

## 2022 年中考化学常考点专题必杀集训

### 选择专练 11 (物质鉴别)

1. 下列各组物质的溶液, 不用其他试剂, 不能将它们鉴别出来的是
- A.  $\text{CuSO}_4$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{MgSO}_4$ 、 $\text{NaOH}$   
B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{FeCl}_3$ 、 $\text{NaOH}$ 、 $\text{NaCl}$   
C.  $\text{NaCl}$ 、 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
D.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{BaCl}_2$ 、 $\text{HCl}$
2. 下列各组物质需要借助其他试剂才可以鉴别的是 ( )
- A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液、 $\text{CaCl}_2$  溶液、稀盐酸  
B.  $\text{CuSO}_4$  溶液、 $\text{NaOH}$  溶液、 $\text{NaCl}$  溶液  
C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  溶液、稀盐酸、 $\text{NaCl}$  溶液  
D.  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  溶液、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$  溶液、稀盐酸
3. 下列各组物质的稀溶液, 不需要加入其他试剂就能鉴别出来的是 ( )
- A.  $\text{FeCl}_3$      $\text{NaCl}$      $\text{NaOH}$      $\text{KCl}$   
B.  $\text{CuSO}_4$      $\text{Ba}(\text{OH})_2$      $\text{HCl}$      $\text{HNO}_3$   
C.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$      $\text{BaCl}_2$      $\text{Na}_2\text{CO}_3$      $\text{HNO}_3$   
D.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$      $\text{K}_2\text{CO}_3$      $\text{CaCl}_2$      $\text{NaCl}$
4. 下列各组溶液, 仅用组内物质及其反应产物不能鉴别出来的是 ( )
- A.  $\text{NaOH}$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{ZnSO}_4$ 、 $\text{NaCl}$   
B.  $\text{KOH}$ 、 $\text{KNO}_3$ 、 $\text{MgSO}_4$ 、 $\text{FeCl}_2$   
C. 酚酞、 $\text{NaCl}$ 、 $\text{NaOH}$ 、 $\text{HCl}$   
D.  $\text{CuCl}_2$ 、 $\text{K}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{BaCl}_2$ 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$
5. 下列各组物质的溶液不用其他试剂就可鉴别的是
- A.  $\text{HCl}$      $\text{CuCl}_2$      $\text{NaNO}_3$      $\text{Na}_2\text{SO}_4$     B.  $\text{BaCl}_2$      $\text{Na}_2\text{CO}_3$      $\text{HCl}$      $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$   
C.  $\text{NaCl}$      $\text{CaCl}_2$      $\text{HCl}$      $\text{Na}_2\text{CO}_3$     D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$      $\text{Na}_2\text{SO}_3$      $\text{HCl}$      $\text{H}_2\text{SO}_4$
6. 不用其他试剂, 用最简单的方法鉴别下列五种物质的溶液: ① $\text{NaOH}$     ② $\text{MgSO}_4$     ③ $\text{FeCl}_3$     ④ $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$     ⑤ $\text{KCl}$ , 则正确的鉴别顺序是
- A. ②④③①⑤    B. ③①②④⑤  
C. ①③②④⑤    D. ③②④①⑤

7. 现有①Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>溶液、②KCl溶液、③K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>溶液、④CuSO<sub>4</sub>溶液，不用其他试剂，可通过实验方法将它们一一鉴别开来，鉴别出来的先后顺序可能是

A. ①②③④      B. ①④③②      C. ④③②①      D. ④①③②

8. 有四瓶失去标签的溶液，分别是：①CuCl<sub>2</sub>溶液、②稀盐酸、③硫酸钠溶液、④氢氧化钠溶液。若不用其他试剂且用最少的步骤将它们鉴别，则鉴别出来的先后顺序是

A. ①②④③      B. ①④②③      C. ④①②③      D. ②③①④

9. 实验室有四瓶失去标签的无色溶液，分别是碳酸钠溶液、氯化钡溶液、硫酸钠溶液和稀盐酸中的一种。为了鉴别它们，将上述溶液分别标记为甲、乙、丙、丁，做如下实验：各取少许，将甲分别滴加到另外三种溶液中，观察到乙和丁中产生白色沉淀，丙中无明显现象。据此可判断甲是（    ）

