

# 人教版（2019）必修第一册第一章第三节 氧化还原反应

## 课时训练四

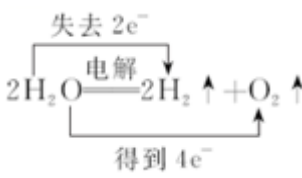
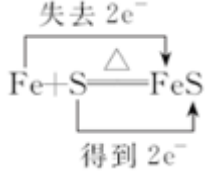
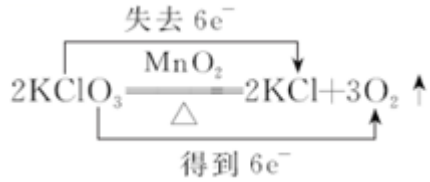
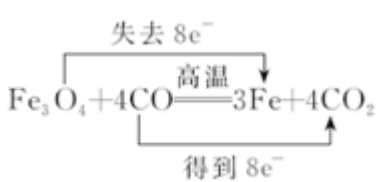
学校：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_ 考号：\_\_\_\_\_

### 一、单选题

1. 下列反应不属于四种基本反应类型，但属于氧化还原反应的是

- A.  $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$                       B.  $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- C.  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} = \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$                       D.  $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$

2. 下列电子转移表示正确的是

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

3. 关于反应  $4\text{CO}_2 + \text{SiH}_4 \xrightarrow{\text{高温}} 4\text{CO} + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SiO}_2$ ，下列说法正确的是

- A. CO 是氧化产物                      B.  $\text{SiH}_4$  发生还原反应
- C. 氧化剂与还原剂的物质的量之比为 1:4                      D. 生成 1mol  $\text{SiO}_2$  时，转移 8mol 电子

4. 根据下列反应：(1)  $2\text{Fe}^{3+} + 2\text{I}^- = 2\text{Fe}^{2+} + \text{I}_2$ ；(2)  $\text{Br}_2 + 2\text{Fe}^{2+} = 2\text{Br}^- + 2\text{Fe}^{3+}$ ，判断离子的还原性由强到弱的顺序是

- A.  $\text{Br}^- > \text{I}^- > \text{Fe}^{2+}$                       B.  $\text{I}^- > \text{Fe}^{2+} > \text{Br}^-$
- C.  $\text{Fe}^{2+} > \text{I}^- > \text{Br}^-$                       D.  $\text{Br}^- > \text{Fe}^{2+} > \text{I}^-$

5. 已知  $\text{Co}_2\text{O}_3$  在酸性溶液中易被还原成  $\text{Co}^{2+}$ ，且还原性： $\text{I}^- > \text{Fe}^{2+} > \text{Cl}^- > \text{Co}^{2+}$ 。下列反应在水溶液中不可能发生的是

- A.  $3\text{Cl}_2 + 6\text{FeI}_2 = 2\text{FeCl}_3 + 4\text{FeI}_3$                       B.  $3\text{Cl}_2 + 2\text{FeI}_2 = 2\text{FeCl}_3 + 2\text{I}_2$
- C.  $\text{Co}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{CoCl}_2 + \text{Cl}_2 \uparrow + 3\text{H}_2\text{O}$                       D.  $2\text{Fe}^{3+} + 2\text{I}^- = 2\text{Fe}^{2+} + \text{I}_2$

6. 已知三氟化氯( $\text{ClF}_3$ )是一种很强氧化剂和氟化剂，它能大多数有机和无机材料甚至塑料反应，可以使许多材料不接触火源就燃烧，可应用于航天工业。下列推测不合理的是

- A.  $\text{ClF}_3$  与水按照 1: 2 反应只生成一种弱酸和一种强酸
- B. 能与一些金属反应生成氯化物和氟化物
- C. 三氟化氯可用于清洁化学气相沉积的反应舱附着的半导体物质
- D. 可以代替  $\text{H}_2\text{O}_2$  充当火箭推进剂中的氧化物

