



扫码查看解析

# 2019年内蒙古包头市中考试卷

## 化学

注：满分为50分。

一、选择题（本题包括6个小题，每小题2分，共12分。每小题只有一个选项符合题意，请将答题卡上对应题目的答案标号涂黑。）

- 下列变化是化学变化的是（ ）  
A. 海水晒盐      B. 铁丝燃烧      C. 石墨导电      D. 干冰升华
- 下列做法合理的是（ ）  
A. 发现家中天然气泄露，立即打开抽油烟机  
B. 为治理雾霾，禁止使用化石燃料  
C. 为防止废旧电池污染环境，把电池深埋地下  
D. 在汽油中加入适量乙醇作为汽车燃料，可减少对环境污染
- 下列叙述正确的是（ ）  
A. 有单质和化合物生成的反应不一定是置换反应  
B.  $pH$ 大于7的溶液一定是碱溶液  
C. 不同种元素组成的物质都是化合物  
D. 电解水实验表明：水是由两个氢原子和一个氧原子构成的
- 下列实验能够达到目的是（ ）  
A. 除去 $KNO_3$ 溶液中混有的 $K_2SO_4$ ，加入适量的 $BaCl_2$ 溶液，过滤  
B. 为制备 $Cu(OH)_2$ 可将 $Ba(OH)_2$ 溶液和适量 $CuSO_4$ 溶液混合，过滤  
C. 鉴别 $NaOH$ 、 $NaCl$ 、 $CuSO_4$ 和稀盐酸四种溶液，不需添加任何试剂就可完成  
D. 分离 $NaCl$ 和 $MgCl_2$ 的固体，先加水溶解，再加入适量的 $NaOH$ 溶液过滤，向滤渣滴加适量稀盐酸
- 盛有等质量、等质量分数稀盐酸的两只烧杯，放在托盘天平的左右两盘，天平平衡，在左盘烧杯中加入 $10g CaCO_3$ ，恰好完全反应，若要使天平重新平衡，则右盘烧杯中应加入的下列物质是（ ）  
A.  $5.6g$ 铁和锌      B.  $10g$ 镁和氧化镁  
C.  $10g$ 碳酸镁      D.  $10g$ 碳酸钠和碳酸锌
- 下表中有量的变化图像与其对应叙述相符的是（ ）