A. 碳酸钠溶液      B. 氯化钡溶液      C. 硫酸钠溶液      D. 稀盐酸

10. 甲、乙、丙、丁四瓶已失去标签的无色溶液，它们为澄清石灰水、稀盐酸、硝酸铵溶液、碳酸钠溶液。为了鉴别，将它们两两混合，记录实验现象如下：甲与丙混合时产生刺激性气味气体；甲与丁混合时产生白色沉淀；乙与丁混合时产生气泡。根据上述现象，下列结论正确的是（    ）

A. 甲为硝酸铵溶液      B. 乙为澄清石灰水  
C. 丙为稀盐酸      D. 丁为碳酸钠溶液

11. 实验室有四瓶失去标签的无色溶液，分别是碳酸钠溶液、氯化钡溶液、硫酸钠溶液和稀盐酸中的一种。为了鉴别它们，将上述溶液分别标记为甲、乙、丙、丁，做如下实验：各取少许，将甲分别滴加到另外三种溶液中，观察到乙和丁中产生白色沉淀，丙中无明显现象。据此下列判断正确的是

A. 乙一定是碳酸钠溶液      B. 甲可能是氯化钡溶液  
C. 丁可能是硫酸钠溶液      D. 丙一定不是稀盐酸

12. 现有失去标签的氯化钙、硝酸银、盐酸、碳酸钠 4 种无色溶液。将它们编号为甲、乙、丙、丁后，两两混合的现象如表所示。根据实验现象判断甲溶液中溶质的化学式是（    ）

实验顺序	实验内容	实验现象
①	甲+乙	有气泡生成

②	甲+丙	有沉淀生成
③	丙+丁	有沉淀生成
④	乙+丙	没有现象发生

A. HCl

B.  $\text{CaCl}_2$

C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

D.  $\text{AgNO}_3$

13. 下列物质鉴别方案正确的是

选项	鉴别物质	实验方案
A	生石灰、石灰石、小苏打、苏打	加水一次鉴别
B	稀硝酸 硝酸钡溶液 澄清石灰水	加入碳酸钠溶液一次鉴别
C	$\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 四种溶液	不另加试剂鉴别
D	$\text{FeCl}_3$ NaOH HCl 四种溶液	仅用组内物质无法鉴别

14. 区分下列同类物质的两种方案均正确的是 ( )

	样品物质	方案一	方案二
A	铝片和锌片	加稀盐酸	观察颜色
B	稀盐酸和稀硫酸	加酚酞溶液	加 $\text{BaCl}_2$ 溶液
C	$\text{NaCl}$ 与 $\text{NH}_4\text{NO}_3$	加水溶解后测溶液温度	加熟石灰混合研磨
D	$\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液	通入 $\text{CO}_2$	加 $\text{K}_2\text{CO}_3$ 溶液

15. 下列各组物质，不用其他试剂就不能鉴别出来的是

A. 稀硫酸、Zn 粒、Cu 片、Ag 丝

B. 粉末: C、CuO、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、NaCl

C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  溶液、 $\text{FeSO}_4$  溶液、 $\text{CuSO}_4$  溶液、 $\text{KMnO}_4$  溶液

