



扫码查看解析

# 2019年湖北省荆州市中考试卷

## 化学

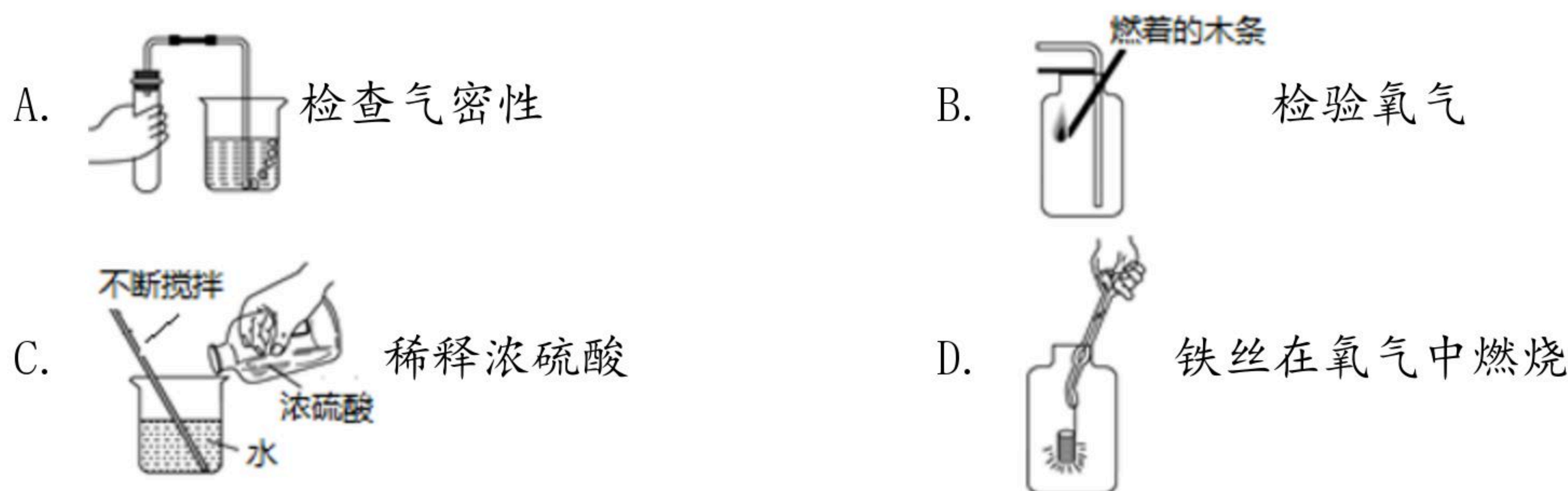
注：满分为70分。

### 一、单选题

- 诗词是中华民族的文化瑰宝，下列诗句中隐含有化学变化的是（）
  - 千锤万凿出深山
  - 蜡炬成灰泪始干
  - 只要功夫深，铁杵磨成针
  - 夜来风雨声，花落知多少
- "绿水青山就是金山银山".下列倡议不符合该理念的是（）
  - 秸秆就地焚烧
  - 合理施用化肥和农药
  - 回收并集中处理废旧电池
  - 用清洁能源替代化石燃料
- 下列物质不是氧化物的是（）
  - 冰
  - 干冰
  - 臭氧
  - 过氧化氢
- 下列关于分子的说法错误的是（）
  - 分子在不断运动
  - 分子之间有间隔
  - 分子构成所有的物质
  - 水分子保持水的化学性质
- 下列有关催化剂的说法正确的是（）
  - 只能加快反应速率
  - 二氧化锰在任何化学反应中都是催化剂
  - 能增加生成物的质量
  - 质量和化学性质在化学反应前后不变
- 下列灭火原理与"釜底抽薪"相同的是（）
  - 锅内油着火用锅盖盖灭
  - 用高压水枪喷水灭火
  - 砍掉部分林木形成隔离带灭火
  - 用二氧化碳灭火器灭火
- 下列实验操作中存在错误的是（）



扫码查看解析



8. 已知化学反应： $X+YSO_4=Y+XSO_4$ ，根据此反应信息判断正确的是（ ）

- A.  $X$ 一定是金属铁  
B.  $Y$ 一定是金属铜  
C.  $X$ 的金属活动性比 $Y$ 强  
D.  $Y$ 的金属活动性比 $X$ 强