7. 下列除杂试剂选用正确且除杂过程不涉及氧化还原反应的是

	物质 (括号内为杂质)	除杂试剂
A	$\text{FeCl}_2$ 溶液 ( $\text{FeCl}_3$ )	Fe 粉
B	$\text{NaCl}$ 溶液 ( $\text{MgCl}_2$ )	$\text{NaOH}$ 溶液、稀 $\text{HCl}$
C	$\text{Cl}_2$ ( $\text{HCl}$ )	$\text{H}_2\text{O}$ 、浓 $\text{H}_2\text{SO}_4$
D	$\text{NO}$ ( $\text{NO}_2$ )	$\text{H}_2\text{O}$ 、无水 $\text{CaCl}_2$

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

8. 取铜镁合金 14.4g 完全溶于一定浓度的硝酸中, 反应过程中硝酸的还原产物只有 2.24L $\text{NO}_2$  和 4.48L $\text{NO}$  气体 (气体体积都已折算成标准状况), 在反应后的溶液中加入足量的氢氧化钠溶液, 生成沉淀的质量为

- A. 22.4g                      B. 26.3g                      C. 28.5g                      D. 30.0g

9. 汽车剧烈碰撞时, 安全气囊中发生反应:  $10\text{NaN}_3 + 2\text{KNO}_3 = \text{K}_2\text{O} + 5\text{Na}_2\text{O} + 16\text{N}_2\uparrow$ 。若氧化产物比还原产物多 1.75mol, 则下列判断不正确的是

- A. 生成 44.8L  $\text{N}_2$  (标准状况)
- B. 有 0.25 mol  $\text{KNO}_3$  被还原
- C. 转移电子的物质的量为 1.75mol
- D. 被氧化的 N 原子的物质的量为 3.75mol

10. 反应  $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl}(\text{浓}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$  中, 氧化产物与还原产物的物质的量之比是

- A. 1:2                      B. 1:1                      C. 2:1                      D. 4:1

11. 已知氯酸钠( $\text{NaClO}_3$ )与浓盐酸反应的化学方程式为

$\text{NaClO}_3 + 6\text{HCl}(\text{浓}) = \text{NaCl} + 3\text{Cl}_2\uparrow + 3\text{H}_2\text{O}$ 。下列说法正确的是

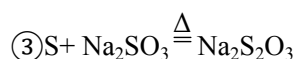
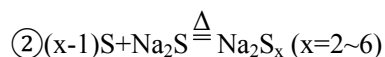
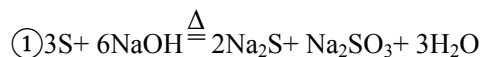
- A. 该反应每生成 3 分子  $\text{Cl}_2$ , 转移 6 个电子

B.  $\text{NaClO}_3$  被还原, 发生还原反应

C. 还原性:  $\text{Cl}_2 > \text{HCl}$

D. 参与还原反应和氧化反应的氧化剂与还原剂的化学计量数之比为 1:6

12. 玻璃仪器内壁残留的硫单质可用热  $\text{NaOH}$  溶液洗涤除去, 发生如下反应:



下列说法正确的是

A. 反应 $\textcircled{1}$  $\textcircled{2}$  $\textcircled{3}$ 中, 硫单质的作用相同

B. 反应 $\textcircled{1}$ 中, 每消耗 1 mol 硫单质转移 4 mol 电子

C. 0.96g 硫单质与  $a\text{mL } 2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$  热  $\text{NaOH}$  溶液恰好完全反应, 只生成  $\text{Na}_2\text{S}$  和  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ , 则  $a=60$

D. 1.28 g 硫单质与 10 mL  $2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$  热  $\text{NaOH}$  溶液恰好完全反应, 只生成  $\text{Na}_2\text{S}_x$  和  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ , 则  $x=5$

13.  $\text{Ca}_3\text{SiO}_5$  是硅酸盐水泥的重要成分之一, 其相关性质的说法不正确的是

A. 可发生反应:  $\text{Ca}_3\text{SiO}_5 + 4\text{NH}_4\text{Cl} \xrightarrow{\Delta} \text{CaSiO}_3 + 2\text{CaCl}_2 + 4\text{NH}_3 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

