



扫码查看解析

2020年贵州省黔东南州中考试卷

化学

注：满分为60分。

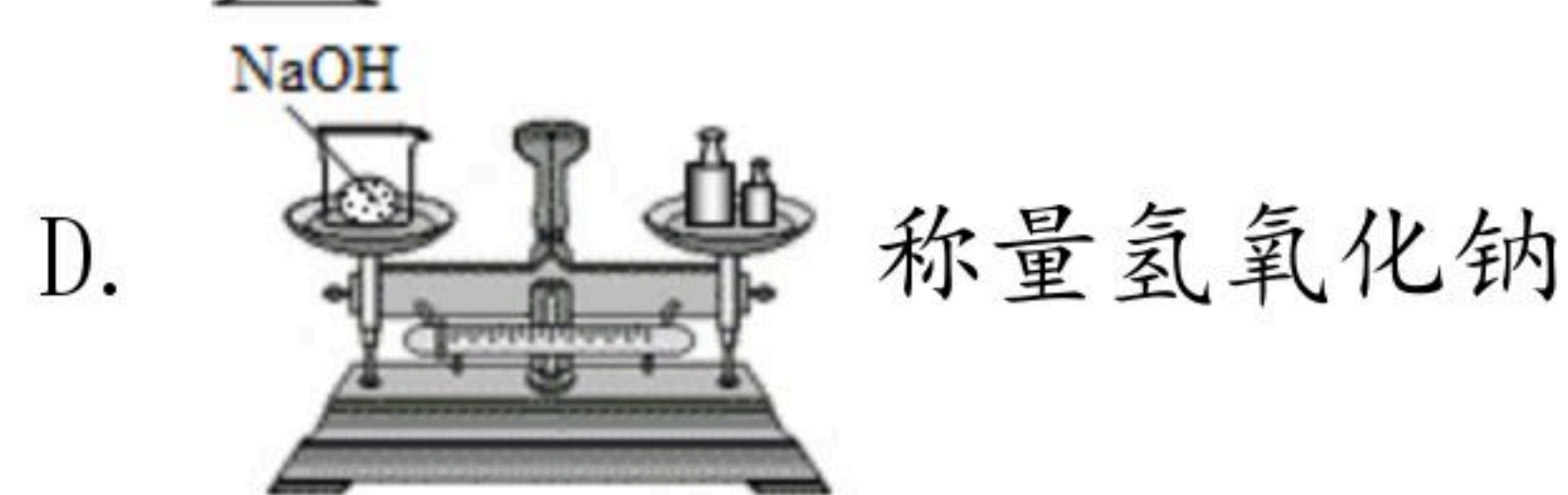
可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 F-19 Na-23 Mg-24 Al-27 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Mn-55 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137

一、选择题（本题包括8个小题，每小题2分，共16分，每小题只有一个正确选项。请用2B铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑）

1. 我们生活的物质世界千姿百态，而且时刻发生着各种变化，下列过程发生化学变化的是（ ）

- A. 树枝燃烧 B. 海水晒盐 C. 裁剪窗花 D. 盐酸挥发

2. 为保证实验顺利进行，必须掌握一定的化学实验基本操作技能，下列操作正确的是（ ）



3. 下列物质中含有氢分子的是（ ）

- A. H_2O B. H_2SO_4 C. H_2 D. $CO(NH_2)_2$

4. 记录整理笔记是一种有效的学习方法，以下是小红同学笔记中的部分内容，其中有误的是（ ）

- A. 空气中氧气的质量分数约为21%
B. 铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射
C. 物质是由微粒构成的，这些微粒是不停运动的
D. 正常雨水因溶有空气中的二氧化碳而略显酸性