扫码查看解析

A	B	C	D
向一定质量的稀硫酸中加入足量的铁	向一定质量的氢氧化钠溶液中加入稀盐酸	向等质量、等质量分数的稀盐酸中加入足量的镁和铝	加热高锰酸钾固体制氧气

A. A

B. B

C. C

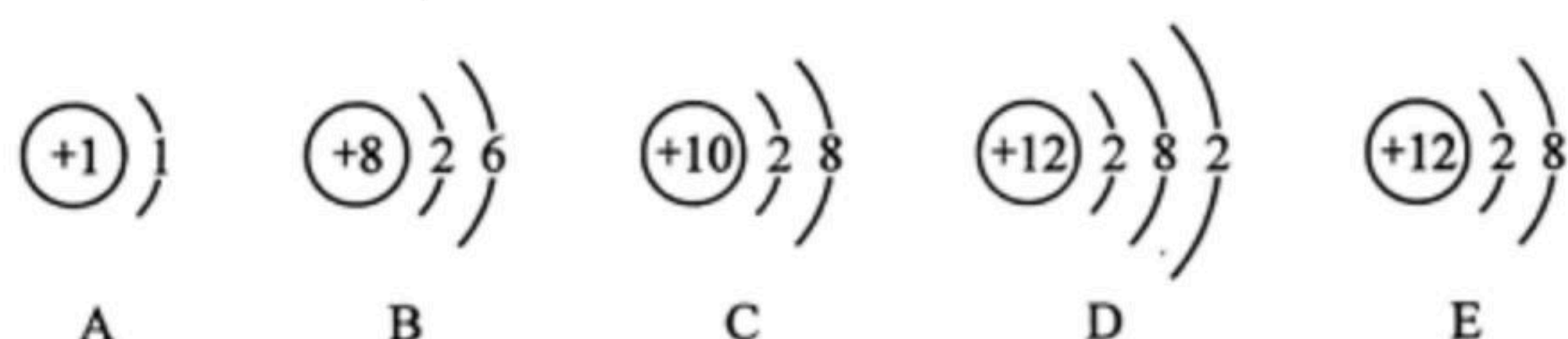
D. D

二、填空题（本题包括4个小题，化学方程式2分，其余的每空1分，共21分。请将答案写在答题卡的对应位置。）

7. (1) 用化学符号填空：

2个氮分子\_\_\_\_\_；相对分子质量最小的氧化物\_\_\_\_\_

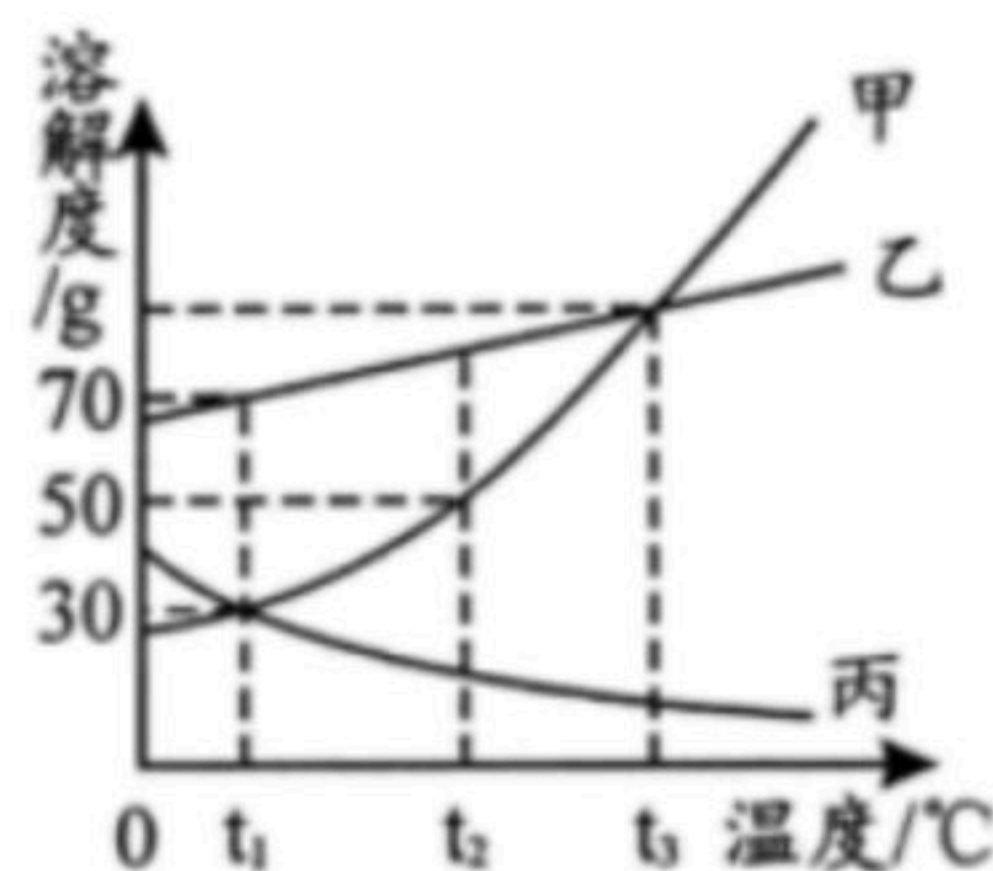
(2) 根据图回答：



①如图所示的结构示意图共表示\_\_\_\_\_种元素的粒子（填数字）。

②写出图中由三种元素组成的化合物的化学式\_\_\_\_\_。

(3) 如图是甲、乙、丙三种物质的溶解度曲线。试回答：



① $t_3^\circ\text{C}$ 时，甲、乙、丙三种物质的溶解度大小关系是\_\_\_\_\_

② $t_2^\circ\text{C}$ 时，若将70g的甲物质加入到盛有100g水的烧杯中，充分溶解后，再继续加热该烧杯，升温至 $t_3^\circ\text{C}$ 溶液的变化情况是\_\_\_\_\_（填字母）