B. 具有吸水性, 需要密封保存

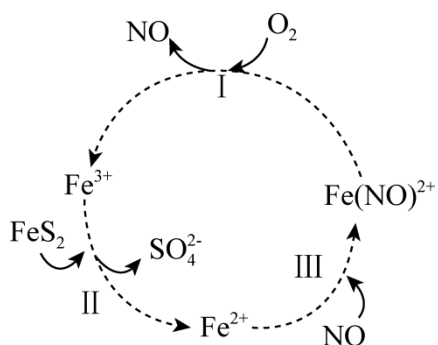
C. 能与  $\text{SO}_2$ , 反应生成新盐

D. 与足量盐酸作用, 所得固体产物主要为  $\text{SiO}_2$

14. 在酸性条件下, 黄铁矿( $\text{FeS}_2$ )催化氧化的反应方程式为

$2\text{FeS}_2 + 7\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Fe}^{2+} + 4\text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$ 。实现该反应的物质间转化如图所示。下列分

析错误的是



A. 反应 I 的离子方程式为  $4\text{Fe}(\text{NO})^{2+} + \text{O}_2 + 4\text{H}^+ = 4\text{Fe}^{3+} + 4\text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$

B. 反应Ⅱ的氧化剂是 $\text{Fe}^{3+}$

C. 反应Ⅲ的离子方程式为 $\text{Fe}^{2+} + \text{NO} = \text{Fe}(\text{NO})^{2+}$ ，该反应是氧化还原反应

D. 在酸性条件下，黄铁矿催化氧化中 $\text{NO}$ 作催化剂

15. “乌铜走银”是我国非物质文化遗产之一。该工艺将部分氧化的银丝镶嵌于铜器表面，艺人用手边捂边揉搓铜器，铜表面逐渐变黑，银丝变得银光闪闪。下列叙述错误的是

A. 铜的金属活动性大于银

B. 通过揉搓可提供电解质溶液

C. 银丝可长时间保持光亮

D. 用铝丝代替银丝铜也会变黑

## 二、填空题

16. 在 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + 14\text{HCl} = 2\text{KCl} + 2\text{CrCl}_3 + 3\text{Cl}_2 + 7\text{H}_2\text{O}$ 反应中。

(1) \_\_\_\_\_元素被氧化，\_\_\_\_\_是氧化剂。

(2) \_\_\_\_\_是氧化产物，\_\_\_\_\_发生氧化反应。

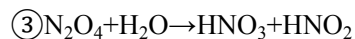
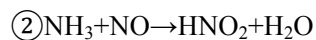
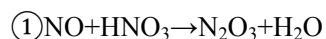
(3) 氧化性： $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  \_\_\_\_\_  $\text{Cl}_2$  (填“>”“<”或“=”)。

(4) 用双线桥法标明电子转移的方向和数目表示为：\_\_\_\_\_

17. 按要求填空。

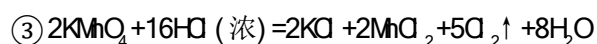
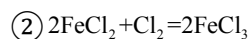
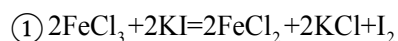
(1) 在 $\text{S}^{2-}$ 、 $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{S}$ 、 $\text{I}^-$ 、 $\text{H}^+$ 中，只有氧化性的是\_\_\_\_\_，只有还原性的是\_\_\_\_\_，既有氧化性又有还原性的是\_\_\_\_\_。

(2) 某同学写出以下三个化学方程式(未配平)：



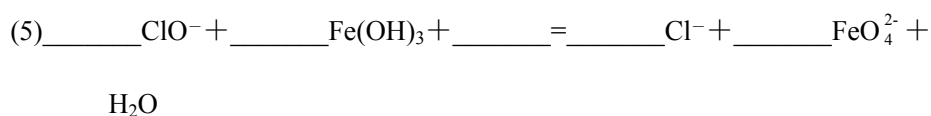
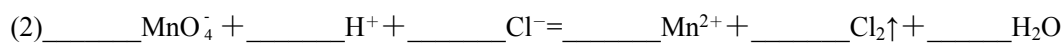
其中你认为不可能实现的是\_\_\_\_\_ (填序号)。

