

九年级化学(下)参考答案

九年级化学(下)素养达标(一)

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

11.(1)B

(2) N_2O_4

(3)①氧化铝 ②Ag、Cu Mg^{2+} 、 Al^{3+}

12.(1) $\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{CO}\xrightarrow{\text{高温}}2\text{Fe}+3\text{CO}_2$

(2) $\text{S}+\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}\text{SO}_2$ (或 $4\text{P}+5\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}2\text{P}_2\text{O}_5$ 或 $\text{Si}+\text{O}_2\xrightarrow{\text{高温}}\text{SiO}_2$,本
题反应条件写“加热”“高温”“点燃”均可)

(3)玻璃棒

(4)做保护气(或隔绝氧气,合理即可)

13.(1)硬度大(或强度大,韧性好)

(2)NaCl(或 CaSO_4) 地热能(或伴生气)

(3) $\text{CH}_4+2\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$ (或 $2\text{CO}+\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}2\text{CO}_2$) 禁止烟火
(合理即可)

(4)隔绝氧气和水

14.(1)Cu或Ag 置换反应

(2) $\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{CO}\xrightarrow{\text{高温}}2\text{Fe}+3\text{CO}_2$

(3) $\text{C}+\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}\text{CO}_2$

(4)剧烈燃烧,火星四射,放出热量,生成一种黑色固体

15.【实验方案】

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

(3)铁丝表面有红色固体产生,溶液颜色变浅,直至变为浅绿色

(4)该实验证明铁的金属活动性比铜强

【问题与交流】

①铁丝表面要打磨干净,因铁容易生锈,其表面的污物和锈会影响实验

②铁原子变为亚铁离子,铜离子变为铜原子

16.活动一:有部分黑色粉末被磁铁吸引 有气泡冒出 $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$

活动二:

【实验现象与结论】B、C试管中的黑色粉末没有发生明显变化, A、D试管中的黑色粉末中出现红色物质,且D试管中的红色物质出现较早(写清有无红色物质出现,且出现的先后顺序即可) D

【实验反思】

(1)活性炭具有疏松多孔的结构

(2)撕开外袋后,空气通过微孔透气无纺布进入袋内,与铁粉和水接触,才能开始发生化学变化

(3)不要与皮肤直接接触(或贴在衣服外面)、打开外包装后应立即使用、密封保存、使用前不要让外袋破损等任意一点(合理即可)

17.(1)置换反应

(2)解:设黄铜样品中锌的质量为 x 。

$\text{Zn}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{ZnSO}_4+\text{H}_2\uparrow$

65 2

x 0.2 g

$\frac{65}{x}=\frac{2}{0.2\text{ g}}$

$x=6.5\text{ g}$

黄铜中锌的质量分数: $\frac{6.5\text{ g}}{20\text{ g}}\times 100\%=32.5\%$

答:黄铜样品中锌的质量分数为32.5%。

九年级化学(下)素养达标(二)

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

11.(1)2:5

(2)降温结晶

(3) $A<C$

12.(1)+5

(2)蒸发结晶

(3)均一 升温 20%

(4)受热易分解

13.(1)润湿性、渗透性、乳化性、分散性、增溶性及发泡与消泡

(2)在温水中溶解均匀,表面活性剂可发挥更大功效

(3)洗衣液

(4)洗衣粉和洗衣液

14.(1)温度 温度越高,食盐在水中的溶解速率越快

食盐颗粒的大小 食盐颗粒越小,在水中的溶解速率越快

(或搅拌 搅拌能加快食盐在水中的溶解速率)

(2)略(注意:控制变量)

15.(1)②⑤①④③

(2)药匙

(3)18.2 g 163.8 mL 200

(4)A

16.(1)5.5

(2)解:设10片片剂中碳酸钙的质量为 x ,消耗盐酸中氯化氢的质量为 y 。

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

100 73 44

x y 5.5 g

$\frac{100}{x}=\frac{44}{5.5\text{ g}}$ $\frac{73}{y}=\frac{44}{5.5\text{ g}}$

解得: $x=12.5\text{ g}$ $y=9.125\text{ g}$

每片中钙含量: $12.5\text{ g}\times\frac{40}{100}\times 100\%\div 10\text{片}=0.5\text{ g}<0.6\text{ g}$,实际钙含量与标注不相符。