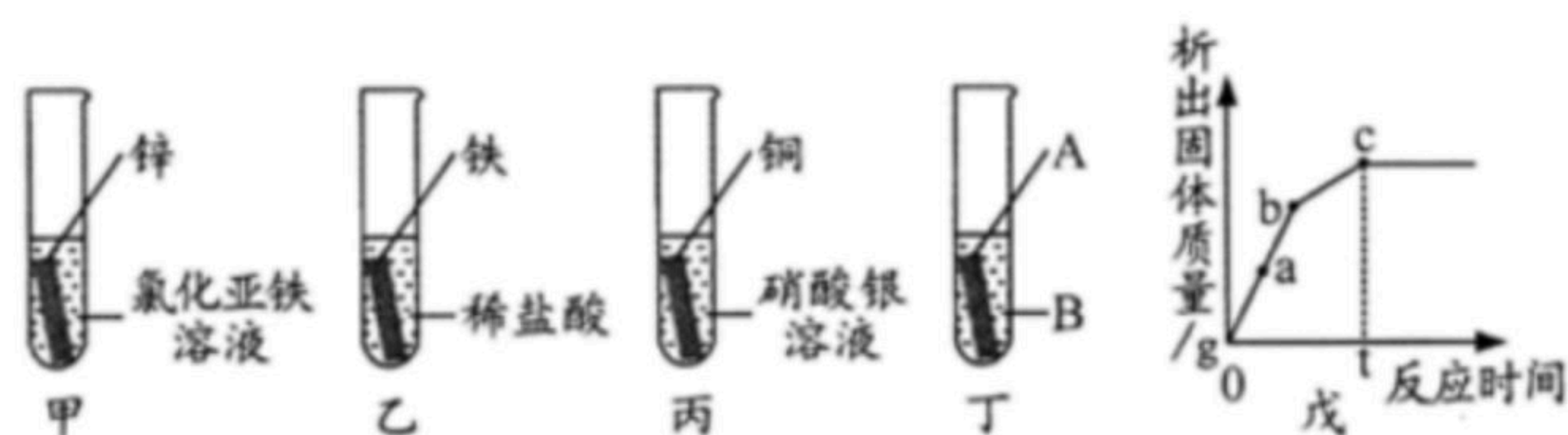
A. 溶液变为饱和

B. 溶解度增大

C. 溶质质量增加

D. 溶质的质量分数不变

(4) 某兴趣小组为探究Zn、Fe、Cu、Ag四种金属的活动性，进行图中甲、乙、丙三个实验。



①小组同学随后发现该实验无法得出四种金属的活动性顺序。于是补充图丁实验，最终





扫码查看解析

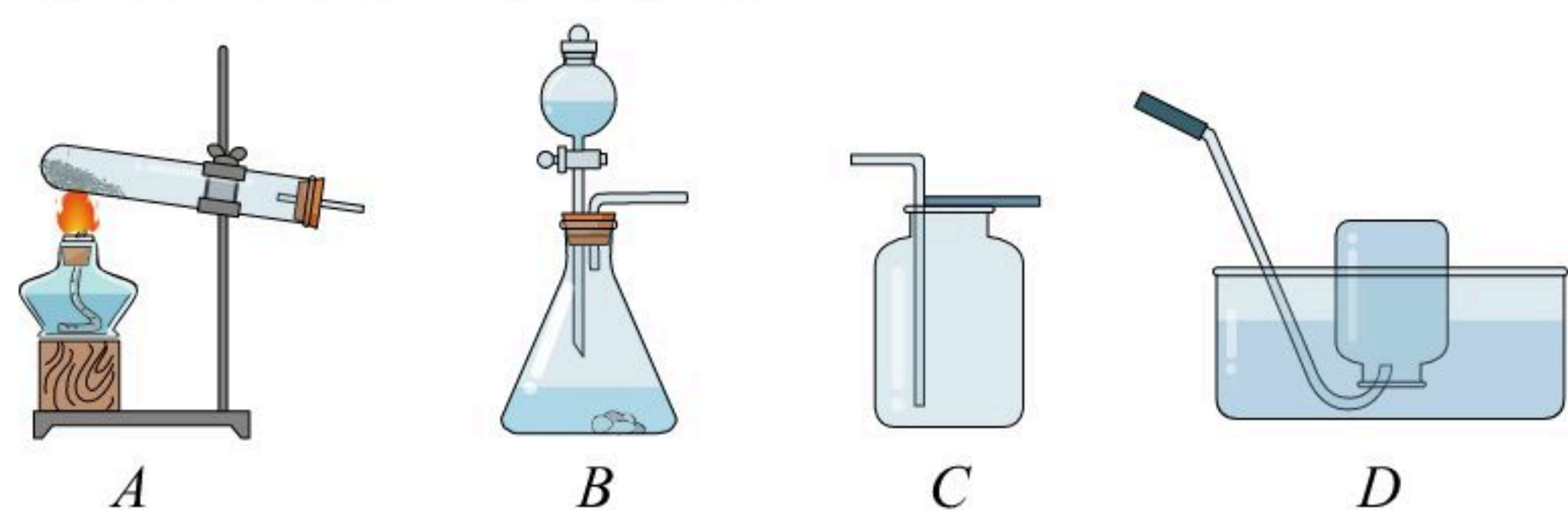
将出四种金属活动性： $Zn > Fe > Cu > Ag$ ，则图丁中的试剂A、B分别为\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (写出一组即可)。

②小组同学将丙试管中的物质过滤后、向滤液中加入甲中剩余的锌，析出固体质量的变化随反应时间的关系如戊图所示。写出a点对应溶液中所含的溶质是\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (填化学式)。