(3) 下列三个氧化还原反应中，氧化性最强的物质是\_\_\_\_\_。若溶质中 $\text{Cl}^-$ 与 $\text{I}^-$ 共存，为了氧化 $\text{I}^-$ 而 $\text{Cl}^-$ 不被氧化，除单质外，还可用反应中的\_\_\_\_\_作氧化剂。



18. 配平以下氧化还原反应方程式。





19. (1) 已知实验室制备氧气可以用加热高锰酸钾的方法实现，其发生的反应为

$2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2\uparrow$ ，其中被氧化的元素是\_\_\_\_(填元素符号)，还原产物是\_\_\_\_(填化学式)

(2) 查阅资料可知，铜和浓  $\text{H}_2\text{SO}_4$  共热，发生反应

$\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ ，该反应中氧化剂与还原剂的个数之比为\_\_\_\_，其中  $\text{H}_2\text{SO}_4$  在反应中表现\_\_\_\_\_。

(3) 请配平下列反应方程式：\_\_\_\_\_  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  + \_\_\_\_\_  $\text{HCl} \xrightarrow{\Delta}$  \_\_\_\_\_  $\text{KCl}$  + \_\_\_\_\_  $\text{CrCl}_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{Cl}_2\uparrow$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$ ，若反应中发生氧化反应的  $\text{HCl}$  个数为 12，则反应中转移的电子数为\_\_\_\_\_。

20. I 铁酸钠( $\text{Na}_2\text{FeO}_4$ )是水处理过程中使用的一种新型净水剂，它的氧化性比高锰酸钾、次氯酸等还强。工业上制取铁酸钠的化学方程式是(未配平)： $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NaOH} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{FeO}_4 + \text{NaNO}_3 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

(1) 铁酸钠中，铁元素的化合价是\_\_\_\_\_；上述制取铁酸钠的反应中，铁元素被\_\_\_\_\_ (填“还原”或“氧化”)。

(2) 铁酸钠溶解于水，立即与水发生剧烈反应，放出氧气，正是这些在水中新产生出的氧原子发挥其极强的氧化能力给水杀菌消毒的。铁酸钠( $\text{Na}_2\text{FeO}_4$ )是水处理过程中使用的一种新型净水剂原因铁元素转化为  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  胶体，使水中悬浮物沉聚， $\text{Fe}(\text{OH})_3$  胶体微粒直径的范围是\_\_\_\_\_ nm，铁酸钠的电离方程式是\_\_\_\_\_。

II 次磷酸( $\text{H}_3\text{PO}_2$ )是一种精细磷化工产品，是一元中强酸，具有较强还原性。回答下列问题：

(3)  $\text{H}_3\text{PO}_2$  及  $\text{NaH}_2\text{PO}_2$  均可将溶液中的  $\text{Ag}^+$  还原为银，从而可用于化学镀银。

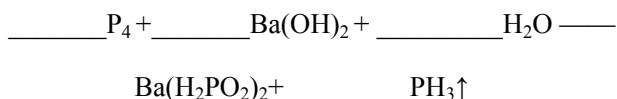
① 利用  $\text{H}_3\text{PO}_2$  进行化学镀银反应中，氧化剂( $\text{Ag}^+$ )与还原剂( $\text{H}_3\text{PO}_2$ )的物质的量之比

为 4:1, 则氧化产物为\_\_\_\_\_ (填化学式)。

②从分类来看,  $\text{NaH}_2\text{PO}_2$  属于\_\_\_\_\_

a. 正盐                  b. 酸式盐                  c. 钠盐                  d. 氧化物

(4)  $\text{H}_3\text{PO}_2$  的工业制法是: 将白磷( $\text{P}_4$ )与  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  溶液反应生成  $\text{PH}_3$  气体和  $\text{Ba}(\text{H}_2\text{PO}_2)_2$ , 后者再与  $\text{H}_2\text{SO}_4$  反应。配平白磷与  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  溶液反应的化学方程式