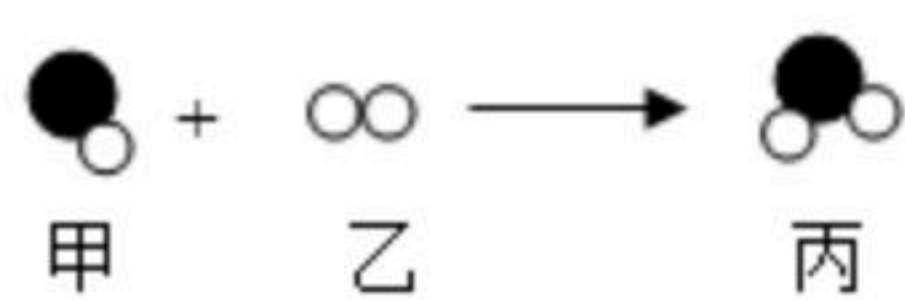
5. 碳酸氢钠 ($NaHCO_3$) 俗名小苏打，常用作食品加工方面的发酵剂。关于小苏打中碳元素的化合价计算正确的是（ ）

- A. -2 B. +2 C. +4 D. +6

6. 在一定条件下甲和乙反应生成丙，反应的微观示意图如图所示，（"●""O"表示不同原子）。下列说法错误的是（ ）

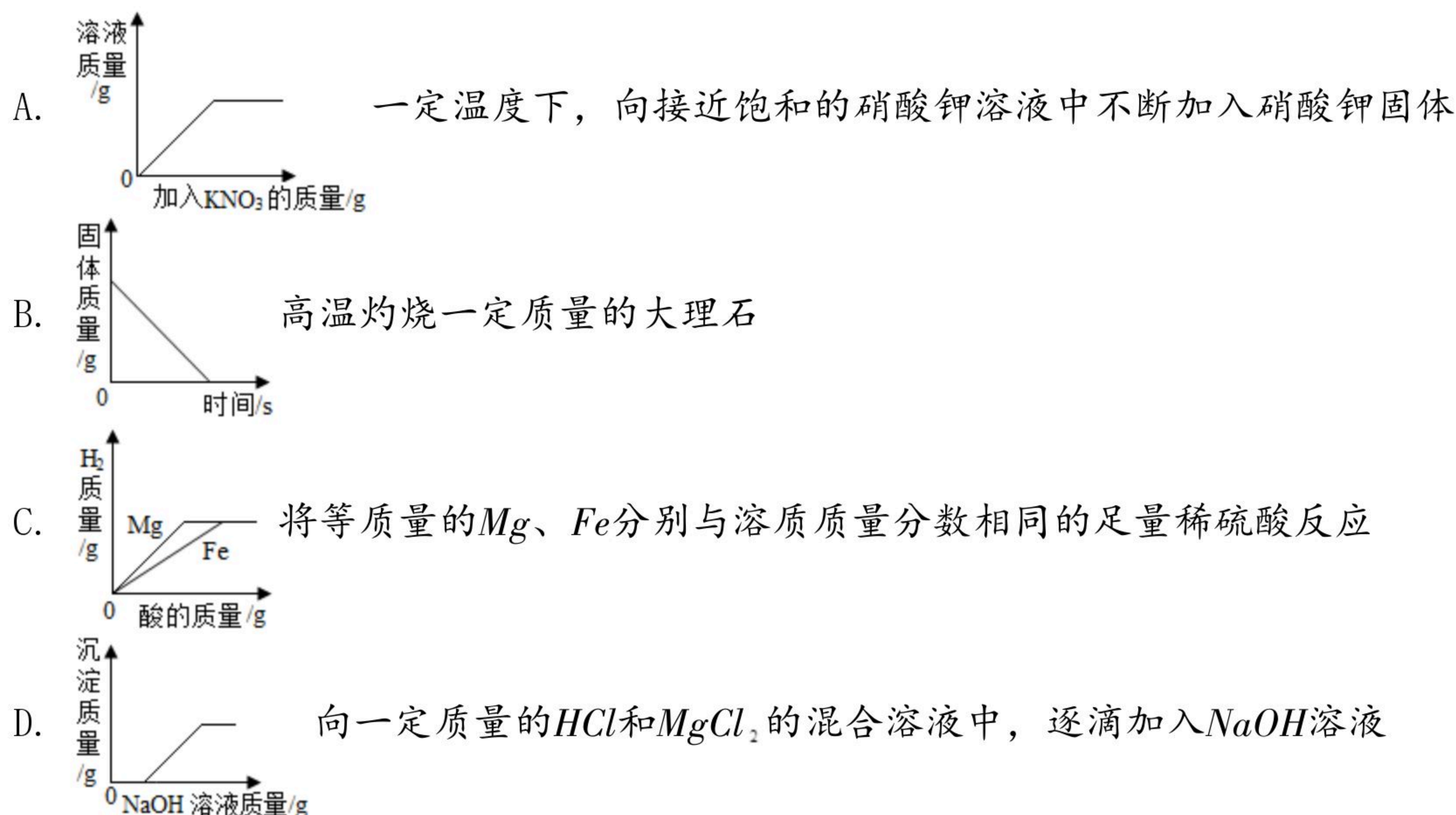


扫码查看解析



- A. 该反应是化合反应
 B. 参加反应的甲乙物质的分子个数比为1:1
 C. 丙可能是氧化物
 D. 该反应前后分子的种类发生了改变

7. 下列图象与对应的叙述相符合的是 ()



8. 除去下列物质中的少量杂质(括号内为杂质), 所选用试剂及操作方法均正确的是 ()

| 选项 | 物质(括号内的物质为杂质) | 选用的试剂及操作方法 |
|----|-----------------------|-----------------|
| A | CO_2 (H_2O) | 通入生石灰 |
| B | H_2 (CO) | 通入灼热氧化铜 |
| C | $NaCl$ 溶液 ($NaOH$) | 加入适量的稀硫酸 |
| D | KNO_3 固体 ($NaCl$) | 冷却热饱和溶液, 过滤, 烘干 |

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

