# 初三化学方程式总结及现象

来源：网络 作者：梦中情人 更新时间：2024-06-20

*一． 物质与氧气的反应：（1）单质与氧气的反应：1. 镁在空气中燃烧：2mg + o2 点燃 2mgo2. 铁在氧气中燃烧：3fe + 2o2 点燃 fe3o43. 铜在空气中受热：2cu + o2 加热 2cuo4. 铝在空气中燃烧...*

一． 物质与氧气的反应：

（1）单质与氧气的反应：

1. 镁在空气中燃烧：2mg + o2 点燃 2mgo

2. 铁在氧气中燃烧：3fe + 2o2 点燃 fe3o4

3. 铜在空气中受热：2cu + o2 加热 2cuo

4. 铝在空气中燃烧：4al + 3o2 点燃 2al2o3

5. 氢气中空气中燃烧：2h2 + o2 点燃 2h2o

6. 红磷在空气中燃烧：4p + 5o2 点燃 2p2o5

7. 硫粉在空气中燃烧： s + o2 点燃 so2

8. 碳在氧气中充分燃烧：c + o2 点燃 co2

9. 碳在氧气中不充分燃烧：2c + o2 点燃 2co

（2）化合物与氧气的反应：

10. 一氧化碳在氧气中燃烧：2co + o2 点燃 2co2

11. 甲烷在空气中燃烧：ch4 + 2o2 点燃 co2 + 2h2o

12. 酒精在空气中燃烧：c2h5oh + 3o2 点燃 2co2 + 3h2o

二．几个分解反应：

13. 水在直流电的作用下分解：2h2o 通电 2h2↑+ o2 ↑

14. 加热碱式碳酸铜：cu2(oh)2co3 加热 2cuo + h2o + co2↑

15. 加热氯酸钾（有少量的二氧化锰）：2kclo3 ==== 2kcl + 3o2 ↑

16. 加热高锰酸钾：2kmno4 加热 k2mno4 + mno2 + o2↑

17. 碳酸不稳定而分解：h2co3 === h2o + co2↑

18. 高温煅烧石灰石：caco3 高温 cao + co2↑

三．几个氧化还原反应：

19. 氢气还原氧化铜：h2 + cuo 加热 cu + h2o

20. 木炭还原氧化铜：c+ 2cuo 高温 2cu + co2↑

21. 焦炭还原氧化铁：3c+ 2fe2o3 高温 4fe + 3co2↑

22. 焦炭还原四氧化三铁：2c+ fe3o4 高温 3fe + 2co2↑

23. 一氧化碳还原氧化铜：co+ cuo 加热 cu + co2

24. 一氧化碳还原氧化铁：3co+ fe2o3 高温 2fe + 3co2

25. 一氧化碳还原四氧化三铁：4co+ fe3o4 高温 3fe + 4co2

四．单质、氧化物、酸、碱、盐的相互关系

（1）金属单质 + 酸 -------- 盐 + 氢气 （置换反应）

26. 锌和稀硫酸zn + h2so4 = znso4 + h2↑

27. 铁和稀硫酸fe + h2so4 = feso4 + h2↑

28. 镁和稀硫酸mg + h2so4 = mgso4 + h2↑

29. 铝和稀硫酸2al +3h2so4 = al2(so4)3 +3h2↑

30. 锌和稀盐酸zn + 2hcl === zncl2 + h2↑

31. 铁和稀盐酸fe + 2hcl === fecl2 + h2↑

32. 镁和稀盐酸mg+ 2hcl === mgcl2 + h2↑

33. 铝和稀盐酸2al + 6hcl == 2alcl3 + 3h2↑

（2）金属单质 + 盐（溶液） ------- 另一种金属 + 另一种盐

34. 铁和硫酸铜溶液反应：fe + cuso4 === feso4 + cu

35. 锌和硫酸铜溶液反应：zn + cuso4 === znso4 + cu

36. 铜和硝酸汞溶液反应：cu + hg(no3)2 === cu(no3)2 + hg

（3）碱性氧化物 +酸 -------- 盐 + 水

37. 氧化铁和稀盐酸反应：fe2o3 + 6hcl === 2fecl3 + 3h2o

38. 氧化铁和稀硫酸反应：fe2o3 + 3h2so4 === fe2(so4)3 + 3h2o

39. 氧化铜和稀盐酸反应：cuo + 2hcl ==== cucl2 + h2o

40. 氧化铜和稀硫酸反应：cuo + h2so4 ==== cuso4 + h2o