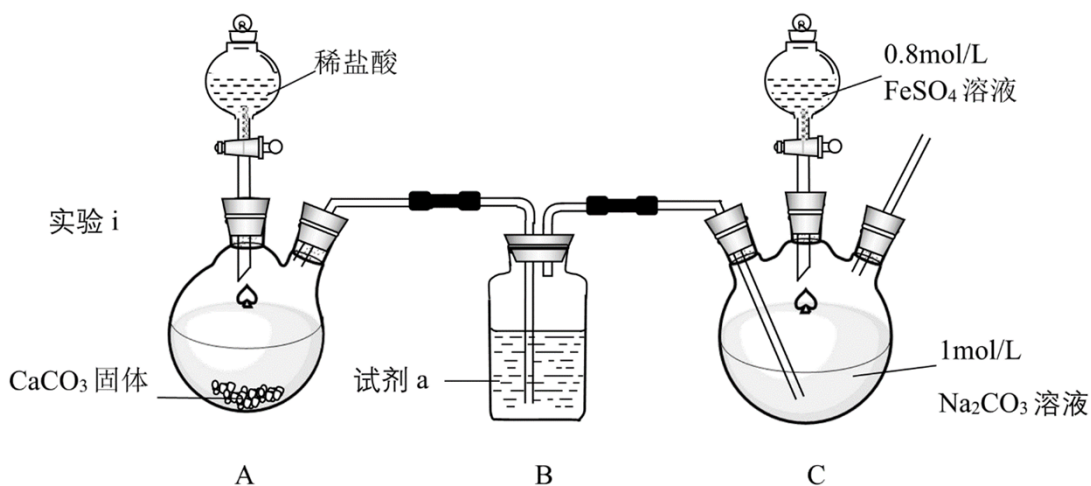
### 三、实验题

21.  $\text{FeCO}_3$  可用于制备补血剂。某研究小组制备  $\text{FeCO}_3$ , 并对  $\text{FeCO}_3$  的性质和应用进行探究。

已知: ① $\text{FeCO}_3$  是白色固体, 难溶于水

② $\text{Fe}^{2+} + 6\text{SCN}^- \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{SCN})_6^{4-}$  (无色)

I.  $\text{FeCO}_3$  的制取(夹持装置略)



装置 C 中, 向  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液( $\text{pH}=11.9$ )通入一段时间  $\text{CO}_2$  至其  $\text{pH}$  为 7, 滴加一定量  $\text{FeSO}_4$  溶液, 产生白色沉淀, 过滤、洗涤、干燥, 得到  $\text{FeCO}_3$  固体。

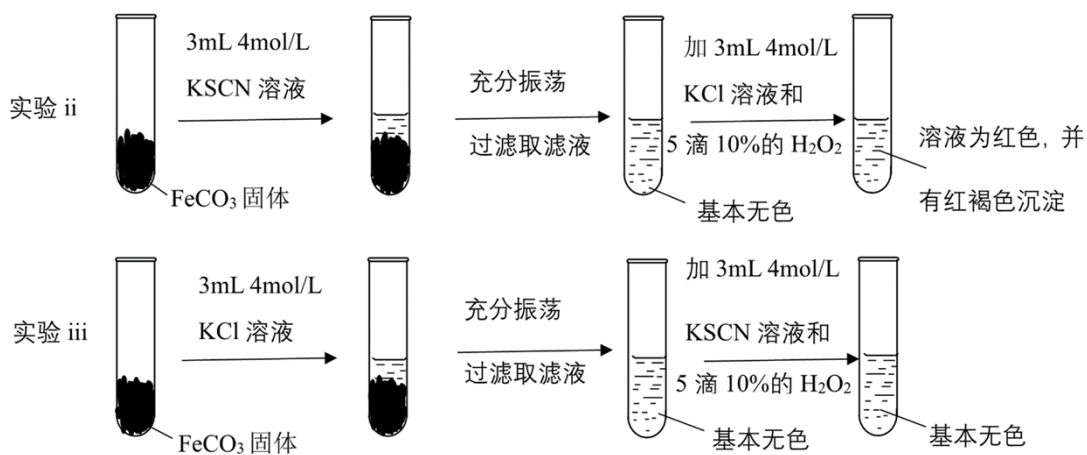
(1) 试剂 a 是\_\_\_\_\_。

(2) 向  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液通入  $\text{CO}_2$  的目的是\_\_\_\_\_。