二、填空简答题(本题共4个小题, 化学方程式每个2分, 其余每空1分, 共22分. 请将答案填写在答题卡对应的区域内)

9. 化学用语是学习化学的重要工具, 是国际通用的化学语言, 请用相关化学用语填空。

(1) 氮元素 _____; 两个氧子 _____。

(2) $3Fe^{2+}$ 表示 _____。

(3) 氮肥能促进农作物茎、叶生长, 但铵态氮肥与碱性物质混合使用会降低肥效, 原因是生成一种有刺激性气味的气体, 该气体是 _____ (写化学式)。

(4) 写出下列化学方程式



扫码查看解析

- ①水通电分解_____；
②天然气燃烧_____。

10. 化学与我们的生活息息相关，这也是化学学科的价值所在。请用相关化学知识回答下列问题。

(1) 你早餐喝牛奶了吗？牛奶营养丰富，含有蛋白质、脂肪、维生素及钙、钠、镁、铁等。牛奶中所含“钙、钠、镁、铁”是指_____（填“原子”或“元素”）。我们每日要摄取适量的铁，才能有效预防_____（填序号）。

A. 佝偻病 B. 贫血症 C. 甲状腺肿大

(2) 2020年春节，我国武汉出现了新型冠状病毒肺炎，为了防止病毒传染，我们到人流密集的地方要戴口罩，使用较普遍的是一次性医用口罩（由非织造布、熔喷布过滤层、鼻夹、携带组成），它对颗粒物、病毒、细菌起一定的_____（填“过滤”或“吸附”）作用，一定程度上可以预防新型冠状病毒肺炎。