D. 浓氨水、稀 HCl、稀硫酸、酚酞试液

16. 若利用碱的性质进行下列实验，不能达到相应目的的是

A. 分别加入少量  $Mg(OH)_2$  固体，根据是否溶解，可鉴别稀盐酸和  $Na_2CO_3$  溶液

B. 分别加入适量水溶解，根据温度是否明显升高，可鉴别 NaOH 固体和 NaCl 固体

C. 分别加入  $Ba(OH)_2$  溶液，根据是否产生沉淀，可鉴别  $MgCl_2$  溶液和  $Na_2SO_4$  溶液

D. 分别加入熟石灰粉末研磨，根据是否产生氨味，可鉴别  $(NH_4)_2SO_4$  固体和  $K_2SO_4$  固体

17. 用括号内的物质不能一次性区分开的一组试剂是

A. NaCl、NaOH、 $NH_4NO_3$  三种固体（水）

B.  $K_2CO_3$ 、NaNO<sub>3</sub>、 $BaCl_2$  三种溶液（稀硫酸）

C. 铁粉、碳粉、氧化铜粉末（稀盐酸）

D. NaOH、HCl、 $Na_2CO_3$  三种溶液（石蕊）

18. 用括号内的物质不能区分的一组是

A. NaCl、NaOH、 $NH_4NO_3$  三种固体（水）

B.  $K_2CO_3$ 、 $Na_2SO_4$ 、 $BaCl_2$  三种溶液（稀硫酸）

C. 铁粉、碳粉、氧化铜粉末（稀盐酸）

D. NaOH、NaCl、 $Na_2SO_4$  三种溶液（酚酞）

点睛：根据三种物质与同种试剂反应产生的不同现象来鉴别它们，若两种物质与同种物质反应的现象相同，则无法鉴别它们。

19. 下列实验方案的设计中，所选试剂或方法不正确的是

选项	实验方案	所选试剂或方法
A	鉴别硬水和软水	肥皂水
B	鉴别实验室中的双氧水和蒸馏水	二氧化锰
C	鉴别空气和二氧化碳	带火星的木条

D	探究人体呼出气体中二氧化碳与吸入空气中二氧化碳含量的差异	澄清石灰水
---	------------------------------	-------

20. 下列方法不能把待鉴别的物质区分开来的是

选项	待鉴别的物质	实验方法
A	硬水和软水	取样，加肥皂水，观察泡沫多少
B	棉纤维与合成纤维	取样，点燃，闻气味
C	过氧化氢溶液和水	取样，加二氧化锰，观察有无气泡
D	化肥 $\text{NH}_4\text{Cl}$ 和 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	取样，加熟石灰，研磨，闻气味

21. 在实验室里区分日常生活中的下列物质，所加试剂或操作方法完全正确的是 ( )

选项	需区分的物质	方法一	方法二
A	硬水和软水	取样，分别加肥皂水，搅拌	取样，分别加明矾，搅拌
B	食盐和纯碱	取样，分别加入食醋	取样，分别尝味道
C	棉纤维和羊毛纤维	取样，分别点燃，闻气味	看价钱，比价格
D	黄铜和黄金	取样品，分别灼烧	取样，分别加过量的稀盐酸

22. 下列区分物质的方法或试剂不正确的是

- A. 蚕丝和锦纶：灼烧  
 B. 尿素和氯化铵：与熟石灰混合，研磨  
 C. 纯铜和黄铜：相互刻画  
 D. 稀硫酸和氯化钠溶液：无色酚酞溶液

23. 下列各组物质的鉴别方法与结论均正确的是

选项	物质	方法与结论
A	黄铜片与铜片	相互刻画，面上留下痕迹的是黄铜
B	硬水与软水	加入肥皂水振荡，产生大量泡沫的是硬水
C	固态的氯化钠与氢氧化钠	取样加水溶解，测量溶解前后的温度，温度不变的是氢氧化钠
D	化肥 KCl 与 $\text{NH}_4\text{Cl}$	取样与熟石灰混合研磨，放出有刺激性气味气体的是 $\text{NH}_4\text{Cl}$

24. 下列鉴别物质所用的方法，错误的是

- A. 羊毛纤维和合成纤维——点燃闻气味
- B. 氢氧化钠和硝酸铵——加水溶解
- C. 稀盐酸和稀硫酸——滴加氯化钡溶液
- D. 木炭粉末和氧化铜粉末——观察颜色

25. 下列实验方案合理的是

实验	目的	方案
A	检验某化肥是否为氮肥	取样，加入熟石灰研磨
B	检验铝粉中是否含有铁粉	取样，用磁铁接近样品
C	检验 $\text{BaCO}_3$ 中是否含有 $\text{BaSO}_4$	取样，加入足量的稀硫酸
D	检验 $\text{CH}_4$ 中是否含有 $\text{H}_2$	点燃，在火焰上方罩干冷烧杯

