



扫码查看解析

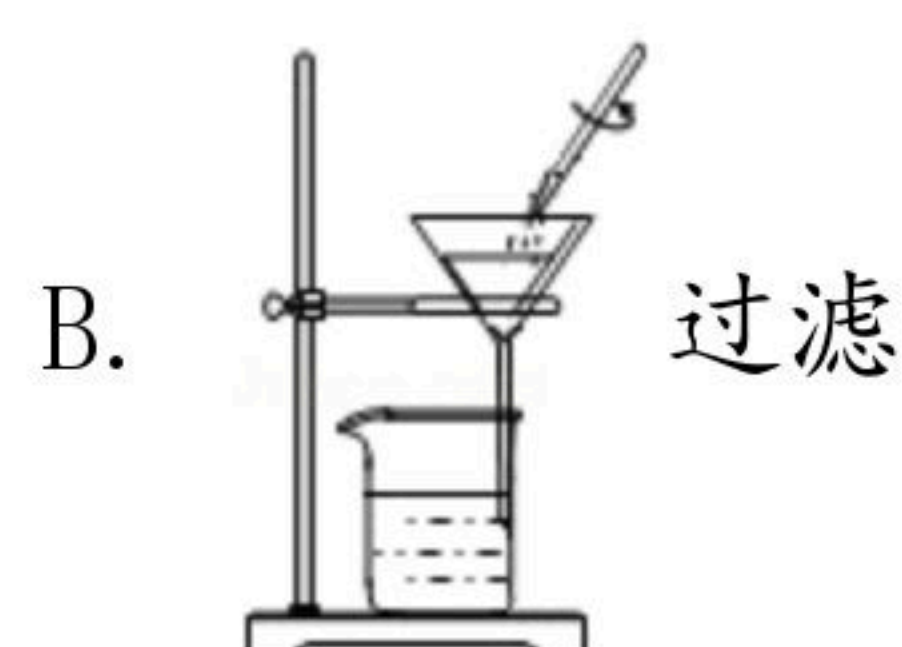
# 2019年湖北省十堰市中考试卷

## 化 学

注：满分为100分。

### 一、选择题（共12小题，每小题3分，满分36分）

- 下列中国传统文化中，没有发生化学变化的是（ ）  
A. 剪纸                      B. 酿酒                      C. 造纸                      D. 制陶
- “创建全国文明城市，从我做起”。下列做法与“创文”不相符的是（ ）  
A. 积极参加义务植树，增加绿地面积  
B. 减少城市雾霾，提倡公交出行  
C. 为了购物方便，提倡使用塑料袋  
D. 生活垃圾分类投放
- 下列基本实验操作正确的是（ ）



- 下列物质的用途主要由物理性质决定的是（ ）  
A. 氮气用于食品保鲜                      B. 干冰用于人工降雨  
C. 小苏打用于治疗胃酸过多症                      D. 氢氧化钠用作炉具清洁剂
- 下列说法错误的是（ ）  
A. 老年人饮用牛奶，可预防骨质疏松  
B. 合理使用农药化肥，提高粮食产量  
C. 使用舒适耐磨的合成材料作布料，力促“不愁穿”成为现实  
D. 缺乏磷、钾、铁等微量元素，应大量服用保健品
- 在化学反应 $3S+6NaOH=2Na_2S+Na_2SO_3+3H_2O$ 中，没有涉及到的物质类别是（ ）  
A. 酸                      B. 碱                      C. 盐                      D. 氧化物
- 有关水的说法错误的是（ ）  
A. 汉江水、太极湖水等天然水均为混合物