(3)所用稀盐酸的溶质质量分数: $\frac{9.125\text{ g}}{50\text{ g}}\times 100\%=18.25\%$ 。

九年级化学(下)素养达标(三)

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

11.(1)pH(或pH大小或酸碱度) 腐蚀皮肤 乳化

(2)分子在不断运动 醋酸(或 CH_3COOH) 氢离子和碳酸根离子反应生成水分子和二氧化碳分子

(3)碱 学校、图书馆、超市(合理即可) 医用酒精 物理变化和化学变化 加热或蒸煮

12.(1) $\text{CuO}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{CuSO}_4+\text{H}_2\text{O}$ (或 $\text{ZnO}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{ZnSO}_4+\text{H}_2\text{O}$ 或 $\text{FeO}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{FeSO}_4+\text{H}_2\text{O}$) 加热(或搅拌等,合理即可)

(2) SiO_2 Zn、Fe、Cu

(3)分解反应

13.(1) OH^-

(2)50 450

(3)玻璃棒

(4)稀盐酸(或稀硫酸) 化学方程式略 防止碱性溶液污染环境

14.(1) $2\text{HCl}+\text{CuO}=\text{CuCl}_2+\text{H}_2\text{O}$ [或 $2\text{HCl}+\text{Cu}(\text{OH})_2=\text{CuCl}_2+2\text{H}_2\text{O}$]

(2)铁原子与氢离子反应生成亚铁离子和氢分子 置换反应

(3) $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{CaCl}_2=\text{CaCO}_3\downarrow+2\text{NaCl}$ 或 $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{CO}_2=\text{CaCO}_3\downarrow+$

H_2O 或 $\text{CaO}+\text{H}_2\text{O}=\text{Ca}(\text{OH})_2$ 或 $\text{CuO}+\text{H}_2\stackrel{\Delta}{=}=\text{Cu}+\text{H}_2\text{O}$ 等

15.任务一:雨水与空气中的二氧化碳发生反应 二氧化硫或二氧化氮 增强

任务二:铵根离子

(1)氯化钡溶液或硝酸钡溶液

$\text{BaCl}_2+(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4=\text{BaSO}_4\downarrow+2\text{NH}_4\text{Cl}$ [(NH_4) $_2\text{SO}_4$ 也可以是 H_2SO_4 、 Na_2SO_4 、 K_2SO_4 等]

(2) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液

(3) CO_3^{2-} 会与 H^+ 发生反应

任务三:开发使用清洁能源

16.【实验原理】 $2\text{NaOH}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{Na}_2\text{SO}_4+2\text{H}_2\text{O}$

【进行实验】红

【分析思考】(1) $3\text{NaOH}+\text{FeCl}_3=\text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow+3\text{NaCl}$

(2) $\text{Zn}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{ZnSO}_4+\text{H}_2\uparrow$

17.(1)能

(2)360

(3)83.3%

九年级化学(下)素养达标(四)

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

11.(1)元素 $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$

(2)乳化 NaHCO_3

12.(1)提高纸张质量、平整度(合理即可)

(2)搅拌

(3)成本低、节省木材(合理即可)

(4)使用可降解塑料或使用无毒无害的粘合剂(合理即可)

(5) $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}\uparrow$ (或 $\text{Fe}_2\text{O}_3+6\text{HCl}=2\text{FeCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$)(合理即可)

13.(1)腐殖质越多,土壤颜色越深(合理即可) 腐殖质可能呈黑色

(2)紫色土

(3) $\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{CO}\stackrel{\text{高温}}{=}2\text{Fe}+3\text{CO}_2$

(4)山西土壤中一定含有H、O、Fe 氧化铁中含Fe、O,水中含H、O(合理即可)

14.(1) $2\text{HCl}+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{CaCl}_2+2\text{H}_2\text{O}$ (或 $\text{H}_2\text{SO}_4+2\text{NaOH}=\text{Na}_2\text{SO}_4+2\text{H}_2\text{O}$ 等,合理即可) 复分解反应

(2)铁原子与氢离子反应生成亚铁离子和氢分子

(3)产生蓝色沉淀,溶液由蓝色变为无色(合理即可)

