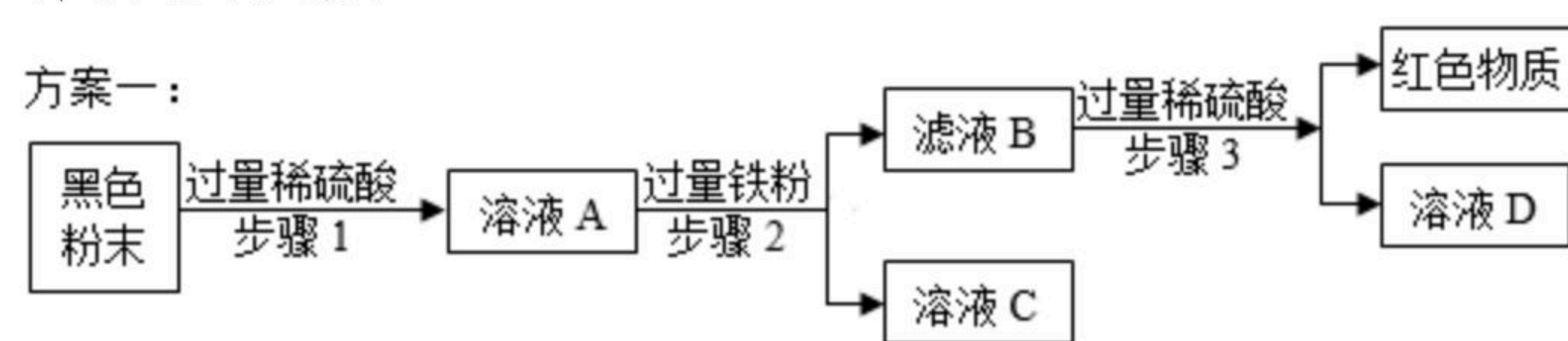
【初步结论】黑色粉末可能是_____或_____。
同学们为了进一步确定黑色粉末的成分，进行了如下实验。

【设计实验】如图所示实验

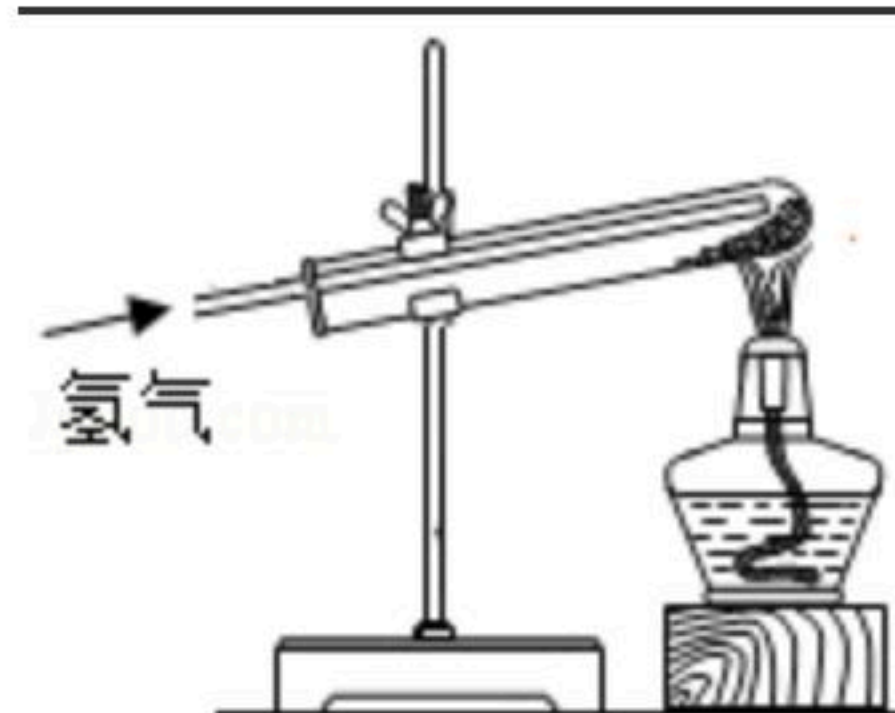
【实验现象】试管底部有红色物质生成。

【实验结论】黑色粉末是_____，试管中发生反应的化学方程式为_____。

【拓展探究】为了提炼其中的某种金属，同学们取相同质量的黑色粉末，设计了如下两种实验方案：



- (1) 步骤2和步骤3中物质分离的操作名称是_____。
- (2) 方案中的五个步骤，其中不能说明铁的活动性比铜强的步骤是_____。
方案中属于复分解反应的化学方程式为_____。
- (3) D、E是同一种溶质形成的溶液，但不能判断其中溶质质量大小，理由是_____。
- (4) 请你分析哪种方案合理并说明理由_____。



16. 我国规定饮用水的硬度不能超过25度，硬度的表示方法是将水中的 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} 都看作 Ca^{2+} ，并将其质量折算成 CaO 的质量。1L水中含有10mg CaO 称为1度，含有20mg CaO 称为2度，依此类推。8度或以上的水为硬水，8度以下的水为软水。现取我州某地山泉水100mL，通过实验测定其中 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的含量，折算成 CaO 的质量为0.028g，试通过计算说明该水能否直接作为饮用水？