扫码查看解析

- B. 活性炭在净水中起着吸附和消毒作用
- C. 污水集中处理，确保水源区水质安全
- D. 电解水实验能证明水由氢、氧两种元素组成

8. 有关实验现象的描述正确的是（ ）
- A. 打开浓硫酸试剂瓶瓶塞，瓶口出现大量白雾
  - B. 硫在氧气中燃烧，产生淡蓝色火焰，生成有刺激性气味的气体
  - C. 将氢气通过灼热氧化铜，固体由黑色逐渐变为红色
  - D. 铁丝在氧气中燃烧，火星四射，生成红棕色固体
9. 下列叙述正确的是（ ）
- A. 天然气是可再生能源
  - B. 一氧化碳和二氧化碳性质差异很大的原因是分子构成不同
  - C. 催化剂的质量和性质在反应前后都不改变
  - D. 配制溶液时，用量筒量取水时仰视读数，所配溶液中溶质的质量分数偏高
10. 在无色溶液中，下列各组物质能大量共存的是（ ）
- A. 氯化钠、氢氧化钙、稀盐酸
  - B. 硝酸钾、氯化铜、氢氧化钠
  - C. 硝酸钠、氢氧化钾、氯化钡
  - D. 碳酸氢钠、氯化钾、稀硫酸
11. （多选）为达到实验目的，下列实验方案设计合理的是（ ）

选项	实验目的	实验方案
A	除去CO中的HCl气体	将气体通过NaOH溶液，再通过浓硫酸
B	验证甲烷中含有碳、氢两种元素	点燃甲烷，在火焰上方罩一内壁附着石灰水的烧杯，观察现象
C	探究燃烧的条件之一是温度达到物质的着火点	用棉花分别蘸酒精和水，放在酒精灯火焰上加热片刻，观察现象
D	鉴别稀盐酸、NaOH溶液、K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 溶液、(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 溶液	取样，相互滴加，观察现象

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

12. 为探究金属活动性顺序，学习小组设计并进行实验I和II。实验结束，将两实验的废液全部倒入一洁净烧杯中，反应后得到溶液A和固体B。实验过程及现象如图所示：



据此得出以下结论：①通过实验I和II能验证Al、Ag、Cu的金属活动性顺序；②实验反应后固体中一定含有Cu；③若A是无色溶液，A中可能含有AgNO<sub>3</sub>；④若A呈蓝色，溶液



扫码查看解析

A中至少有两种溶质⑤若A呈蓝色，固体B中一定不含Cu；其中正确结论的个数有（ ）

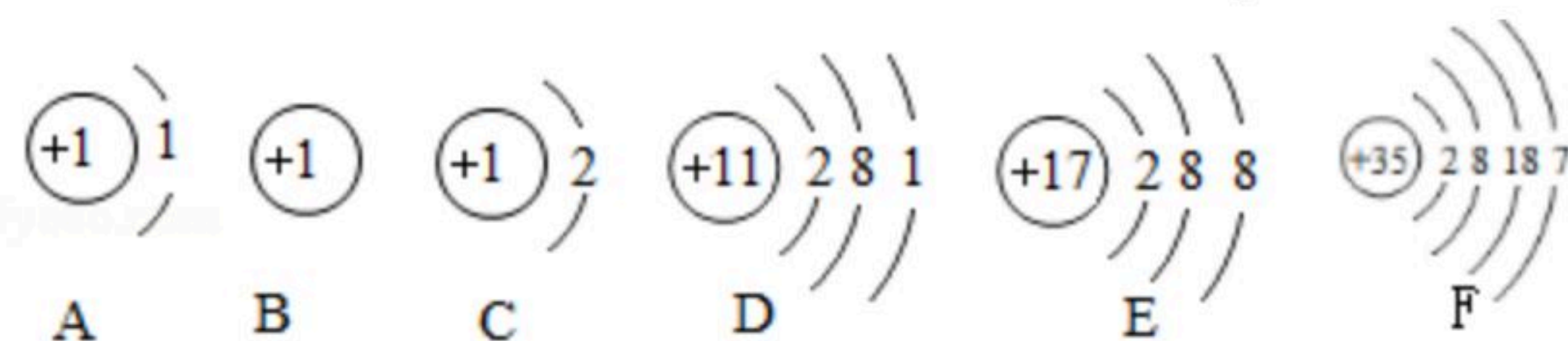
- A. 1个                      B. 2个                      C. 3个                      D. 4个