(3) C 装置中制取  $\text{FeCO}_3$  的离子方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 有同学认为 C 中出现白色沉淀之后应继续通  $\text{CO}_2$ , 你认为是否合理? 说明理由\_\_\_\_\_。

II.  $\text{FeCO}_3$  的性质探究



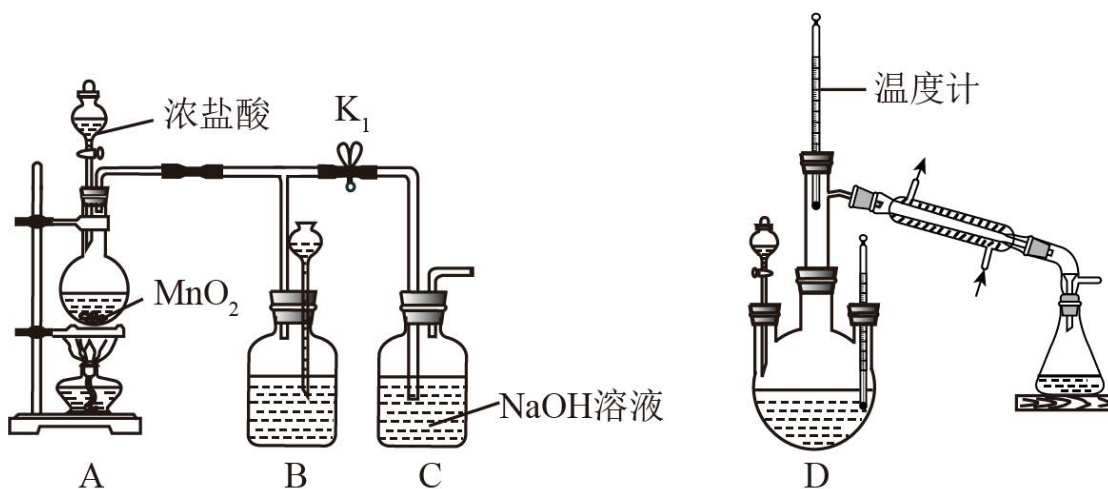
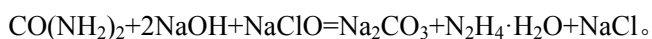
(5)对比实验 ii 和 iii, 得出的实验结论是\_\_\_\_\_。(写 2 个)

(6)依据实验 ii 的现象, 写出加入 10% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 溶液的离子方程式\_\_\_\_\_。

### III. FeCO<sub>3</sub> 的应用

(7)FeCO<sub>3</sub> 溶于乳酸 [CH<sub>3</sub>CH(OH)COOH] 能制得可溶性乳酸亚铁补血剂。该实验小组用 KMnO<sub>4</sub> 测定补血剂中亚铁含量进而计算乳酸亚铁的质量分数, 发现乳酸亚铁的质量分数总是大于 100%, 其原因是\_\_\_\_\_ (不考虑操作不当引起的误差)。

