

2023 年陕西省初中学业水平考试(A 卷)

化学试卷

1. B 2. A 3. C 4. D 5. D 6. A 7. B

8. C 【解析】AB. 硝酸钾的溶解度随着温度的降低而减小, 将试管插入烧杯内的冰水混合物中, 一段时间后, 温度降低, 有硝酸钾晶体析出, 试管内溶液的质量变小, 故正确。C. 硝酸钾的溶解度随着温度的降低而减小, 将试管插入烧杯内的冰水混合物中, 一段时间后, 温度降低, 有硝酸钾晶体析出, 溶质质量减少, 溶剂质量不变, 则试管内溶液的溶质质量分数变小, 故错误。D. 温度降低, 有硝酸钾晶体析出, 溶质质量减少, 根据公式 $F_{\text{浮}} = \rho g V_{\text{排}}$, 溶液的密度变小, 小木块排开水的体积变大, 浸入溶液内的体积变大, 故正确。

9. A 【解析】碳酸钠和氢氧化钙反应生成碳酸钙沉淀和氢氧化钠, 碳酸钠、氢氧化钙都能转化成氢氧化钠, 都能和硫酸反应, 则 X、Y 分别是碳酸钠、氢氧化钙中的一种。A. 由分析可知, X 可能是 $\text{Ca}(\text{OH})_2$, 故错误。B. 由分析可知, Y 可能是碳酸钠, 则 Y 可能是钠盐, 故正确。C. X、Y 都能转化成碱, 碱和盐反应生成新碱和新盐, 则 X 与 Y 不可能都是盐, 故正确。D. 由分析可知, X 与 Y 反应能生成 NaOH , 故正确。

10. (1) 天然 (2) 不可再生 甲烷(或 CH_4)

11. (1) B (2) CO 置换 (3) 有机

12. (1) 合金 (2) 使焦炭燃烧更充分(合理即可) (3) 良好

13. (1) KNO_3 (或硝酸钾) 三种化肥均易溶于水(2) $\text{BaCl}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 = 2\text{KCl} + \text{BaSO}_4 \downarrow$ (合理即可)

(3) 93:79(合理即可)

14. (1) 铜(或 Cu) (2) $\text{Zn} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 = \text{Cu} + \text{Zn}(\text{NO}_3)_2$

(3) 不存在

15. (1) 锌片表面有气泡冒出 (2) B

(3) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$

(4) ①③

【解析】(4) 实验结束后, 用长滴管吸取 C 中的溶液逐滴

加入 B 中, 开始无沉淀生成, 后生成红褐色沉淀, 说明 C 中溶液中含有氯化钠和过量的氢氧化钠, B 中溶液中含有氯化铁和过量的稀盐酸, 氢氧化钠先与盐酸反应生成氯化钠和水, 后与氯化铁反应生成氢氧化铁红褐色沉淀和氯化钠。①C 中溶液中含有氯化钠和过量的氢氧化钠, 溶液显碱性, 可使酚酞变红色, 故正确。②B 中溶液中含有氯化铁和过量的稀盐酸, 氯化铁完全反应, 滴加前, B 中没有固体剩余, 故错误。③B 中溶液中含有氯化铁和过量的稀盐酸, 溶液显酸性; 滴加后, 氢氧化钠先与盐酸反应生成氯化钠和水, 后与氯化铁反应生成氢氧化铁红褐色沉淀和氯化钠, B 中溶液 pH 变大, 故正确。

16. (1) 集气瓶 (2) $\text{B} \quad 2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$
(3) 澄清石灰水(或氢氧化钙溶液) b

17. 【学习交流】(1) 红 (2) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 【讨论交流】丙 【实验验证】 CaCO_3 二

【反思拓展】①

18. (1) 0.4

(2) 解: 设混合物中铁粉的质量为 x , 消耗稀硫酸的质量为 y 。



$$\begin{array}{ccc} 56 & 98 & 2 \\ x & y & 0.4 \text{ g} \end{array}$$

$$\frac{56}{2} = \frac{x}{0.4 \text{ g}} \quad x = 11.2 \text{ g}$$

$$\frac{98}{2} = \frac{y}{0.4 \text{ g}} \quad y = 19.6 \text{ g}$$

混合物中铜粉的质量为 $30 \text{ g} - 11.2 \text{ g} = 18.8 \text{ g}$

答: 实验回收铜粉的质量为 18.8 g 。

(3) 不可能 【解析】实验所用稀硫酸的溶质质量分数至少为 $\frac{19.6 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 19.6\%$, 所以所用稀硫酸的溶质质量分数不可能是 15% 。