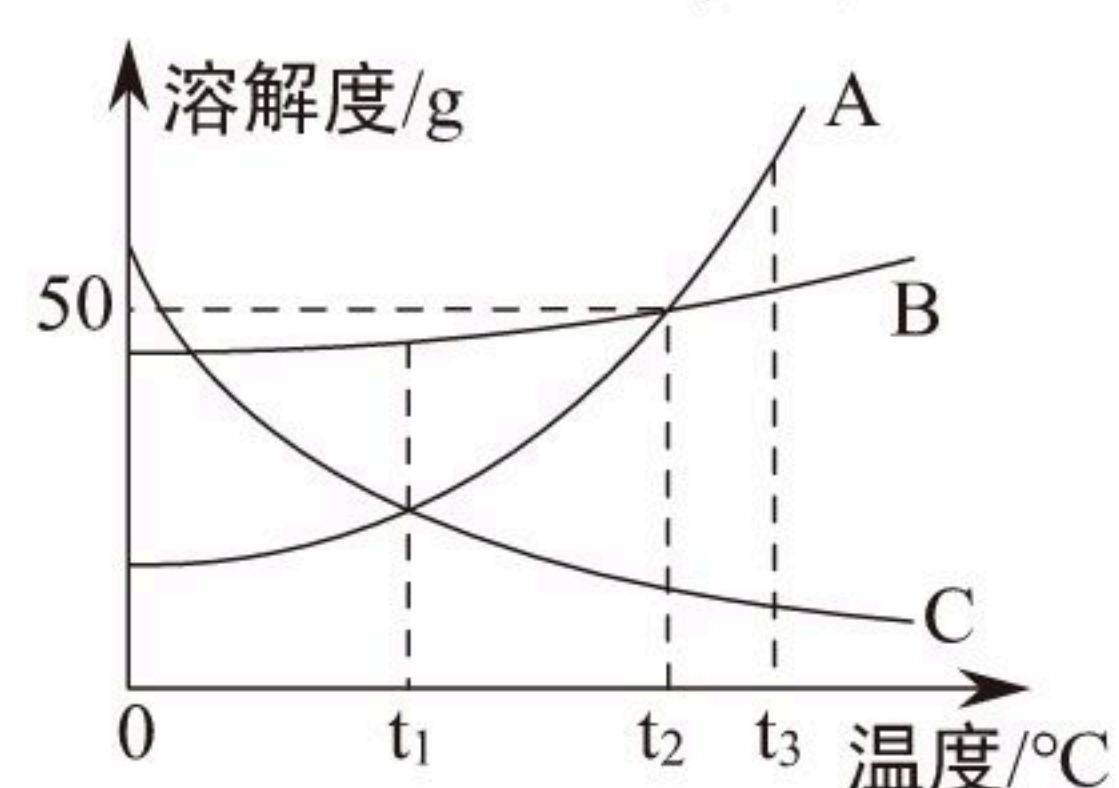
(3) 发生火灾时，我们不要慌张，要沉着应对，如果楼房发生火灾，火势很大或有蔓延的可能，应立即拨打火警电话“119”，消防员一般用高压水枪向着着火处喷水灭火，该方法灭火的原理是_____。

(4) 下列净化水的过程中，说法错误的是_____（填字母）。

- A. 加肥皂水可以使硬水转化为软水
B. 煮沸可以降低水的硬度
C. 净水方法中，净化程度最高的是蒸馏

(5) 面对美国的极限施压，华为“备胎芯片”全部转正，汽车上的备胎也是应对不时之需，汽车备胎中的橡胶属于_____（填“金属材料”或“有机合成材料”）。

11. A、B、C三种固体物质的溶解度曲线如图所示，按要求回答下列问题：



(1) 温度为_____°C时，A、C溶解度相同。

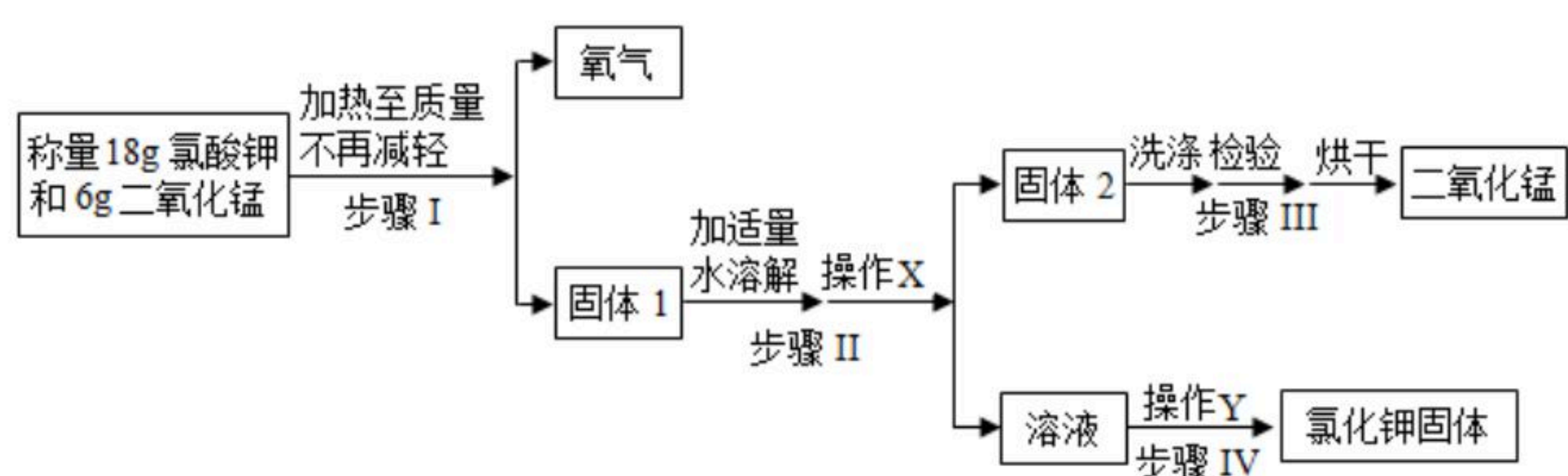
(2) t_2 °C时，把30g B物质加到50g水中，充分溶解后所得溶液的溶质质量分数是_____。