41. 氧化镁和稀硫酸反应：mgo + h2so4 ==== mgso4 + h2o

42. 氧化钙和稀盐酸反应：cao + 2hcl ==== cacl2 + h2o

（4）酸性氧化物 +碱 -------- 盐 + 水

43．苛性钠暴露在空气中变质：2naoh + co2 ==== na2co3 + h2o

44．苛性钠吸收二氧化硫气体：2naoh + so2 ==== na2so3 + h2o

45．苛性钠吸收三氧化硫气体：2naoh + so3 ==== na2so4 + h2o

46．消石灰放在空气中变质：ca(oh)2 + co2 ==== caco3 ↓+ h2o

47. 消石灰吸收二氧化硫：ca(oh)2 + so2 ==== caso3 ↓+ h2o

（5）酸 + 碱 -------- 盐 + 水

48．盐酸和烧碱起反应：hcl + naoh ==== nacl +h2o

49. 盐酸和氢氧化钾反应：hcl + koh ==== kcl +h2o

50．盐酸和氢氧化铜反应：2hcl + cu(oh)2 ==== cucl2 + 2h2o

51. 盐酸和氢氧化钙反应：2hcl + ca(oh)2 ==== cacl2 + 2h2o

52. 盐酸和氢氧化铁反应：3hcl + fe(oh)3 ==== fecl3 + 3h2o

53.氢氧化铝药物治疗胃酸过多：3hcl + al(oh)3 ==== alcl3 + 3h2o

54.硫酸和烧碱反应：h2so4 + 2naoh ==== na2so4 + 2h2o

55.硫酸和氢氧化钾反应：h2so4 +

2koh ==== k2so4 + 2h2o

56.硫酸和氢氧化铜反应：h2so4 + cu(oh)2 ==== cuso4 + 2h2o

57. 硫酸和氢氧化铁反应：3h2so4 + 2fe(oh)3==== fe2(so4)3 + 6h2o

58. 硝酸和烧碱反应：hno3+ naoh ==== nano3 +h2o

（6）酸 + 盐 -------- 另一种酸 + 另一种盐

59．大理石与稀盐酸反应：caco3 + 2hcl === cacl2 + h2o + co2↑

60．碳酸钠与稀盐酸反应: na2co3 + 2hcl === 2nacl + h2o + co2↑

61．碳酸镁与稀盐酸反应: mgco3 + 2hcl === mgcl2 + h2o + co2↑

62．盐酸和硝酸银溶液反应：hcl + agno3 === agcl↓ + hno3

63.硫酸和碳酸钠反应：na2co3 + h2so4 === na2so4 + h2o + co2↑

64.硫酸和氯化钡溶液反应：h2so4 + bacl2 ==== baso4 ↓+ 2hcl

（7）碱 + 盐 -------- 另一种碱 + 另一种盐

65．氢氧化钠与硫酸铜：2naoh + cuso4 ==== cu(oh)2↓ + na2so4

66．氢氧化钠与氯化铁：3naoh + fecl3 ==== fe(oh)3↓ + 3nacl

67．氢氧化钠与氯化镁：2naoh + mgcl2 ==== mg(oh)2↓ + 2nacl

68. 氢氧化钠与氯化铜：2naoh + cucl2 ==== cu(oh)2↓ + 2nacl

69. 氢氧化钙与碳酸钠：ca(oh)2 + na2co3 === caco3↓+ 2naoh

（8）盐 + 盐 ----- 两种新盐

70．氯化钠溶液和硝酸银溶液：nacl + agno3 ==== agcl↓ + nano3

71．硫酸钠和氯化钡：na2so4 + bacl2 ==== baso4↓ + 2nacl

五．其它反应：

72．二氧化碳溶解于水：co2 + h2o === h2co3

73．生石灰溶于水：cao + h2o === ca(oh)2

74．氧化钠溶于水：na2o + h2o ==== 2naoh

75．三氧化硫溶于水：so3 + h2o ==== h2so4

76．硫酸铜晶体受热分解：cuso45h2o 加热 cuso4 + 5h2o

77．无水硫酸铜作干燥剂：cuso4 + 5h2o ==== cuso45h2o

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找