2022 年中考化学常考点专题必杀集训

选择专练 11（物质鉴别）

1. 下列各组物质的溶液，不用其他试剂，不能将它们鉴别出来的是

- A.  $\text{CuSO}_4$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{MgSO}_4$ 、 $\text{NaOH}$
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{FeCl}_3$ 、 $\text{NaOH}$ 、 $\text{NaCl}$
- C.  $\text{NaCl}$ 、 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- D.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{BaCl}_2$ 、 $\text{HCl}$

【答案】C

【解析】A、 $\text{CuSO}_4$  溶液是蓝色的，首先鉴别出蓝色的  $\text{CuSO}_4$  溶液；能与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应产生蓝色沉淀的是  $\text{NaOH}$  溶液，能与  $\text{NaOH}$  溶液反应产生白色沉淀的是  $\text{MgSO}_4$  溶液，无明显变化的是  $\text{HCl}$ ，故不加其他试剂可以鉴别，不符合题意；B、 $\text{FeCl}_3$  溶液是黄色的，能与  $\text{FeCl}_3$  溶液反应产生红褐色沉淀的是  $\text{NaOH}$  溶液，再将剩余的两种溶液分别滴加到红褐色沉淀中，能使沉淀消失的是硫酸，无明显变化的是氯化钠溶液，故不加其他试剂可以鉴别，不符合题意；C、组内四种物质的溶液两两混合时， $\text{Ba}(\text{OH})_2$  溶液与  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$  溶液反应均能产生白色沉淀，但其余两两混合均没有明显现象，故不加其他试剂无法鉴别，符合题意；D、组内四种物质的溶液两两混合时，其中有一种溶液与其它三种溶液混合时出现一次白色沉淀和一次放出气体，该溶液为碳酸钠溶液；与碳酸钠溶液产生气体的溶液为盐酸，产生白色沉淀的为氯化钡；与碳酸钠溶液混合无任何明显现象的为  $\text{K}_2\text{SO}_4$  溶液；故不加其他试剂可以鉴别，不符合题意。故选 C。

2. 下列各组物质需要借助其他试剂才可以鉴别的是（ ）

- A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液、 $\text{CaCl}_2$  溶液、稀盐酸
- B.  $\text{CuSO}_4$  溶液、 $\text{NaOH}$  溶液、 $\text{NaCl}$  溶液
- C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  溶液、稀盐酸、 $\text{NaCl}$  溶液
- D.  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  溶液、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$  溶液、稀盐酸

【答案】C

【解析】A、组内三种物质的溶液两两混合时，其中有一种溶液与其它两种溶液混合时出现一次白色沉淀和一次放出气体，该溶液为碳酸钠溶液；与碳酸钠溶液产生气体的溶液为盐酸，产生白色沉淀的为氯化钙；故不加其它试剂可以鉴别；B、 $\text{CuSO}_4$  溶液是蓝色的，首先鉴别出蓝色的  $\text{CuSO}_4$  溶液，能与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应

产生蓝色沉淀的是 NaOH 溶液，无明显变化的是氯化钠溶液，故不加其它试剂可以鉴别；C、Ca(OH)<sub>2</sub> 溶液 稀盐酸反应生成氯化钙和水，但无明显现象，其余两两混合均没有明显现象，故不加其它试剂无法鉴别；D、组内三种物质的溶液两两混合时，其中有一种溶液与其它两种溶液混合时出现一次白色沉淀和一次放出气体，该溶液为(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液；与(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液产生气体的溶液为稀盐酸，产生白色沉淀和有刺激性气味气体的为 Ca(OH)<sub>2</sub> 溶液；故不加其它试剂可以鉴别。故选：C。

3. 下列各组物质的稀溶液，不需要加入其他试剂就能鉴别出来的是（ ）

- A . FeCl<sub>3</sub>    NaCl    NaOH    KCl  
B . CuSO<sub>4</sub>    Ba(OH)<sub>2</sub>    HCl    HNO<sub>3</sub>  
C . Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>    BaCl<sub>2</sub>    Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>    HNO<sub>3</sub>  
D . Ca(OH)<sub>2</sub>    K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>    CaCl<sub>2</sub>    NaCl