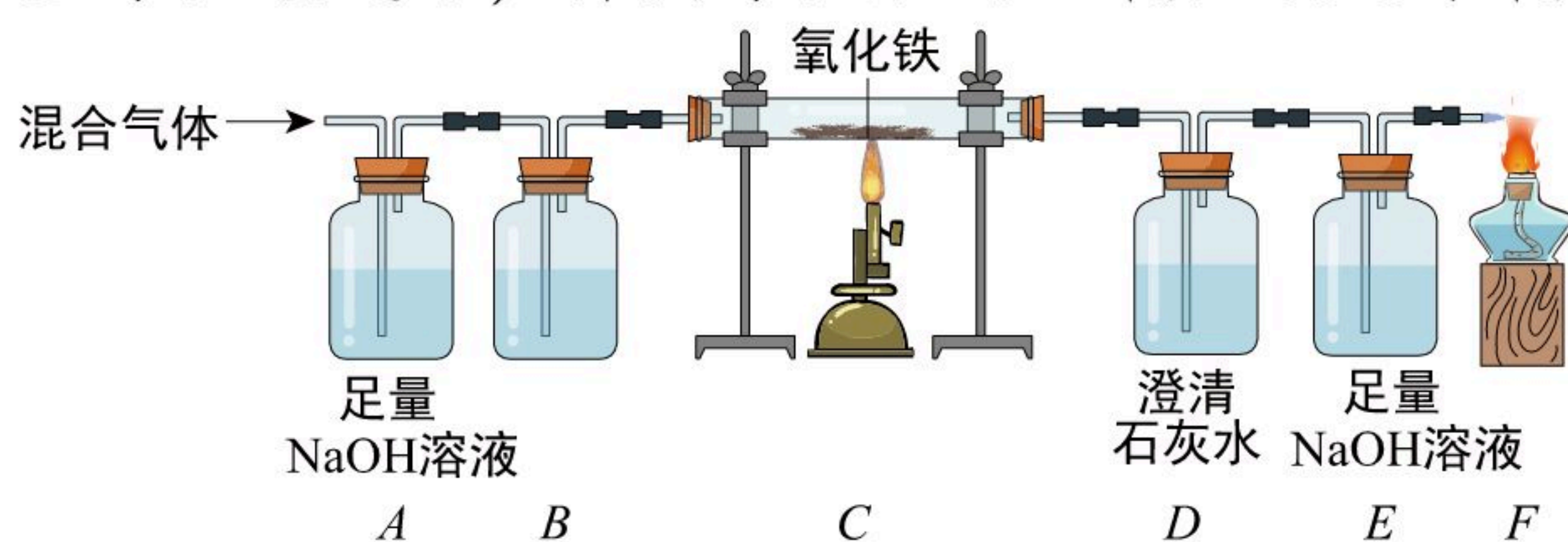
8. 根据下图回答问题：



(1) 实验室用氯酸钾和二氧化锰制取氧气。应选择的发生装置是\_\_\_\_\_ (填字母)，若用C装置收集氧气时，带火星的木条放在瓶口始终没有复燃，其原因可能是\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_ (写出一种即可)，实验完毕后，若要从剩余固体中回收二氧化锰，需用的玻璃仪器有烧杯和\_\_\_\_\_。

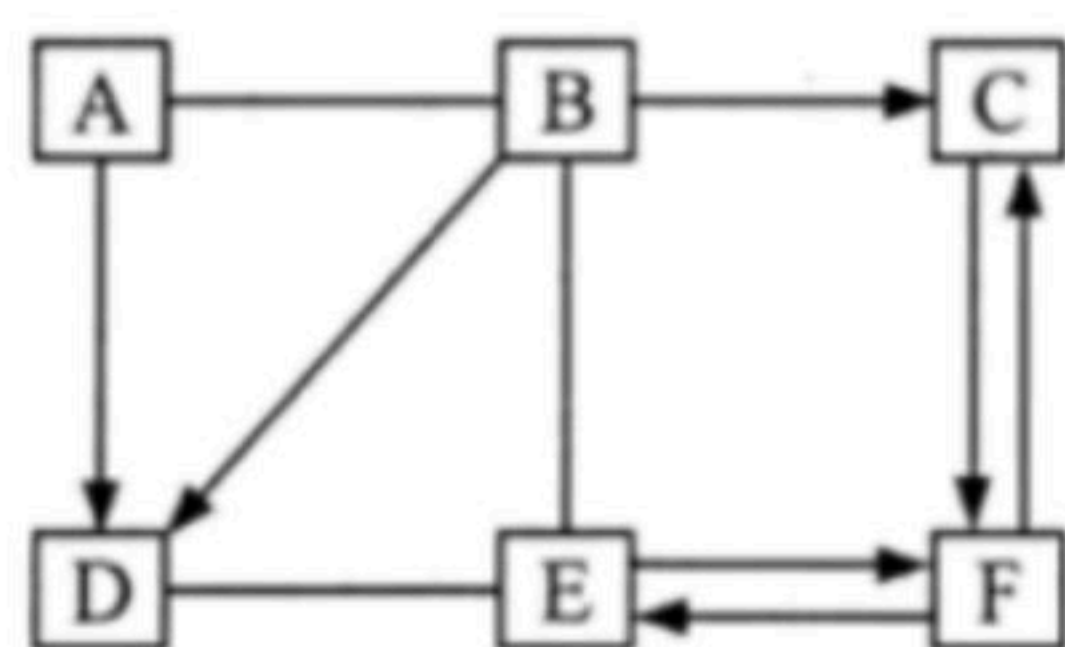
(2) 已知由一氧化碳发生装置制得的气体中，混有二氧化碳和水蒸气，现用下图中的装置净化该气体，并用净化后的一氧化碳还原氧化铁，再检验气体产物