(4) $2\text{H}_2+\text{O}_2\stackrel{\text{点燃}}{=}2\text{H}_2\text{O}$ (或 $\text{CO}_2+2\text{NaOH}=\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{H}_2\text{O}$ 等,合理即可)

15.(1)过滤

(2)玻璃棒 搅拌,加快溶解速率 搅拌,防止液滴飞溅 滤纸破损(或液面高于滤纸边缘或仪器本身不干净)

(3)称量 100

16.活动一:没有

活动二:氢氧化钠溶液(或氢氧化钙溶液) 硝酸钡溶液(或氯化钡溶液) SO_4^{2-}

【实验小结】 $2\text{NaOH}+\text{CuSO}_4=\text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow+\text{Na}_2\text{SO}_4$ [或 $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{CuSO}_4=\text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow+\text{CaSO}_4$]

活动三:【进行实验】过滤

【归纳提升】①投药,杀菌消毒 ②节约用水

17.(1)量取

(2)解:设36g氯化钠溶液中溶质的质量为 x 。

$\text{NaCl}+\text{AgNO}_3=\text{AgCl}\downarrow+\text{NaNO}_3$

58.5 143.5

x 14.35 g

$\frac{58.5}{143.5}=\frac{x}{14.35\text{ g}}$

$x=5.85\text{ g}$

该氯化钠溶液中溶质的质量分数为: $\frac{5.85\text{ g}}{36\text{ g}}\times 100\%=16.25\%$

答:该氯化钠溶液中溶质的质量分数为16.25%。

九年级化学(下)素养达标(五)

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

11. N_2 或氮气 反应物中有氮元素,氮气对环境无污染 二者恰好反应或防止反应物泄漏(合理即可)

12. O_2 或氧气 气密性、耐压

13.金属 Al 强度高、耐撞击

14. $2\text{H}_2+\text{O}_2\stackrel{\text{点燃}}{=}2\text{H}_2\text{O}$ 氢气分子分解为氢原子,氧气分子分解为氧原子,氢原子和氧原子结合为水分子 防止发生爆炸、减轻重量(合理即可)

15.(1)混合物 沸点 汽油(或柴油或石蜡或沥青等)

(2)(压强增大)分子间间隔变小

(3)元素

(4)蛋白质

(5)合理开发(或谨慎开采或有计划开采等,合理即可)

16.(1) $3\text{Fe}+2\text{O}_2\stackrel{\text{点燃}}{=}3\text{Fe}_3\text{O}_4$

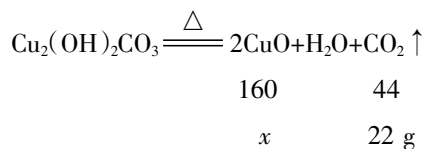
(2) 气态

(3) 沸点 有

(4) 木炭燃烧过程中产生的CO等可燃性气体继续燃烧产生了火焰

17.(1) 222

(2) 解: 设生成CuO的质量为 x 。



$$\frac{160}{44} = \frac{x}{22 \text{ g}}$$

$x=80 \text{ g}$

答: 生成CuO的质量是80 g。

九年级化学(下)期中检测卷

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

9.(1) 混合物

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

(3) 在金属活动性顺序中, 铁和铝排在氢的前面, 能与稀盐酸发生化学反应, 金、银、铜排在氢的后面, 不能与稀盐酸发生反应

(4) B

10.(1) 水

(2) 不饱和

(3) 升高温度到 40 °C 以上或加水

(4) 10 g 90 mL

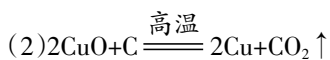
11.(1) 混合物

(2) 含碳量不同

(3) 强度和硬度大, 电阻大, 电阻温度系数小

(4) B

12.(1) CuO CO



(3) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ (合理即可)

13.(1) 可能是溶解在水中的空气使铁生锈

(2) 对比研究铁生锈是否需要水

(3) 试管内空气含有水蒸气

(4) 铁生锈需要空气和水、植物油可用于防止铁生锈、保持铁处在干燥的空气中可防止铁生锈(合理即可)

(5) 保持铁制品表面干燥(合理即可)