2022 年陕西省初中学业水平考试

化学试卷

1. B 2. B 3. A 4. D 5. D 6. A 7. C 8. C 9. D

10. (1)碳(或 C) (2)糖类 (3)+3 (4)无污染(合理即可)

11. (1)运动 (2)6 : 1 : 4 (3)NaCl

12. (1) $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$ (2)生成物是两种化合物

13. (1)产生白色沉淀 (2) $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ (3) K_2CO_3

14. (1)弱 (2)Cu(或铜) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
(或 $\text{Zn} + \text{NiSO}_4 = \text{Ni} + \text{ZnSO}_4$) (3)B

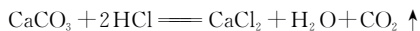
15. (1)37.0 (2)a C (3)4.6 105

16. (1)铁架台 (2)B 气密性 (3)催化作用(或加快过氧化氢的分解速率) (4)小 (5) H_2CO_3

17.【反思交流】(1) $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ 小气球逐渐胀大 (2)碱 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 【做出猜想】一 【验证猜想】四

18. (1)3.3

(2)解:设参加反应的碳酸钙的质量为 x 。



$$\begin{array}{rcl} 100 & & 44 \\ x & & 3.3 \text{ g} \end{array}$$

$$\frac{100}{44} = \frac{x}{3.3 \text{ g}}$$

$$x = 7.5 \text{ g}$$

$$\text{该品牌钙片中含碳酸钙的质量分数} = \frac{7.5 \text{ g}}{10 \text{ g}} \times$$

$$100\% = 75\%$$

答:该品牌钙片中含碳酸钙的质量分数为 75%。

2021 年陕西省初中学业水平考试

化学试卷

1. B 2. C 3. D 4. C 5. A 6. B 7. C 8. D 9. D
 10. (1) 二氧化碳(或 CO_2) (2) 石油 (3) 光合 (4) C
 11. (1) 大 (2) 合成 (3) 糖类 (4) ②
 12. (1) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$ (2) 18 (3) +2
 13. (1) 稳定 (2) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ (3) >
 14. (1) 187.6 9:10 (2) 60 $^\circ\text{C}$ (3) 13
 15. (1) $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (2) $\text{Ba}(\text{OH})_2$
 [或 $\text{Ca}(\text{OH})_2$] (3) ②③
 16. (1) 集气瓶 (2) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ (3) B
 (4) 白磷燃烧 与氧气(或 O_2) 接触
 17. 【学习交流】(1) 红 蓝 (2) 能
 【拓展探究】稀盐酸(合理即可)
 【反思评价】 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 = 3\text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ 【拓展应用】 Al^{3+}
 18. (1) 20
 (2) 解: 消耗氢氧化钠的质量 = $20 \text{ g} \times 20\% = 4 \text{ g}$,
 设参加反应的 H_2SO_4 的质量为 x 。
 $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

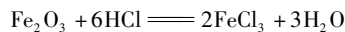
$$\begin{array}{ccc} 80 & & 98 \\ 4 \text{ g} & & x \\ \frac{80}{4 \text{ g}} & = & \frac{98}{x} \\ x & = & 4.9 \text{ g} \end{array}$$

 稀硫酸中溶质的质量分数 = $\frac{4.9 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 24.5\%$
 答: 稀硫酸中溶质的质量分数为 24.5%。

2020 年陕西省初中学业水平考试

化学试卷

1. C 2. C 3. B 4. A 5. A 6. D 7. D 8. B 9. C
 10. (1) 有机合成材料 (2) +1 (3) 汞(或 Hg 或水银)
 (4) B
 11. (1) 点燃(或燃烧或灼烧) 闻气味 (2) 稳定 (3) B
 (4) 难溶
 12. (1) ⑤ (2) 氮分子(或氮气分子或 N_2 分子) (3) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ (4) 1 个甲烷分子中含有 4 个氢原子
 13. (1) 饱和 (2) 220 (3) 109 (4) a
 14. (1) 纯铜片 (2) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
 (3) SO_2
 15. (1) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
 (2) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ [或 $\text{Ba}(\text{OH})_2$] (3) 产生白色沉淀(或溶液变浑浊)
 16. (1) 锥形瓶 (2) A $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$
 (3) 将燃着的小木条放在 n 口处, 若小木条熄灭, 则说明二氧化碳已收集满 (4) ④
 17. 【分析讨论】新物质生成(或新物质出现或生成物出现)
 【实验结论】(1) 水(或 H_2O) (2) 仍为无色(或不变色或不变) 不合理 (3) = 【拓展应用】 $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl}$ (合理即可)
 18. (1) 2
 (2) 解: 设 100 g 稀盐酸中溶质的质量为 x 。