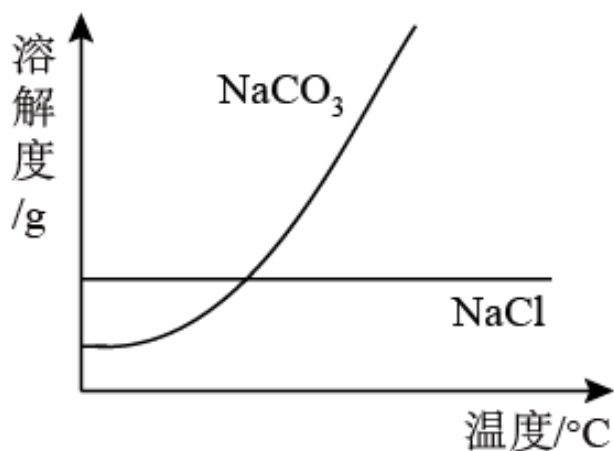
22. 2021 年 10 月 16 日神舟十三号载人飞船发射成功, 肼是一种良好的火箭燃料, 分子式 N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, 为无色油状液体, 与水按任意比例互溶形成稳定的水合肼 N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O, 沸点 118°C, 有强还原性。实验室先制备次氯酸钠, 再与尿素[CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]反应制备水合肼, 进一步脱水制得肼, 实验装置如图所示(部分装置省略)。已知:



(1)装置 C 中制备 NaClO 的离子方程式为\_\_\_\_\_, 反应过程中温度升高易产生副产物 NaClO<sub>3</sub>, 实验中可采取的措施是\_\_\_\_\_ (写一条即可)。反应完后关闭 K<sub>1</sub>, 装置 B 的作用是储存多余的 Cl<sub>2</sub>, 可用的试剂是\_\_\_\_\_

(2)将装置 C 中制备的溶液转移到装置 D 的\_\_\_\_\_ (填仪器名称)中, 并缓缓滴入, 原因是\_\_\_\_\_。

(3)装置 D 蒸馏获得水合肼粗品后，剩余溶液再进一步处理还可获得副产品 NaCl 和  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ，获得 NaCl 粗品的操作是\_\_\_\_\_。(NaCl 和  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  的溶解度曲线如图)。



(4)称取 5.0g 水合肼样品，加水配成 500mL 溶液，从中取出 10.00mL 溶液于锥形瓶中，滴入几滴淀粉溶液，用 0.200mol/L 的  $\text{I}_2$  溶液进行滴定，滴定终点的现象是\_\_\_\_\_，测得消耗  $\text{I}_2$  溶液的体积为 17.50mL，则样品中水合肼( $\text{N}_2\text{H}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ )的质量百分数为\_\_\_\_\_ (保留 3 位有效数字)。(已知： $\text{N}_2\text{H}_4 \cdot \text{H}_2\text{O} + 2\text{I}_2 = \text{N}_2 \uparrow + 4\text{HI} + \text{H}_2\text{O}$ )

(5)脱水制得的液态肼，在加热条件下可与新制的  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  制备纳米级  $\text{Cu}_2\text{O}$ ，并产生无污染气体，写出该反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。



参考答案:

1. B

【详解】A. 反应  $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$  是一种单质和一种化合物生成另一种单质和另一种化合物的反应, 属于四种基本反应类型的置换反应, A 不符合题意;

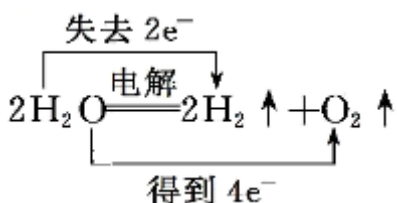
B. 反应  $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$  不属于四种基本反应类型, C、Fe 元素的化合价发生变化, 是氧化还原反应, B 符合题意;

C. 反应  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} = \text{AgCl}\downarrow + \text{NaNO}_3$  是两种化合物互相交换成分, 生成另外两种化合物的反应, 属于四种基本反应类型复分解反应, C 不符合题意;

D. 反应  $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2\uparrow$  是由一种物质反应生成两种或两种以上新物质的反应, 属于四种基本反应类型的分解反应, D 不符合题意;

故选 B。

2. B



【详解】A.  $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{电解}} 2\text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  中 H 元素由+1 降低为 0 价, 应为得到  $2e^-$ , O 元素应为失去  $2e^-$ , 故 A 错误;