(3) t_3 °C时，将等质量A、B、C三种物质的饱和溶液降温至 t_1 °C，所得三种溶液中溶剂质量的大小关系是_____。（用“>”“<”或“=”连接）。

12. 某兴趣小组查阅资料得知：氯酸钾（ $KClO_3$ ）在加热和二氧化锰做催化剂的条件下生成氯化钾和氧气。他们利用该原理制取氧气，并回收提纯氯化钾和二氧化锰，按以下流程图进行实验，按要求完成下列问题：



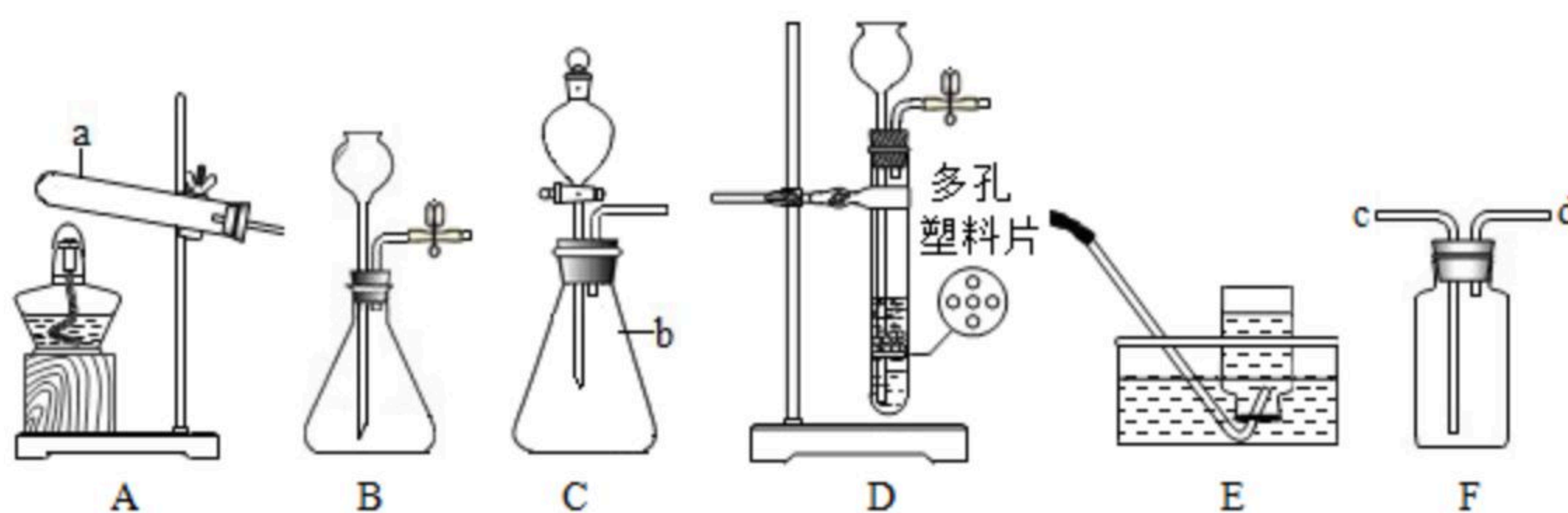
扫码查看解析



- (1) 步骤 I 中发生反应的化学方程式为 _____
- (2) 步骤 IV 中操作 Y 的名称是 _____。
- (3) 步骤 III 中"洗涤"操作 2 次后，收集第 3 次的洗涤液并进行检验。取少量洗涤液于试管中，滴加 _____ 溶液，有白色沉淀生成，说明还没有洗涤干净。
- (4) 实验结束后，理论上能够回收得到 _____ 克二氧化锰。

三、实验题 (本题共 2 个小题，化学方程式每个 2 分，其余每空 1 分，共 16 分。请将答案填写在答题卡对应的区域内)

13. 如图是实验室常用的部分实验装置，请回答下列问题：



- (1) 写出下列仪器的名称： a _____； b _____。
- (2) 若用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，并能随时控制反应的发生和停止，应选用的发生装置是 _____ (填写字母)，若用 F 装置收集该气体，则气体应从 _____ 端进入 (填“c”或“d”)。通常用澄清石灰水来检验二氧化碳，其原理是 _____ (用化学方程式表示)。
- (3) 加热高锰酸钾制取氧气时应选用的发生装置是 _____ (填写字母)，发生反应的化学方程式为 _____。若用 E 来收集氧气，收集完毕的操作顺序是 _____ (填写序号)。
① 盖上玻璃片 ② 正放在实验台上 ③ 取出集气瓶

14. 做"中和反应"实验时，小聪同学向盛有氢氧化钠溶液的烧杯中滴加稀硫酸，一会儿后发现忘了滴加酸碱指示剂，于是他停止滴加稀硫酸。同学们对反应后溶液中含有哪些溶质展开了讨论。

【提出问题】上述实验中发生反应的化学方程式为 _____，那反应后溶液中的溶质是什么？