9. 在 $pH=2$ 的无色溶液中，下列离子能大量共存的是（ ）

- A.  $Ba^{2+}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $SO_4^{2-}$   
B.  $Ag^+$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $NO_3^-$   
C.  $K^+$ 、 $OH^-$ 、 $CO_3^{2-}$   
D.  $NH_4^+$ 、 $Fe^{2+}$ 、 $Cl^-$

10. 将某稀硫酸分成两等份，分别向其中加入锌粉或铁粉，反应结束后剩余的铁比剩余的锌多，产生氢气分别为 $ag$ 和 $bg$ ，则 $a$ 和 $b$ 的关系是（ ）

- A.  $a < b$   
B.  $a = b$   
C.  $a > b$   
D. 无法判断

11. 以下实验方案设计中，不能达到实验目的的是（ ）

选项	实验目的	实验方案
A	除去炭粉中少量的 $CuO$	在空气中充分灼烧
B	分离铜粉中混有的铁粉	用磁铁靠近粉末
C	干燥二氧化碳气体	通过浓硫酸
D	鉴别硫酸钡与碳酸钡	加入足量稀硝酸

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

12. 由 $CO$ 和 $SO_2$ 组成的混合气体，测得其中碳元素的质量分数是24%，则该混合气体中硫元素的质量分数是（ ）

- A. 16%  
B. 18%  
C. 20%  
D. 22%

## 二、填空题

13. 化学与生活密切相关.请回答下列问题:

(1) 荆州是鱼米之乡，大米中含有的主要糖类物质是\_\_\_\_\_（填名称）.

(2) 亚硝酸钠（ $NaNO_2$ ）有毒，其中氮元素的化合价为\_\_\_\_\_.

(3) 煤炉火焰越扇越旺，是因为扇风时提供了更多的\_\_\_\_\_.



扫码查看解析

(4) 羊毛、棉花、腈纶中属于合成纤维的是\_\_\_\_\_.

14. 用化学式或化学方程式表示:

(1) 生理盐水中的溶质是\_\_\_\_\_.

(2) 稀盐酸、稀硫酸的一些化学性质相似, 是因为它们的溶液中都含有\_\_\_\_\_.

(3) 驱动氢能汽车的能量可来源于氢气燃烧, 其反应的化学方程式为\_\_\_\_\_.

(4) 实现"险在荆江"到"美在荆江", 农林工作者用波尔多液[Ca(OH)<sub>2</sub>与CuSO<sub>4</sub>的混合物]给沿岸树木杀菌, 两者反应的化学方程式为\_\_\_\_\_.

15. 硒(Se)是一种多功能生命营养素, 其原子结构示意图如下图所示. 请回答下列问题:

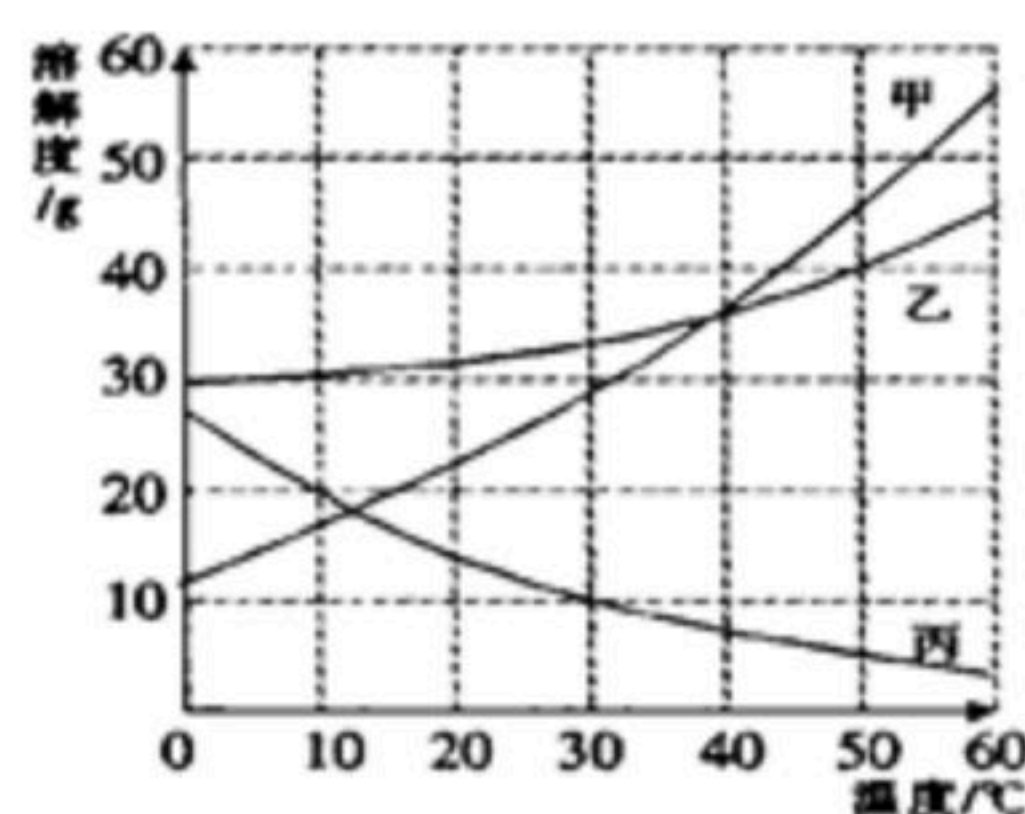


(1) 图中x=\_\_\_\_\_.

(2) 硒元素与硫元素在元素周期表中处在同一个\_\_\_\_\_ (填"横行"或"纵行"), 两者化学性质相似的原因是\_\_\_\_\_.

(3) 硒酸与氢氧化钾溶液完全反应的化学方程式为\_\_\_\_\_.

16. 甲、乙、丙三种物质的溶解度曲线如下图所示. 请回答下列问题:



(1) 在0°C~60°C之间, 三种物质中溶解度受温度影响最小的是\_\_\_\_\_.

(2) 20°C时, 三种物质的溶解度由小到大的顺序为\_\_\_\_\_.

(3) 在不改变溶液中溶质的质量分数的前提下, 要使接近饱和的丙溶液变为饱和溶液, 可采取的一种措施是\_\_\_\_\_.

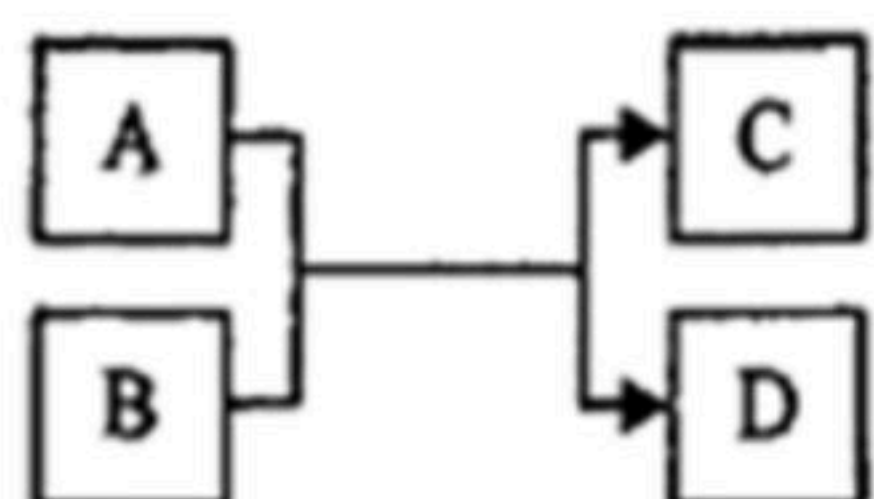
(4) 50°C时, 将甲、乙、丙各20g分别加入盛有50g水的烧杯中, 充分溶解, 静置, 然后各取上层清液mg, 再降温至10°C, 此时三种溶液中溶质的质量分数分别为 $\omega$ (甲)、 $\omega$ (乙)、 $\omega$ (丙), 则三者之间的大小关系是\_\_\_\_\_.

### 三、推断题

17. A, B, C, D都是九年级化学教材中较常见的物质, 它们存在下图所示的转化关系(反应条件略去).



扫码查看解析



(1) 若A为较活泼金属, C为气体单质, 则该反应的基本反应类型是\_\_\_\_\_.

(2) 分别写出一个符合下列要求的化学方程式.