$$160 \quad 219$$

$$10 \text{ g} - 2 \text{ g} \quad x$$

$$\frac{160}{219} = \frac{10 \text{ g} - 2 \text{ g}}{x}$$

$$x = 10.95 \text{ g}$$

$$\text{稀盐酸中溶质的质量分数} = \frac{10.95 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 10.95\%$$

答: 稀盐酸中溶质的质量分数为 10.95%。

2019 年陕西省初中学业水平考试

化学试卷

9. C 10. B 11. B 12. D 13. A 14. C 15. D
 16. (1) 牛肉 (2) 化学 (3) 在不停地运动
 17. (1) $(+2)$ (2) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$
 18. (1) 不饱和 (2) 15 g (3) 丙 = 丁 > 乙 > 甲 (4) 增大
 19. (1) $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 = 2\text{Ag} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (2) a (3) 硝酸亚铁[或 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$]
 20. (1) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (2) A (3) 取少量反应后的上层清液于试管中, 滴加氢氧化钠溶液, 有红褐色沉淀生成(合理即可) (4) AgNO_3
 21. (1) 长颈漏斗 (2) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ (3) 红 不能燃烧, 也不支持燃烧
 22. (1) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ I. 【实验验证】① ② 黑色固体变为红色 ③ 吸收 CO_2 II. 盐酸(或 HCl)
 【总结反思】c
 23. (1) 0.2
 (2) 解: 设合金中锌的质量为 x 。
 $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

$$\begin{array}{ccc} 65 & & 2 \\ x & & 0.2 \text{ g} \\ \frac{65}{x} & = & \frac{2}{0.2 \text{ g}} \\ x & = & 6.5 \text{ g} \end{array}$$

 合金中铜的质量分数 = $\frac{10 \text{ g} - 6.5 \text{ g}}{10 \text{ g}} \times 100\% = 35\%$
 答: 合金中铜的质量分数为 35%。

2018 年陕西省初中学业水平考试

化学试卷

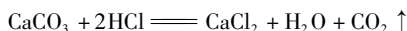
9. B 10. B 11. D 12. C 13. D 14. A 15. C
 16. (1) 油脂(或脂肪) (2) 吸附 (3) 乳化
 17. (1) -3 H_2O (2) C
 18. (1) 温度(或溶质种类或溶剂种类或溶质性质或溶剂性质) (2) $\frac{45.8 \text{ g}}{45.8 \text{ g} + 100 \text{ g}} \times 100\%$ (或 $\frac{45.8 \text{ g}}{145.8 \text{ g}} \times 100\%$)
 (3) 不饱和 93.5
 19. (1) 硬度大(或强度大) (2) ③ $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
 20. (1) 物理 (2) ① $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ ② 硝酸钠(或 NaNO_3) ③ 排除 SO_4^{2-} 的干扰(或排除 SO_4^{2-} 和 OH^- 的干扰)
 21. (1) 使装置中的氧气充分反应 (2) BD
 $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ (3) 漏斗

22. 【实验验证】生成白色沉淀,溶液仍为红色(或生成白色沉淀,溶液颜色无变化) 向溶液中引入 OH^- , 对 NaOH 的检验产生干扰(合理即可) (2) \leq (或 $<$ 或 $=$) 【反思交流】(1) $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (2) 不能

【拓展迁移】某种反应物消失(或减少)

23. (1) 无
(2) 解: 根据质量守恒定律可知, 生成二氧化碳的质量为 $370 \text{ g} - 363.4 \text{ g} = 6.6 \text{ g}$ 。

设该补钙剂中碳酸钙的质量为 x 。



$$\begin{array}{ccc} 100 & & 44 \\ x & & 6.6 \text{ g} \end{array}$$

$$\frac{100}{44} = \frac{x}{6.6 \text{ g}}$$

$$x = 15 \text{ g}$$

$$\text{则该补钙剂中碳酸钙的质量分数} = \frac{15 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 75\%$$

答: 该补钙剂中碳酸钙的质量分数为 75%。

2017 年陕西省初中业水平考试

化学试卷

9. C 10. B 11. D 12. B 13. D 14. A 15. A

16. (1) 元素 (2) 糖(或糖类) (3) 肥皂水(或肥皂液)

