

一、选择题

1-5、DDBBD 2-10、ABCCA 11-15、CBACA
16-20、ABBDB 21-25、BADBA

二、填空简答题（每空 1 分，方程式 2 分，共 27 分）

26. (2 分) (1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ； (2) NH_4HCO_3 。

27.(6 分) (1) $\text{CaO}+\text{H}_2\text{O}=\text{Ca}(\text{OH})_2$ 。

(2)① H_2 。

② $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$ 。

③偏大。

28. (4 分) (1) 氧气（或空气）和水 。 B 。

(2) 除去水中的氧气。

隔绝空气。

29 (4 分) (1) $2\text{NaOH}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{Na}_2\text{SO}_4+2\text{H}_2\text{O}$ 。

(2) 甲 Na^+ ， 乙 SO_4^{2-} 。

30. (6 分) (1) $a>b>c$ 。

(2) 20℃时 a、c 两物质的溶解度相等

(3) 降低

(4) 蒸发结晶。

(5) 67.5

(6) $b>a>c$

31. (5 分) (1) 酸。

(2) 溶液变为蓝色 。

(3) $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{Na}_2\text{CO}_3=2\text{NaOH}+\text{CaCO}_3\downarrow$ 。

(4)5。

三、实验探究题（每空 1 分，方程式 2 分，共 25 分）

32. (9 分) (1) BD 。

(2) 溶液由红色变为无色。

(3) 铁锈消失，溶液变黄色，
 $\text{Fe}_2\text{O}_3+6\text{HCl}=2\text{FeCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$ ；
产生气泡，
 $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ 。

(4) 铜是氢后金属。

33. (8 分) (1) ⑤ 。

(2) ②⑥①④⑤③。

(3) 搅拌，加速溶解，
出现较多固体

(4) AB。

(5) 3 ， 47。

(6) < 。

34. (8 分) NaOH 和 Na_2CO_3 ；
 $2\text{NaOH}+\text{CO}_2=\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{H}_2\text{O}$ 。

产生白色沉淀

滴加的少量稀盐酸先与氢氧化钠反应，即便有碳酸钠也不会产
生气泡。

II 。

Cl^- 。

【反思与拓展】

密封。

四、（8 分）计算题（8 分）

35. (2 分) 11： 72， 42.1%。（计算结果保留一位小数）

36. (6 分)

解：设碳酸钠的质量为 x ， 生成氯化钠的质量为 y

$\text{Na}_2\text{CO}_3+2\text{HCl}=2\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$	2 分
106 117 44	
x y 8.8g	
$\frac{106}{x}=\frac{44}{8.8g}$	x=21.2g 1 分
$\frac{117}{y}=\frac{44}{8.8g}$	y=23.4g 1 分

样品中碳酸钠的质量分数= $\frac{21.2g}{40g}\times 100\%=53\%$ 1 分

反应后所得溶液中氯化钠的质量分数

= $\frac{23.4g+(40g-21.2g)}{40g+168.8g-8.8g}\times 100\%=21.1\%$ 1 分

答：纯碱样品中碳酸钠的质量分数是 53%

反应后所得溶液中溶质的质量分数是 21.1%