B.  $\text{Fe} + \text{S} \xrightarrow{\Delta} \text{FeS}$ , Fe 元素化合价由 0 价升高为+2 价, 失去  $2e^-$ , S 元素化合价由 0 价降低为-2 价, 得到  $2e^-$ , 故 B 正确;

C.  $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$ ,  $\text{KClO}_3$  中的 Cl 元素化合价由+5 降低为-1, 应为得,  $6e^- \times 2 = 12e^-$ , O 元素应为失去  $12e^-$ , 故 C 错误;

D.  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{Fe} + 4\text{CO}_2$ , 得电子的箭头错误, 应从反应物中的 Fe 箭头指向生成物中的 Fe, 故 D 错误;

故选 B。

3. D

【详解】A. 根据反应方程式，碳元素的化合价由+4 价降为+2 价，故 CO 为还原产物，A 错误；

B. 硅元素化合价由-4 价升为+4 价，故  $\text{SiH}_4$  发生氧化反应，B 错误；

C. 反应中氧化剂为二氧化碳，还原剂为  $\text{SiH}_4$ ，则氧化剂与还原剂的物质的量之比为 4:1，C 错误；

D. 根据反应方程式可知，Si 元素的化合价由-4 价升高至+4 价，因此生成  $1\text{molSiO}_2$  时，转移  $8\text{mol}$  电子，D 正确；

答案选 D。

4. B

【详解】反应  $2\text{Fe}^{3+}+2\text{I}^- = 2\text{Fe}^{2+}+\text{I}_2$  中， $\text{I}^-$  是还原剂， $\text{Fe}^{2+}$  是还原产物，则还原性  $\text{I}^- > \text{Fe}^{2+}$ ；反应  $\text{Br}_2+2\text{Fe}^{2+} = 2\text{Br}^-+2\text{Fe}^{3+}$  中， $\text{Fe}^{2+}$  是还原剂， $\text{Br}^-$  是还原产物，则还原性  $\text{Fe}^{2+} > \text{Br}^-$ ；从而得出还原性  $\text{I}^- > \text{Fe}^{2+} > \text{Br}^-$ ，故选 B。

5. A

【详解】A. 根据氧化性是： $\text{Cl}_2 > \text{FeCl}_3 > \text{I}_2$ ，因此氯气可以氧化  $\text{Fe}^{2+}$ ，也可以氧化  $\text{I}^-$ ，但是碘离子还原性强于亚铁离子，碘离子会先被氯气氧化，正确的离子方程式是： $\text{Cl}_2$  不足时， $\text{Cl}_2+2\text{I}^- = 2\text{Cl}^-+\text{I}_2$ ， $\text{Cl}_2$  过量时， $3\text{Cl}_2+2\text{Fe}^{2+}+4\text{I}^- = 6\text{Cl}^-+2\text{I}_2+2\text{Fe}^{3+}$ ，所以 A 不可能发生，故 A 符合题意；

B. 根据反应： $3\text{Cl}_2+2\text{FeI}_2 = 2\text{FeCl}_3+2\text{I}_2$ ，得出氧化性是： $\text{Cl}_2 > \text{I}_2$ ，和题意相符合，反应可能发生，故 B 不符合题意；

C. 根据反应： $\text{Co}_2\text{O}_3+6\text{HCl} = 2\text{CoCl}_2+\text{Cl}_2 \uparrow+3\text{H}_2\text{O}$ ，得出氧化性是： $\text{Co}_2\text{O}_3 > \text{Cl}_2$ ，和题意相符合，反应可能发生，故 C 不符合题意；

D. 根据反应  $2\text{Fe}^{3+}+2\text{I}^- = 2\text{Fe}^{2+}+\text{I}_2$ ，得出氧化性是  $\text{FeCl}_3 > \text{I}_2$ ，和题意相符合，反应可能发生，故 D 不符合题意；

故选 A。

6. A

【详解】A.  $\text{ClF}_3$  与水按照 1: 2 发生反应  $\text{ClF}_3+2\text{H}_2\text{O} = 3\text{HF}+\text{HClO}_2$ ，生成了两种弱酸，错误

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/455334041344011233>