17. (1) 115 (2) CD (3) 盐

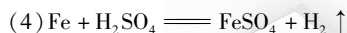
18. (1) KNO_3 (或硝酸钾) (2) 不饱和 167.6

(3) 大于

19. (1) 增大接触面积, 使反应更充分, 加快反应速率

(2) FeSO_4 和 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ (或硫酸亚铁和硫酸铝)

(3) 溶液由无色变为蓝色(或溶液变为蓝色)



20. (1) 浓硫酸 (2) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

(3) 氯化钡溶液(或 BaCl_2 溶液)

21. (1) 长颈漏斗 (2) $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$

(3) BCD (4) 密度比空气小

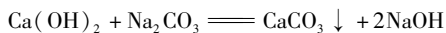
22. 【实验探究一】(1) 酸 (2) ①氯化钙(或 CaCl_2) ②红



【得出结论】反应物的浓度大小 【反思交流】 $<$

23. (1) 不能

(2) 解: 设固体混合物中 Na_2CO_3 的质量为 x 。



$$\begin{array}{ccc} 106 & & 100 \\ x & & 2.0 \text{ g} \end{array}$$

$$\frac{106}{100} = \frac{x}{2.0 \text{ g}}$$

$$x = 2.12 \text{ g}$$

$$\text{固体混合物中 } \text{Na}_2\text{CO}_3 \text{ 的质量分数} = \frac{2.12 \text{ g}}{10.0 \text{ g}} \times 100\% =$$

$$21.2\%$$

答: 固体混合物中 Na_2CO_3 的质量分数为 21.2%。

2016 年陕西省初中业水平考试

化学试卷

9. B 10. D 11. C 12. B 13. A 14. D 15. C

16. (1) 化石 (2) H_2O (3) ②

17. (1) 塑料 (2) 导电 (3) ③

18. (1) 不饱和 (2) 120 (3) 36 $<$

19. (1) 化学 (2) $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 复分解
(3) 减小

20. (1) $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$

(2) 过滤 硫酸亚铁(或 FeSO_4)

21. (1) 集气瓶 (2) C (3) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

(4) 装置简单(合理即可)

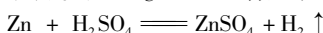
22. 【讨论交流】 $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

【做出猜想】小红 【实验验证】 AgCl 【实验结论】

大于 【反思应用】(1) 稀 (2) 接触面积

23. (1) 0.1

(2) 解: 设 13 g Cu-Zn 合金中 Zn 的质量为 x 。



$$\begin{array}{ccc} 65 & & 2 \\ x & & 0.1 \text{ g} \end{array}$$

$$\frac{65}{2} = \frac{x}{0.1 \text{ g}}$$

$$x = 3.25 \text{ g}$$

$$\text{合金中铜的质量分数} = \frac{13 \text{ g} - 3.25 \text{ g}}{13 \text{ g}} \times 100\% = 75\%$$

答: 合金中铜的质量分数为 75%。

2015 年陕西省初中业水平考试

化学试卷

9. B 10. D 11. A 12. C 13. B 14. D 15. C

16. (1) 维生素 (2) 光合 (3) 钙(或钙元素) (4) C

17. (1) 化合 (2) 环保(合理即可) (3) -3

18. (1) 不饱和 11 (2) C

19. (1) Fe_3O_4 (2) b (3) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (4) 减小

20. (1) B (2) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$

(3) CaCl_2 [或 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 或 BaCl_2 或 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$]

21. (1) 防止气体从长颈漏斗逸出(合理即可) (2) AD

(或 AF 或 BD 或 BF) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

(3) 将燃着的木条放在集气瓶瓶口, 若木条熄灭, 证明已收集满

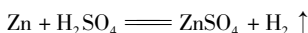
22. 甲同学的探究: (1) 不成立 (2) $<$ 乙同学的探究: 浅

绿色 二 交流反思: (1) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} +$

H_2O (2) 盐酸

23. (1) 13

(2) 解: 设所用稀硫酸中溶质的质量为 x 。



$$\begin{array}{ccc} 65 & & 98 \\ 13 \text{ g} & & x \end{array}$$

$$\frac{65}{98} = \frac{13 \text{ g}}{x}$$

$$x = 19.6 \text{ g}$$

$$\text{所用稀硫酸中溶质的质量分数} = \frac{19.6 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 19.6\%$$

答: 所用稀硫酸中溶质的质量分数是 19.6%。