## 二、非选择题（共7小题，满分0分）

13. 用化学符号填空

- (1) 两个氮原子\_\_\_\_\_。
- (2) 金刚石\_\_\_\_\_。
- (3) 与血红蛋白结合使人中毒的气体\_\_\_\_\_。
- (4) 标出锰酸钾中锰元素的化合价\_\_\_\_\_。

14. 根据下列提供的粒子结构示意图，回答问题

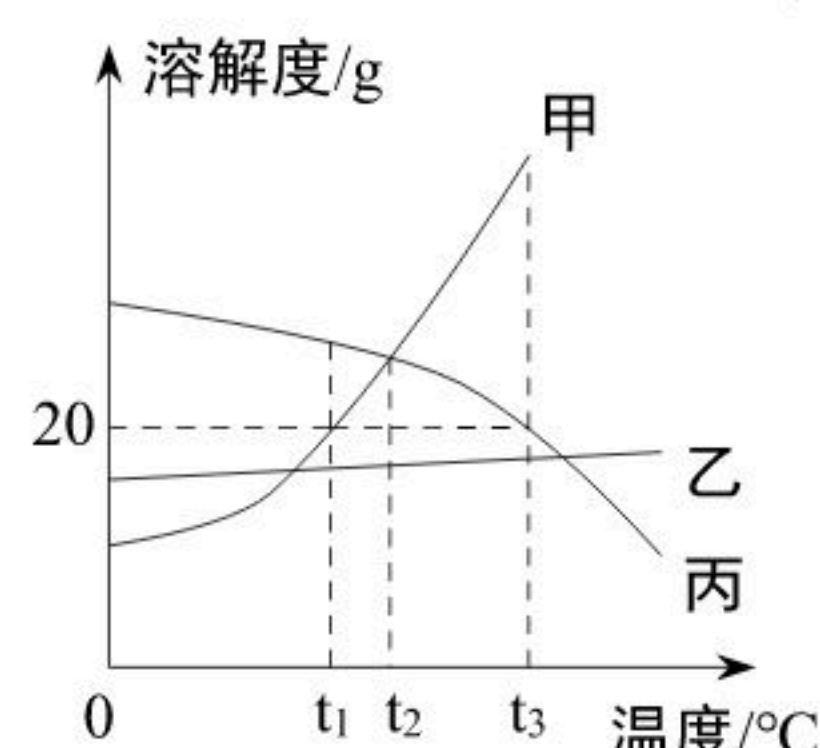


- (1) 与A元素属于同种元素的粒子是\_\_\_\_\_。
- (2) E和F两种元素的原子的\_\_\_\_\_相同，所以它们具有相似的化学性质。
- (3) A、D两种元素形成的化合物由离子构成。该化合物的化学式是\_\_\_\_\_。

15. 生产、生活和科技发展离不开化学。请回答下列问题

- (1) 厨房中常用洗洁精除去油污，利用了洗洁精对油污的\_\_\_\_\_作用。
- (2) 端午节是中国传统节日，吃粽子已成传统风俗。在制作粽子的原料中，糯米所富含的营养素是\_\_\_\_\_。
- (3) 2019年1月3日，“嫦娥四号”在月球背面成功着陆。这是人类探测器首次成功登陆月球背面。“玉兔二号”月球车使用铝合金、钛合金等多种金属材料。用镍基钛合金制造的轮胎受到冲压变形后，会自动恢复到原来的形状。镍基钛合金具有的性质有\_\_\_\_\_（填序号）。
- A. 优良的塑性和韧性      B. 熔点高于钛      C. 形状记忆功能
- (4) 近期“水氢发动机汽车”备受关注 and 质疑。水制氢气过程成本太高受到质疑：以铝粉为核心原料的催化剂备受关注。工业上通过电解熔融的氧化铝制铝（同时生成一种常见气体），此过程需要消耗大量电能。写出工业制铝的化学方程式\_\_\_\_\_。