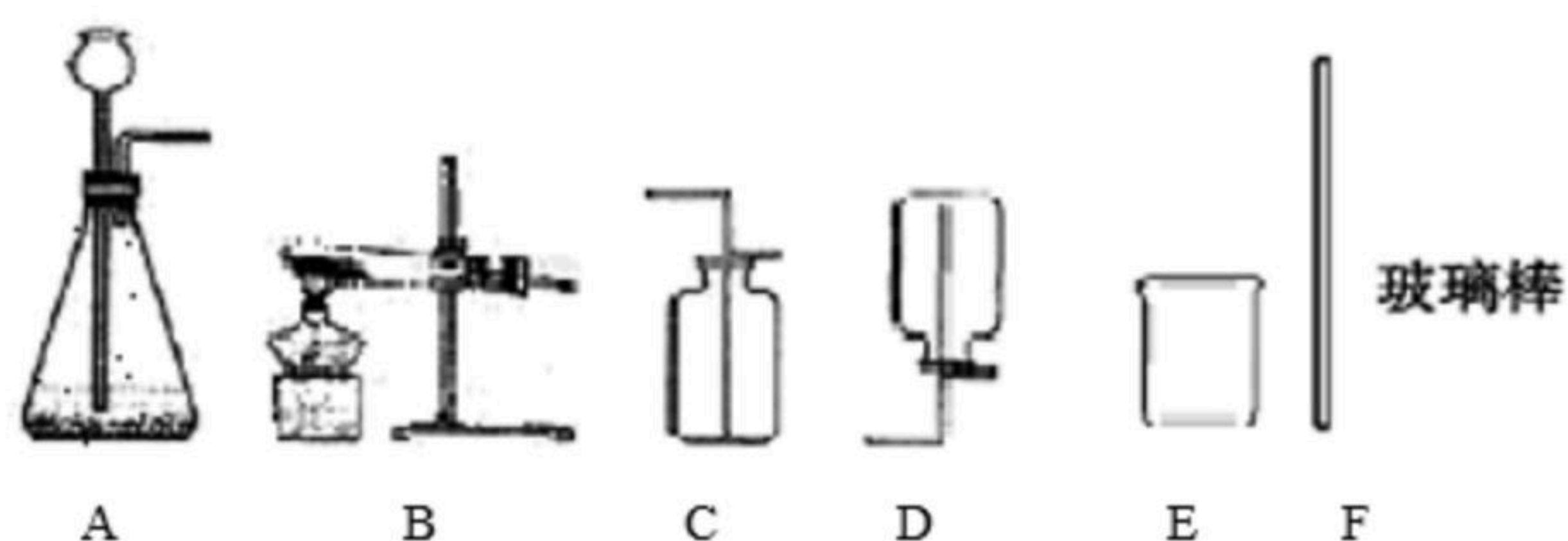
①若C为金属单质, A、B、D都是化合物: \_\_\_\_\_.

②若A是最简单的有机物, C为水, \_\_\_\_\_.

(3) 若A为蓝色溶液, 生成的C、D都是沉淀, 则B可能是\_\_\_\_\_.

#### 四、实验题

18. 根据下图回答问题:



(1) 酒精灯加热时, 应用温度最高的\_\_\_\_\_焰.

(2) 实验室制取二氧化碳时, 选择的发生装置和收集装置依次是\_\_\_\_\_ (填字母), 该反应的化学方程式是\_\_\_\_\_.

(3) 实验室用装置A作为制取氧气的发生装置, 反应结束后, 若要分离出 $MnO_2$ , 除A~F中相关仪器外, 还需补充的一种玻璃仪器是\_\_\_\_\_ (写名称).

#### 五、科学探究题

19. 现有一瓶无色溶液, 溶质可能是 $KOH$ 、 $K_2CO_3$ 中的一种或两种, 某兴趣小组对其成分进行如下实验探究:

(查阅资料) ① $KOH$ 与 $NaOH$ 的化学性质相似,  $K_2CO_3$ 与 $Na_2CO_3$ 的化学性质相似.

② $K_2CO_3$ 溶液呈碱性,  $BaCl_2$ 溶液、 $CaCl_2$ 溶液、 $KCl$ 溶液呈中性.

(实验探究) 设计并进行实验

实验操作步骤	实验现象	实验结论
(1)向盛有少量样品溶液的试管中加入过量 $CaCl_2$ 溶液	_____	肯定含有 $K_2CO_3$
(2)将操作(1)后的试管静置, 再向上层清液中加入几滴酚酞溶液	酚酞溶液变红色	肯定含有_____

(评价反思) ①甲同学提出操作(1)加入的 $CaCl_2$ 溶液必须过量, 其目的是证明 $K_2CO_3$ 存在的同时还要\_\_\_\_\_.



