

参考答案

一. 酸碱盐的分类

1. B

2. 酸: HCl、H₂SO₄ 碱: NaOH、Ca(OH)₂ 盐: Na₂SO₄、CaCO₃ 氧化物: CO₂

3. ②H₂SO₄③NaOH⑥Na₂SO₄

4. ①A②G③E④C 酸 D; 碱 G; 盐 A

二. 中和反应

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

8. (1) a 点恰好中和 (2) 29.2%, 盐酸会挥发 (3) 17.7g

三. 酸的性质

1. C 2. B 3. B 4. C 5. C 6. B 7. A 8. C 9. D 10. A

11. (1) 挥发性、减小 (2) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

12. (1) 黑

(2) 小于

(3) 浓盐酸

(4) 中和

(5) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

13. 略

14. C 15. A 16. A 17. C 18. D 19. C 20. C 21. B 22. B 23. A 24. A 25. C

26. B

四. 碱的性质

氢氧化钠

1. 烧碱、火碱、苛性钠、白、固、无热量。水蒸气、潮解，物理。

2. 蓝、红、大于。

3. 中和、放

4. 碱

5. 产生蓝色沉淀、产生红褐色沉淀

6. C 7. B 8. C 9. A 10. C 11. A 12. C 13. D

14. CO₂、Na₂CO₃、 $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ ； $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$

15. C 16. D 17. A

18. 液体进入试管，紫色石蕊变红； $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$

氢氧化钠溶液吸收二氧化碳，瓶内压强减小

19. (1) 方案 1，变质前后的物质都是碱性的。(2) 探究氢氧化钠是否变质。

(3) 稀盐酸

20. (1) 氢氧化钠溶液吸收二氧化碳，瓶内压强减小

(2) 向外拉注射器 3，证明二氧化碳已完全吸收。

(3) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ (4) 二氧化碳能与氢氧化钠反应产生碳酸盐。

21. 酸雨， $\text{SO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ；120g

氢氧化钙

1. 微，熟石灰，消石灰，石灰水，石灰浆，石灰乳。

2. 碱，大于 7，酚酞，红。

3. 氢氧化钾、氢氧化钠、氢氧化钡、氢氧化钙、一水合氨，蓝，白，红褐。无，刺激性。

4. 产生白色沉淀

5. 取样，通入二氧化碳	产生白色沉淀	是氢氧化钙溶液
--------------	--------	---------

6. D 7. B 8. C

9. 减小，二氧化碳， $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ 10. B

11. 某园林工人配制波尔多液时，将胆矾 ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) 晶体、生石灰分别与水按 1:50 的质量比混合，然后把得到的两种液体在木桶里混合并充分搅拌。

(1) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu} + \text{FeSO}_4$

(2) $\text{CuSO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaSO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$ ，产生蓝色沉淀。

12. ①略，分解；② $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ ，化合；③ $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$

13. A 14. B 15. C 16. A 17. A 18. D 19. B 20. B 21. D 22. D 23. B

24. (1) $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

(2) 气球鼓起

(3) 有白色沉淀产生。

(4) 氯化钠，只有氢氧化钠，小林，有白色沉淀，溶液呈无色，小云，无白色沉淀，显红色，小红，未反应完的反应物。

25. (1) 0.48 克 (2) 0.015mol (3) 1.02 克，10.2 克

五. 金属的性质

1. 略

2. Ca, Fe, Al, W, Hg 3. D 4. B 5. D

6. 丙、甲、乙 7. $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$

8. (1) 镁最活泼 (2) $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ (3) 锌，速率适中容易收集

9. 镁、铝、锌、铁，铝大于铁镁锌。10. B 11. A
12. (1) A 大于 B (2) A 大于 B (3) Zn 和 Fe 13. B 14. III

15. 铝，锌，镁，铁。

16. 用化学式表示：

①Cu, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 和 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

②Cu 和 Fe, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 。

17. (1) 盐酸, $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ (2) Fe, $\text{Fe}+\text{CuSO}_4=\text{Cu}+\text{FeSO}_4$

18. C 19. D 20. A 21. B

22. (1) 过滤，难溶性杂质。 $\text{Fe}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{FeSO}_4+\text{H}_2\uparrow$

(2) 甲，加锌引入杂质。将硫酸铜完全反应。

(3) 不完全相同，2 中还有硫酸。

23. (1) 略 (2) 合理即可 (3) 吐鲁番盆地，气候干燥。

24. (1) $\text{Fe}+\text{CuCl}_2=\text{Cu}+\text{FeCl}_2$ (2) 铁和铜, $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ (3) 滤液

23. 兴趣小组的同学学习了金属的性质后，在实验室找到的一种银白色金属 R 做如下探究：

(1) 前面 (2) 强，氯化亚铁，正确 (3) R、Fe、Cu

六. 盐的性质

1. D 2. A 3. D 4. C 5. A 6. A 7. B 8. D 9. C 10. B 11. D 12. C

13. NaCl、HCl、铁粉、有气泡

14. (1) ② (2) 35% (3) 碳；1:1:2:4

15. (1) 水、 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (2) $\text{K}_2\text{SO}_4+\text{Ba}(\text{NO}_3)_2=2\text{KNO}_3+\text{BaSO}_4\downarrow$

16. (1) 否则可能只是被稀释 (2) 略 (3) 产生蓝色絮状沉淀；可能盐酸过量，紫色石蕊。

17. (1) 4.4g。 (2) NaCl 和 HCl。 (3) 23.4g。

七. 上海各区县二模考试考题精选

1. B 2. B 3. A 4. C 5. C 6. C 7. C 8. B 9. D 10. B 11. C

12. 能源、环境与人类的生活和社会发展密切相关。

① 天然气 ② CO_2 B

③ 2:6:1, 4: 1, 9.03×10^{23}

④ AC

13. (1) t₂ 时 AC 溶解度相等。 (2) b; 25; 20。

(3) A=C>B (4) II. III

14.

①>

②饱和溶液

③20g/100g 水; BD。

④ 蒸发浓缩、降温结晶、过滤。

⑤37.5%; III

15. ① ①酒精灯, ②集气瓶。② BD, 略, 分解。③ ②①

④ I. 浸没长颈漏斗下端; II. CD ⑤ 控制滴入液体的速率和量

⑥ 测收集的气体体积, 无影响。

16. ①不溶性杂质, NaCl、CaCl₂、Na₂SO₄ ② 引流。③ 太少无法完全溶解、太多延长过滤时间。④ 蒸发时液体溅出或固体未完全溶解。

17. 减小, 略, 红。①去皮。②3, 4

18. I. 略。

II. 石灰水, B 中检验并吸收 A 生成的二氧化碳, D 中检验 C 中产生的二氧化碳。

III. C 中黑色固体变红, D 变浑浊

IV. CuO

V. $C+CO_2 \xrightarrow{\text{高温}} 2CO$

19. ① $2H_2O_2=2H_2O+O_2 \uparrow$; 带火星木条管口复燃, 过滤。

②反应放热, 气体膨胀。

③不能, 应使用长颈漏斗代替分液漏斗, K₂ 开关处导管应缩短

④产生气泡, 甲中液体被挤入乙, 酚酞褪色。