①B装置中应盛放的试剂是\_\_\_\_\_。

②如果D、E装置顺序对调，将会导致\_\_\_\_\_。

9. A~F是常见的六种不同物质，A是铁锈的主要成分，E的俗名烧碱。它们之间的关系如图所示(部分反应物、生成物及反应条件已略去)，图中"一"表示相连的两种物质之间可以发生反应，"→"表示一种物质可以转化为另一种物质。请回答下列问题：



(1) A的化学式\_\_\_\_\_

(2) D的化学式\_\_\_\_\_

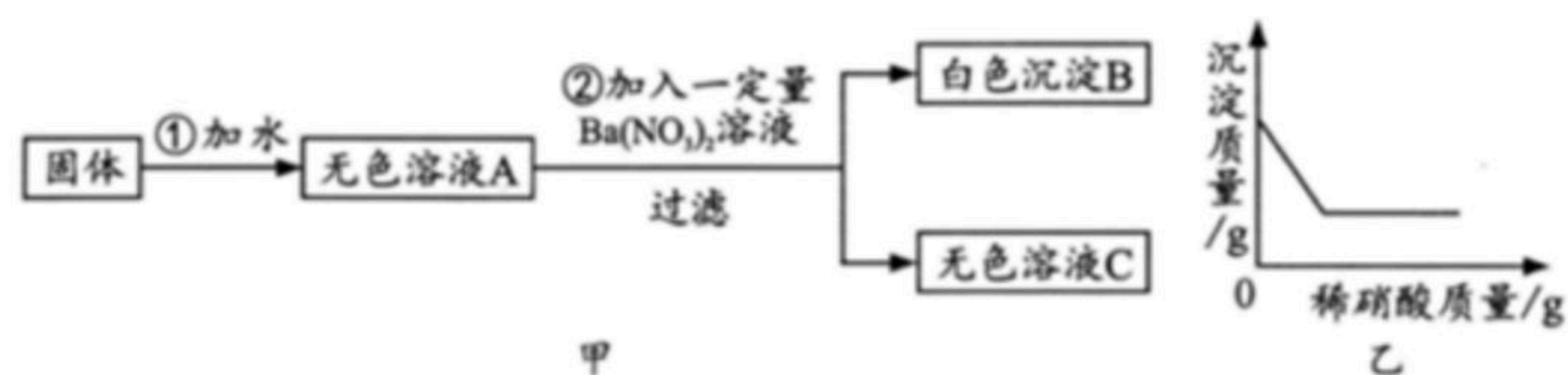
(3) 写出F→C的化学方程式\_\_\_\_\_。

10. 有一包固体物质，可能含有硫酸钠、碳酸钠、氯化钙、氯化钾、氯化铁和氢氧化钠中的一种或几种。为探究其组成，进行如图实验：





扫码查看解析



(1) 取少量固体按图甲实验，根据步骤①可知固体中一定不含有\_\_\_\_\_。