【答案】C

【解析】A、四种溶液中 FeCl<sub>3</sub> 溶液呈黄色，其他三种溶液呈无色。取三种无色溶液，分别加入 FeCl<sub>3</sub> 溶液，有红褐色沉淀生成的，是氢氧化钠溶液（因为氯化铁和氢氧化钠反应生成氢氧化铁沉淀），无沉淀生成的是 NaCl 和 KCl 溶液，但这两种溶液不加其他试剂无法鉴别，选项 A 不正确；B、四种溶液中 CuSO<sub>4</sub> 溶液呈蓝色，其他三种溶液呈无色。取三种无色溶液，分别加入 CuSO<sub>4</sub> 溶液，有沉淀生成的是 Ba(OH)<sub>2</sub> 溶液（因为氢氧化钡和 CuSO<sub>4</sub> 反应生成氢氧化铜和硫酸钡两种沉淀），无沉淀生成的是 HCl 和 HNO<sub>3</sub> 溶液，但这两种溶液不加其他试剂无法鉴别，选项 B 不正确；C、虽然 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、BaCl<sub>2</sub>、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、HNO<sub>3</sub> 四种溶液都呈无色，但利用四种溶液之间的两两混合，就可鉴别出来。四种溶液中只有 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液能跟 BaCl<sub>2</sub> 溶液生成沉淀，跟 HNO<sub>3</sub> 反应生成二氧化碳气体，不和 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 溶液反应。根据现象分析，就可鉴别出四种溶液，选项 C 正确；D、Ca(OH)<sub>2</sub>、K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、CaCl<sub>2</sub>、NaCl 四种溶液都呈无色，利用四种溶液两两之间混合，能鉴别出 K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液和 NaCl 溶液，因为只有 K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液能和 Ca(OH)<sub>2</sub>、CaCl<sub>2</sub> 溶液都反应生成沉淀，NaCl 跟另外三种溶液都不反应，但 Ca(OH)<sub>2</sub>、CaCl<sub>2</sub> 溶液需要另加试剂才能鉴别出来，选项 D 不正确。故选 C。

4. 下列各组溶液，仅用组内物质及其反应产物不能鉴别出来的是（ ）

- A . NaOH 、 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、 ZnSO<sub>4</sub>、 NaCl



B. KOH、KNO<sub>3</sub>、MgSO<sub>4</sub>、FeCl<sub>2</sub>

C. 酚酞、NaCl、NaOH、HCl

D. CuCl<sub>2</sub>、K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、BaCl<sub>2</sub>、Ca(OH)<sub>2</sub>

【答案】D

【解析】A、组内四种物质的溶液两两混合时，混合产生白色沉淀的是NaOH、ZnSO<sub>4</sub>，再将剩余的两种溶液分别滴加至白色沉淀中，能使沉淀消失的是H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>，无明显变化的是NaCl溶液；再将过量的NaOH、ZnSO<sub>4</sub>分别滴加至加入硫酸沉淀消失后的溶液中，能产生白色沉淀的是氢氧化钠溶液，无明显变化的是ZnSO<sub>4</sub>溶液，故不加其它试剂可以鉴别。B、FeCl<sub>2</sub>溶液是浅绿色的，能与FeCl<sub>2</sub>溶液反应产生沉淀的是KOH溶液，能与KOH溶液反应产生白色沉淀的是MgSO<sub>4</sub>溶液，无明显现象的是KNO<sub>3</sub>溶液，故不加其它试剂可以鉴别。C、两两混合，变红色的是氢氧化钠和酚酞，再将剩余的两种溶液分别滴加至红色溶液中，能使红色消失的是盐酸，无明显变化的是氯化钠溶液；再将氢氧化钠溶液和酚酞溶液分别滴加至红色消失的溶液中，能使溶液再次变红的是氢氧化钠溶液，故不加其它试剂可以鉴别。D、CuCl<sub>2</sub>溶液是蓝色的，首先鉴别出蓝色的CuCl<sub>2</sub>溶液；能与CuCl<sub>2</sub>溶液反应产生蓝色沉淀的是Ca(OH)<sub>2</sub>溶液，硫酸钾能与氯化钡溶液反应生成硫酸钡白色沉淀，但其余两两混合均没有明显现象，无法鉴别硫酸钾、氯化钡，故不加其它试剂无法鉴别。故选：D。