16. 甲、乙、丙三种固体（均不含结晶水）的溶解度曲线如图所示，请回答下列问题：



- (1)  $t_2^{\circ}\text{C}$ 时，甲、乙、丙三种物质溶解度大小关系是\_\_\_\_\_。



扫码查看解析

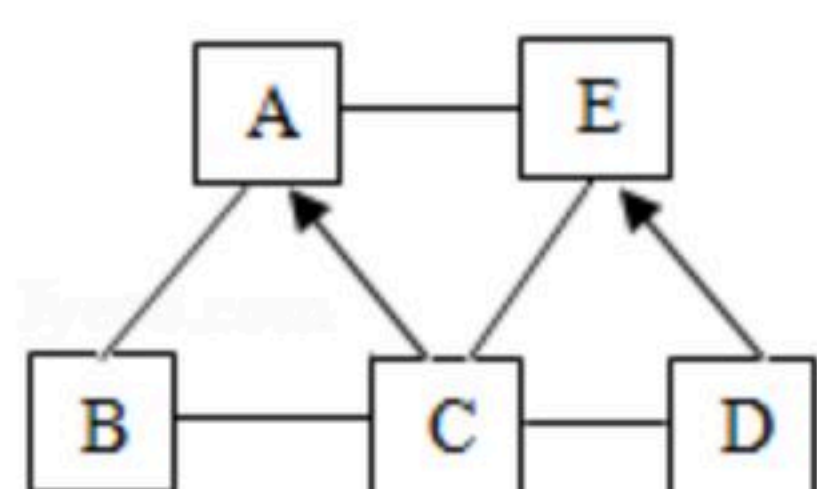
(2)  $t_3^\circ\text{C}$ 时, 将20g物质丙加入50g水中充分溶解, 并恢复到原温度, 所得溶液的质量为 \_\_\_\_\_ g。

(3) 在不改变溶质质量分数的前提下, 将甲的不饱和溶液转化为饱和溶液的方法是 \_\_\_\_\_。

(4) 下列说法正确的是 \_\_\_\_\_。

- A. 甲中混有少量乙时, 可用降温结晶的方法提纯甲;
- B.  $t_2^\circ\text{C}$ 时, 甲、丙两物质饱和溶液中所含溶质质量相等;
- C. 将 $t_3^\circ\text{C}$ 时的甲、丙的饱和溶液降低温度至 $t_2^\circ\text{C}$ , 溶质的质量分数相等;
- D.  $t_1^\circ\text{C}$ 时, 用甲、乙、丙三种固体配制等质量的饱和溶液, 所需水的质量大小关系是乙 > 甲 > 丙。

17. A—E为初中化学五种不同类别的常见物质。已知C含有两种元素, E为世界年产量最高的金属。它们之间相互关系如图所示, 图中“—”表示相连的物质能相互反应, “→”表示一种物质转化成另一种物质(部分反应物、生成物及反应条件已略去)。请回答下列问题:

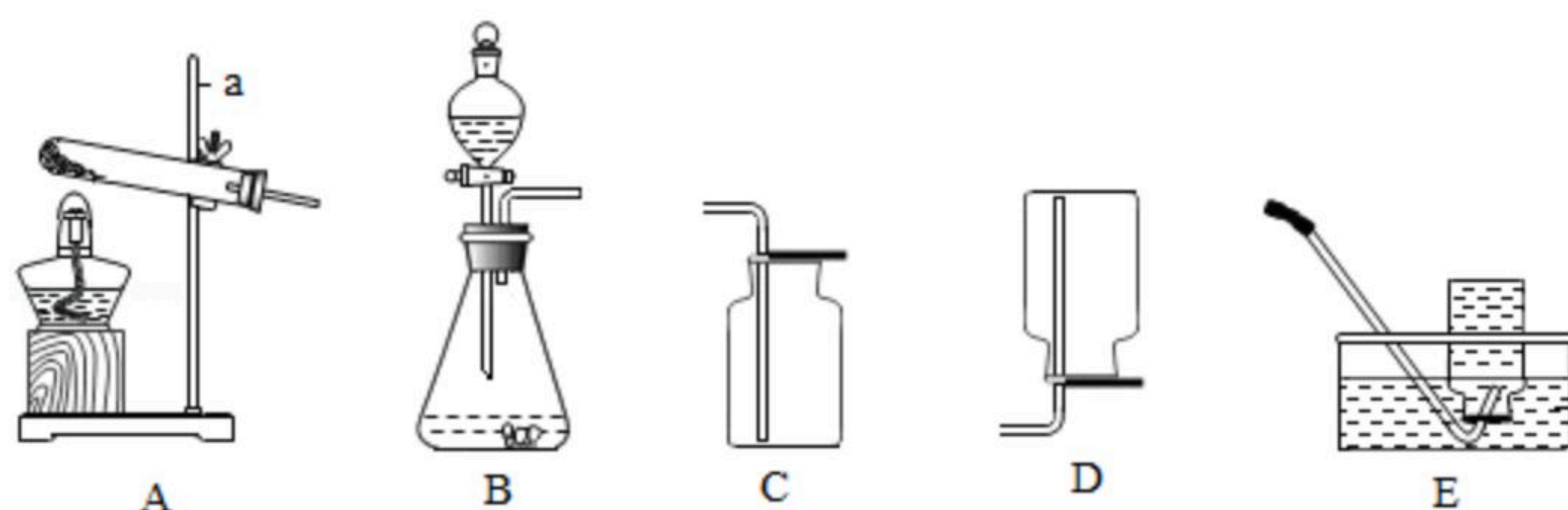


(1) 物质E是 \_\_\_\_\_。

(2) 写出下列反应的化学方程式:  $A+B$ : \_\_\_\_\_,  $D \rightarrow E$ : \_\_\_\_\_。

(3) 图中相互关系涉及基本反应类型有 \_\_\_\_\_ 种。

18. 根据如图回答问题:



(1) 写出仪器a的名称: \_\_\_\_\_。

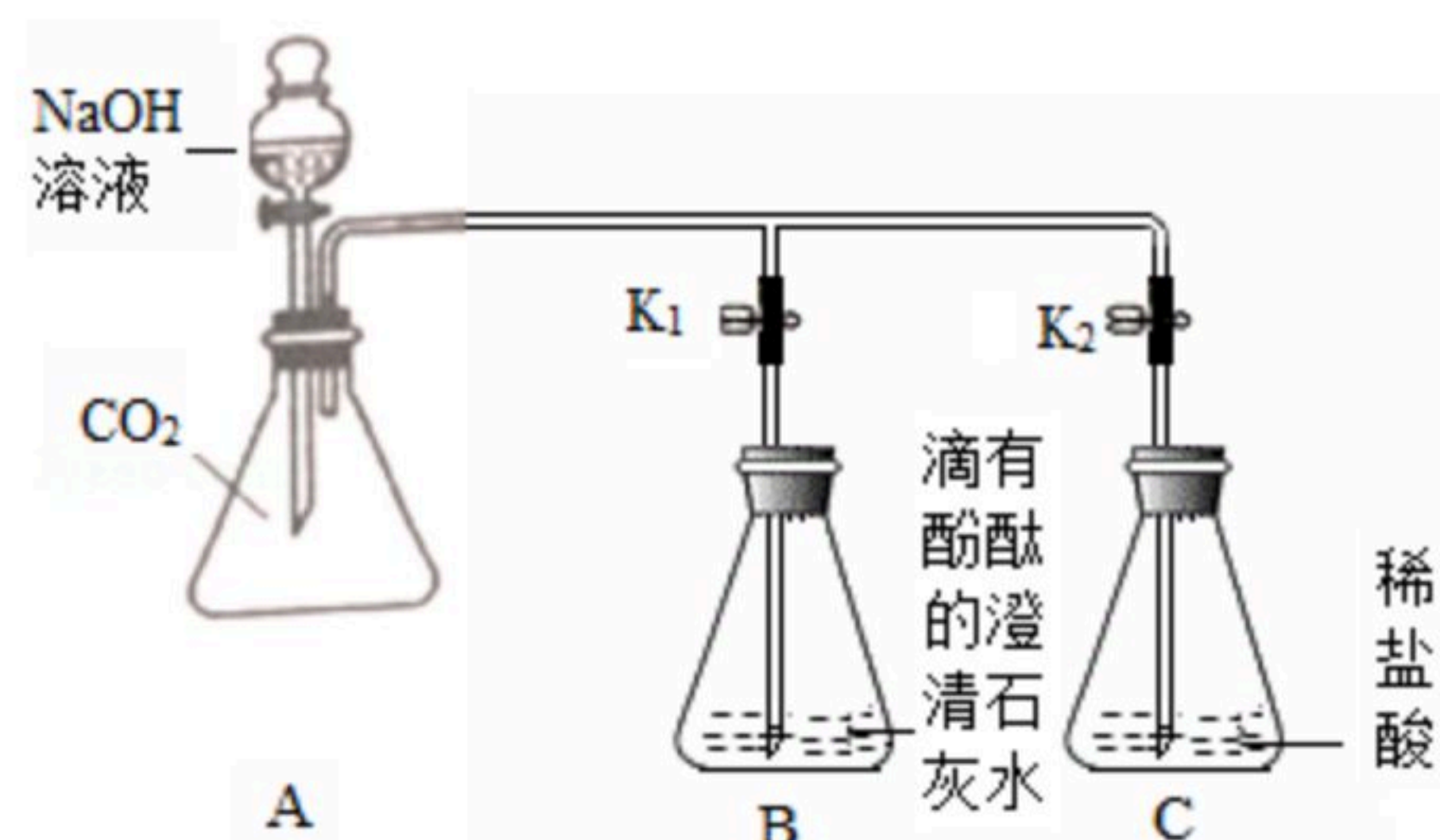
(2) 实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰混合制取较纯净氧气, 选用的发生和收集装置组合是 \_\_\_\_\_, 反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