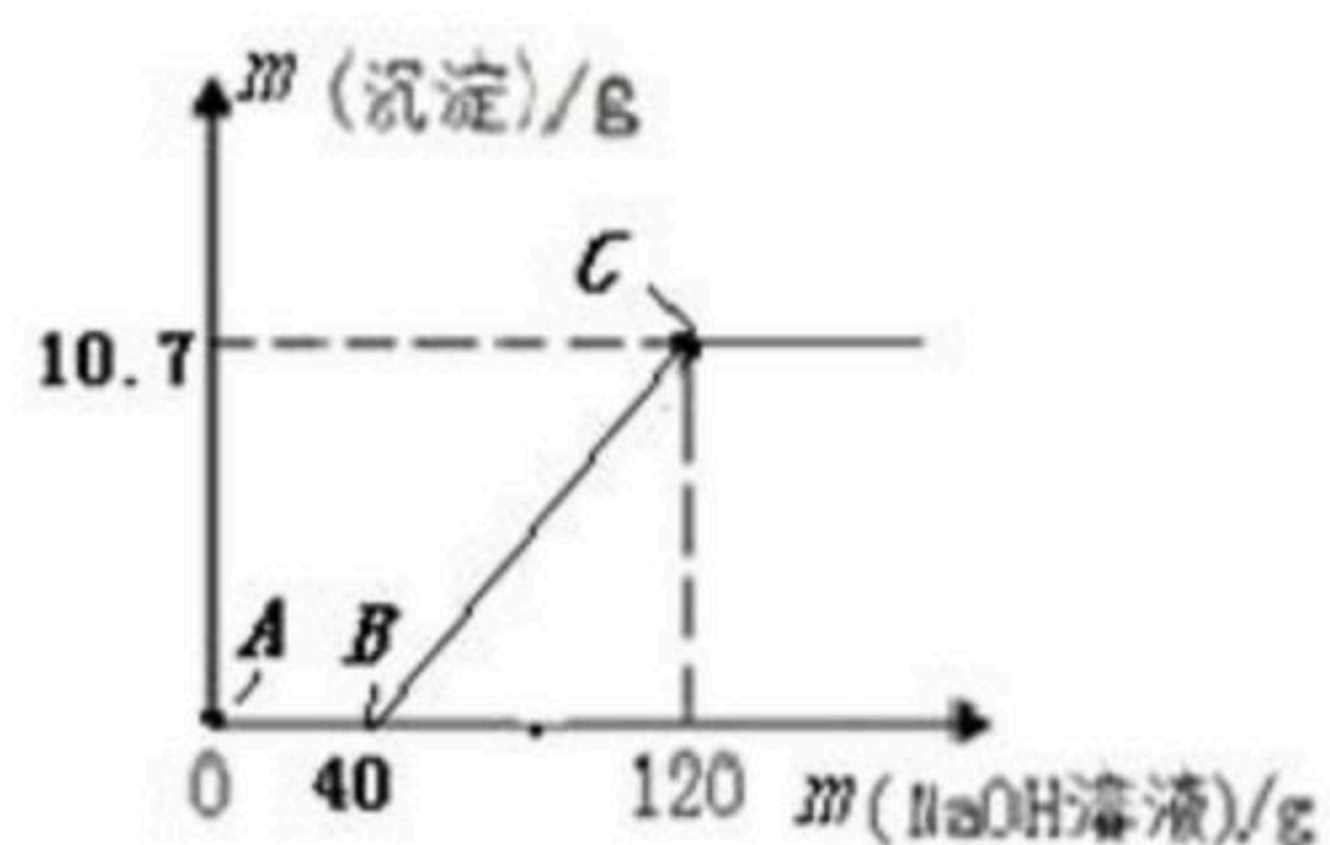
扫码查看解析

②乙同学提出操作(1)在溶液较浓时,没有 $K_2CO_3$ 也能产生相同现象,其原因是  
\_\_\_\_\_ ;建议改加过量的 $BaCl_2$ 溶液, $BaCl_2$ 参加反应的化学方程式为\_\_\_\_\_.

(拓展应用) $KOH$ 和 $K_2CO_3$ 的混合溶液敞口久置后可能变成 $K_2CO_3$ 溶液,反应的化学方程式为\_\_\_\_\_.

## 六、计算题

20. 向盛有 $Fe_2O_3$ 粉末的烧杯中加入过量的稀 $H_2SO_4$ ,充分搅拌,粉末完全溶解;再向所得溶液中逐滴加入 $NaOH$ 溶液,生成沉淀与加入 $NaOH$ 溶液之间的质量关系如图所示.请回答下列问题:



- (1) 写出 $AB$ 段内反应的化学方程式: \_\_\_\_\_.
- (2) 加入 $NaOH$ 溶液 $40g$ 时溶液中存在的溶质是\_\_\_\_\_ (写化学式).
- (3) 计算氢氧化钠溶液中溶质的质量分数. \_\_\_\_\_ (要求写出计算过程)



扫码查看解析