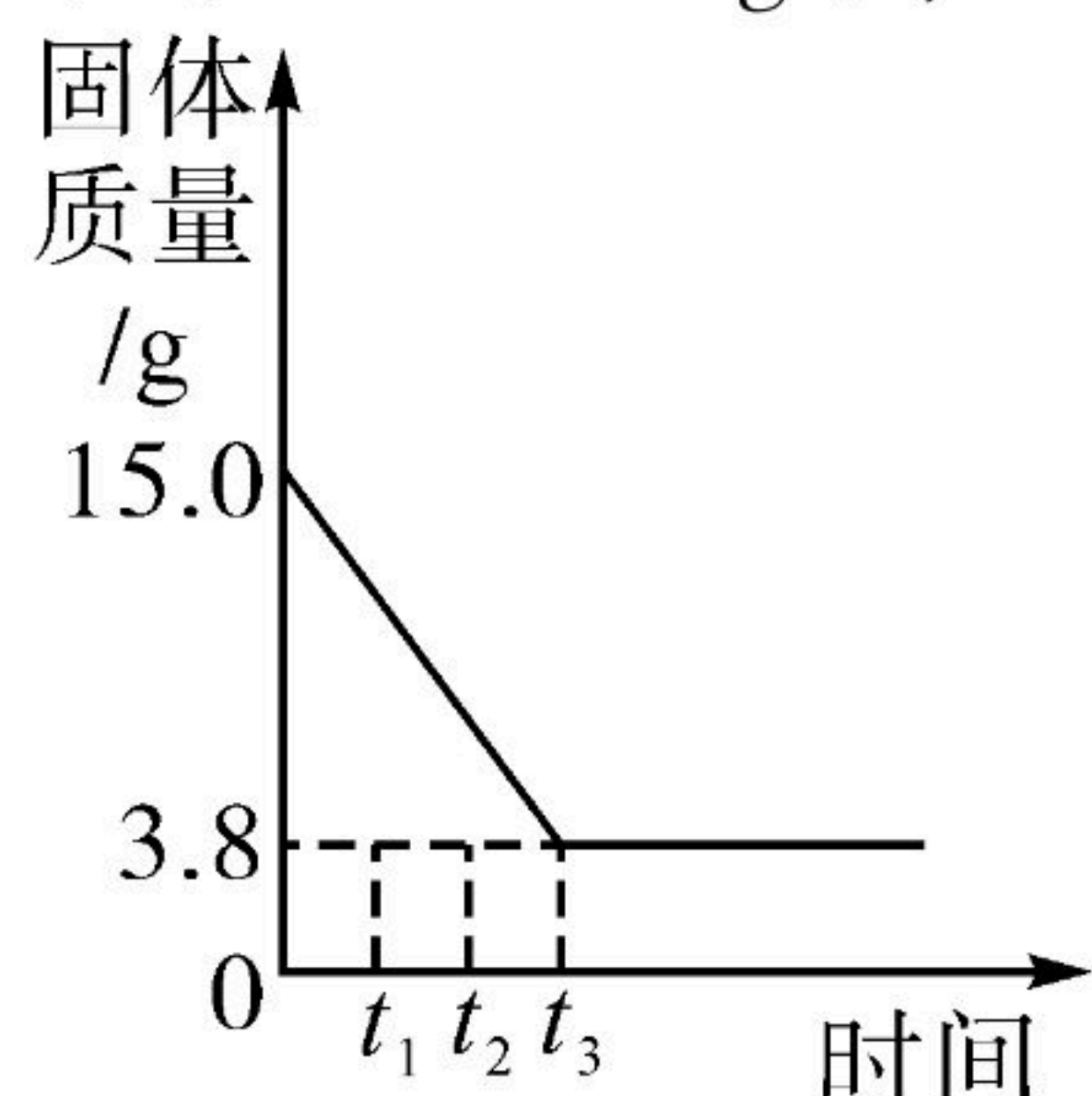
(2) 取白色沉淀B于烧杯中并逐滴加入稀硝酸，烧杯中的沉淀质量随滴加稀硝酸质量的变化如图乙所示。则可确定原固体中一定含有\_\_\_\_\_。

(3) 取无色溶液C向其中通入二氧化碳气体，产生白色沉淀，无色溶液C中一定含有的离子是\_\_\_\_\_ (填离子符号)

(4) 为进一步确定原固体中可能含有的物质是否存在，应采用的操作步骤是\_\_\_\_\_，通过观察现象即可确定。

### 三、计算题 (共7分，请将解题过程写在答题卡的对应位置。)

11. 取15g某铁样品 (杂质不溶于水也不与酸反应) 放入烧杯中，固体逐渐加入一定质量的稀盐酸至不再产生气泡，烧杯中固体的质量随反应时间的关系如图所示。过滤后向所得滤液中加入143.2g水，测得溶液的溶质质量分数为10%。



计算：

- (1) 该样品中铁的质量。
- (2) 所用稀盐酸的溶质质量分数。