【提出猜想】猜想一：溶质是 Na_2SO_4

猜想二：溶质是 Na_2SO_4 和 $NaOH$

猜想三：溶质是 _____

【查阅资料】 Na_2SO_4 溶液呈中性

【实验探究】小聪同学设计如下的实验方案



扫码查看解析

| | 方法步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
|-----|---|--------|-----------------|
| 方案一 | 取少量烧杯中的溶液于洁净的试管中，滴入几滴无色酚酞溶液 | 酚酞不变红色 | 猜想一正确 猜想二不正确 |
| 方案二 | 取少量烧杯中的溶液于洁净的试管中，滴加BaCl ₂ 溶液 | 出现白色沉淀 | 猜想三正确 |
| 方案三 | 取少量烧杯中的溶液于洁净的试管中，加入少量的黑色CuO粉末，振荡 | _____ | 猜想三正确 |

【方案评价】同学们对小聪的实验方案讨论后认为：

①方案一存在缺陷，该方案不能证明猜想一是正确的，其原因是_____。

②方案二也不能证明猜想三是正确的，理由是_____。

③同学们经过讨论，一致认为方案三能够证明猜想三是正确的，并讨论除此方案外，还可以向烧杯的溶液中加入活泼金属或碳酸盐等物质进行证明。

【实验反思】在分析化学反应后所得物质成分时，还需考虑反应物的用量。

四、计算题（本题只有1个小题，共6分。请将答案填写在答题卡对应的区域内）

15. 学习化学后，小红同学知道了鸡蛋壳的主要成分是碳酸钙。为了测定鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数，她收集了干燥的鸡蛋壳拿去实验室，与足量稀盐酸在烧杯中反应（杂质不与盐酸反应）。有关实验数据如下表：

| 反应前 | | 反应后 |
|-----------|--------|-----------|
| 烧杯和稀盐酸总质量 | 鸡蛋壳的质量 | 烧杯和剩余物总质量 |
| 150g | 6.25g | 154.05g |

(1) 反应生成CO₂的质量为_____g。

(2) 请你帮助小红同学计算她收集的鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数。（写出计算过程）



扫码查看解析