(3) 实验室制取 $\text{CO}_2$ 选择的收集装置是 \_\_\_\_\_, 检验气体已收集满的方法是 \_\_\_\_\_。

19. 化学兴趣小组的同学按图示装置( $K_1$ ,  $K_2$ 开始处于关闭状态)及步骤探究碱的化学性质。



扫码查看解析



[实验步骤]实验 I：沿分液漏斗将一定量 $\text{NaOH}$ 溶液注入A中，关闭漏斗活塞。

实验II：打开 $K_1$ ，观察到B中部分溶液倒吸入A中，待停止倒吸。

实验III：打开 $K_2$ ，观察到C中溶液分别倒吸入A、B中，轻轻振荡，直到液面稳定。

[思考与交流] (1) B中滴有酚酞的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液呈红色，说明 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的溶液的 $\text{pH}$  \_\_\_\_\_ 7。（填“<”“>”或“=”）

(2) 实验I中在A装置的锥形瓶内观察到的现象有 \_\_\_\_\_，根据实验I和II \_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）证明 $\text{CO}_2$ 和 $\text{NaOH}$ 溶液发生了反应。

(3) 实验III，B中反应的化学方程式是 \_\_\_\_\_。

(4) 实验III，C中溶液倒吸入A装置的锥形瓶内，充分反应后溶液呈无色。经分析，瓶中混合物一定含有水、氯化钠和酚酞，可能含有碳酸钙。为进一步确定溶液中还可能含有哪些溶质，提出以下猜想：（已知：氯化钙溶液呈中性）

猜想一： $\text{CaCl}_2$ ；猜想二： \_\_\_\_\_。

①请完成猜想二。

②请你帮助设计实验方案，验证猜想正确（写出实验操作过程及实验现象） \_\_\_\_\_。

20. 将 $20.0\text{g}$ 铜锌合金置于烧杯中，向其中逐渐加入稀硫酸。当加入 $148.4\text{g}$ 稀硫酸时，不再有气体生成，此时测得烧杯中混合物的质量为 $168.0\text{g}$ 。

(1) 反应中生成气体的质量是 \_\_\_\_\_  $\text{g}$ ；

(2) 求反应后烧杯溶液中溶质的质量分数。（写出计算过程）



扫码查看解析



扫码查看解析