

化学参考答案

一、选择题

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

二、填空题 (, 共15分)

11、 $2N_5=5N_2$, 如何减缓急剧的化学反应。

12、 (1) 氧 氮 (2) H_2O 、 H_2O_2 (各 0.5 分)

(3) $HNO_3+NH_3\cdot H_2O=NH_4NO_3+H_2O$ (4) $NaH+H_2O=NaOH+H_2\uparrow$

13、(1)用玻璃棒把待测溶液滴在一张 pH 试纸上, 并约一分钟内把试纸显示的颜色跟比色卡对照; (2)碱; 酸。(3)护发。

三、简答题

14、(1) 由 A 口进. H_2 . CH_4 由 B 口进 Cl_2 . SO_2

(2) H_2 CH_4 NO 应由 A 口进 (3) B 口进

15、(1) 减弱

(2) ①溶液吸收了空气中的 CO_2 或 ②氢氧化镁的溶解度随温度的降低变小

(3) 做对比实验, 让上述红色溶液分别与空气接触和隔绝空气的条件下冷却, 若前者褪色, 后者不褪色, 则证明空气中的 CO_2 使溶液碱性减弱, 导致红色褪去

四、实验题 (共9分)

16、(9分) (1) 使反应产生的 CO_2 能与碱石灰充分反应而完全吸收; 偏小

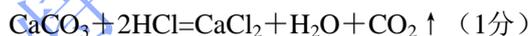
(2) 使广口瓶中产生的 CO_2 气体全部排出; $NaOH$ (或碱溶液); 除去空气中 CO_2 ; 偏大

(3) 除去 CO_2 气体中混有的水蒸气; 偏大

(4) $\frac{(m_2 - m_1) \times 53}{22n} \times 100\%$

五、计算题

17、(1) 设生成二氧化碳的质量为x。



73 44

0.55 g × 10% x

$$\frac{73}{44} = \frac{0.55g \times 10\%}{x} \quad (1分)$$

$$X = 0.033g \quad (1分)$$

(2) 消耗盐酸的体积为 $\frac{0.55g}{1.1g/ml} = 0.5mL$ (2分)

(3) 它是微型实验用药量的 $\frac{5mL}{0.5mL} = 10$ (倍) (1分)

答: (1) 生成二氧化碳的质量为0.033 g (2) 消耗盐酸的体积为0.5 mL (3) 是微型实验用药量的10倍。