5. 下列各组物质的溶液不用其他试剂就可鉴别的是

A. HCl、CuCl<sub>2</sub>、NaNO<sub>3</sub>、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>      B. BaCl<sub>2</sub>、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、HCl、(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

C. NaCl、CaCl<sub>2</sub>、HCl、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>      D. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>、HCl、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

【答案】C

【解析】A、从微观上看，蓝色溶液是氯化铜溶液，其余都是无色溶液，无法区别，此选项不符合题意；B、能与两种溶液发生反应有气泡产生的是稀盐酸，不能与稀盐酸反应的是氯化钡溶液，但不能鉴别出碳酸钠溶液和碳酸铵溶液，此选项不符合题意；C、能与一种溶液混合产生气泡，与另一种溶液混合产生白色沉淀的是碳酸钠溶液，与碳酸钠溶液产生气泡的是稀盐酸，与碳酸钠溶液混合产生白色沉淀的是氯化钙溶液，剩下的溶液是氯化钠溶液，不用其他试剂就可鉴别四种溶液，此选项符合题意；D、能两两发生反应产生气泡的是Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>与HCl或Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>与H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>或Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>与HCl或Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>与H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>，不能继续进行鉴别，

此选项不符合题意。故选 C。

6. 不用其他试剂,用最简单的方法鉴别下列五种物质的溶液: ①NaOH ②MgSO<sub>4</sub> ③FeCl<sub>3</sub> ④Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> ⑤KCl, 则正确的鉴别顺序是
- A. ②④③①⑤                      B. ③①②④⑤  
C. ①③②④⑤                      D. ③②④①⑤

**【答案】** B

**【解析】** 根据所给物质的水溶液的颜色,氯化铁为黄色溶液,其余为无色,首先将③氯化铁鉴别出来,排除选项 AC,然后将鉴别出的氯化铁溶液加入到其余的溶液中,氢氧化钠能与氯化铁反应生成氢氧化铁沉淀,其余无现象,故接着鉴别出①,排除选项 D,把鉴别出的氢氧化钠溶液加入到剩余的溶液中,硫酸镁能与氢氧化钠反应生成白色沉淀,故接着鉴别出②,把鉴别出的硫酸镁加入到剩余的溶液中,硝酸钡能与硫酸镁反应生成白色沉淀,故接着鉴别出④,剩余的即为氯化钾。故选 B。

7. 现有①Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 溶液、②KCl 溶液、③K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 溶液、④CuSO<sub>4</sub> 溶液,不用其他试剂,可通过实验方法将它们一一鉴别开来,鉴别出来的先后顺序可能是
- A. ①②③④              B. ①④③②              C. ④③②①              D. ④①③②

**【答案】** D

**【解析】** ①Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 溶液、②KCl 溶液、③K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 溶液、④CuSO<sub>4</sub> 溶液中,CuSO<sub>4</sub> 溶液呈蓝色,首先鉴别出蓝色的 CuSO<sub>4</sub> 溶液;把 CuSO<sub>4</sub> 溶液与另外三种溶液混合,出现白色沉淀的溶液为 Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 溶液;再把 Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 溶液与另外两种溶液混合,产生白色沉淀的是 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 溶液,无明显变化的是 KCl 溶液;故将它们一一鉴别开来鉴别出来的先后顺序可能是④①②③或④①③②。故选 D。

8. 有四瓶失去标签的溶液,分别是: ①CuCl<sub>2</sub> 溶液、②稀盐酸、③硫酸钠溶液、④氢氧化钠溶液。若不用其他试剂且用最少的步骤将它们鉴别,则鉴别出来的先后顺序是
- A. ①②④③              B. ①④②③              C. ④①②③              D. ②③①④

**【答案】** B

**【解析】** 试题分析: 四种物质中氯化铜溶液的颜色是蓝色,所以首先鉴别出来,然后将其余溶液分别和氯化铜混合,会产生沉淀的是氢氧化钠,然后将沉淀和两

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/676012220120011005>