14.(1) 称量药品时, 左码右物

(2) 搅拌, 加速溶解

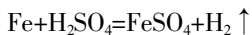
(3) NaCl 溶液、10%

(4) 固体药品不纯 往烧杯中倒固体药品时部分撒落 量取水时仰视读数(合理即可)

(5) 量取水时俯视读数(合理即可)

15.(1) 乙

(2) 解: 设参加反应的铁的质量为 x 。



$$\begin{array}{rcc} 56 & & 2 \\ x & & (150+9-158.7) \text{ g} \end{array}$$

$$\frac{56}{x} = \frac{2}{(150+9-158.7) \text{ g}}$$

$x=8.4 \text{ g}$

$$\frac{8.4 \text{ g}}{9 \text{ g}} \times 100\% = 93.3\%$$

答: 样品中铁的质量分数为 93.3%。

(3) 根据上式计算出 FeSO_4 的质量为 22.8 g, 则:

$$\frac{22.8 \text{ g}}{158.7 \text{ g} - 25.4 \text{ g} - 0.6 \text{ g}} \times 100\% \approx 17\%$$

答: 恰好完全反应后所得溶液中溶质的质量分数为 17%。

九年级化学(下)期末检测卷(一)

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

11. NaCl (合理即可) 物理变化

12. 化合物或有机化合物 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

13. 21% Na_2CO_3

14. 钢比生铁的硬度大(合理即可) $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$

15.(1) CO

(2) $2\text{Mg} + \text{TiCl}_4 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Ti} + 2\text{MgCl}_2$ 隔绝空气, 防止钛被氧化

(3) 钛和氯化镁的沸点不同

(4) Mg、Cl₂

16.(1) 金属

(2) 吸收 水分子之间的间隔

(3) 生成物只有水, 对环境无污染 $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$ (合理即可)

(4) 跨临界二氧化碳直冷制冰(或利用风能供电或交通工具使用氢燃料等)

17.(1) 复分解反应

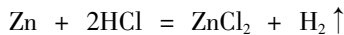
(2) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ (合理即可)

(3) 氢离子和氢氧根离子结合生成水分子(合理即可)

(4) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$ (合理即可)

18.(1) 增大反应物之间的接触面积, 使反应充分发生

(2) 解: 设样品中锌的质量为 x 。



$$\begin{array}{rcc} 65 & & 73 \\ x & & 50 \text{ g} \times 10\% \end{array}$$

$$\frac{65}{73} = \frac{x}{50 \text{ g} \times 10\%} \quad x=4.45 \text{ g}$$

$$\frac{4.45 \text{ g}}{10 \text{ g}} \times 100\% = 44.5\%$$

答: 黄铜中锌的质量分数为 44.5%。

19.(1) 铁架台

(2) 化学方程式略

(3) 水槽中的水变红

(4) 将带火星的木条伸入集气瓶中(合理即可)

带火星的木条复燃(合理即可)

20. 任务一: 在干燥洁净的玻璃片上放一片 pH 试纸, 用玻璃棒蘸取土壤溶液, 滴在 pH 试纸上, 把试纸显示的颜色与标准比色卡比较, 读出土壤溶液的 pH

【进行实验】试管中有气泡产生,烧杯中的澄清石灰水变浑浊
硝酸银溶液 产生白色沉淀 $\text{NaCl}+\text{AgNO}_3=\text{AgCl}\downarrow+\text{NaNO}_3$

【反思评价】(1)步骤 1 中加入的稀盐酸与碳酸钠反应后也会有氯化钠生成

(2)将试管中滴加的稀盐酸改为稀硝酸

【分析讨论】 $\text{H}_2\text{SO}_4+\text{Na}_2\text{CO}_3=\text{Na}_2\text{SO}_4+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$

九年级化学(下)期末检测卷(二)

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

11.糖类 为生命活动提供能量 坏血

12.棉花 增施有机肥,合理施用化肥(或水灌到盐碱地里,使土壤盐分溶解,侧渗入排水沟加以去除或适度施加酸性化肥等合理即可)

13.污染环境或引发火灾 化学变化

14.Zn、Cu、Fe 中的两种或三种 硬度大(或熔沸点高或常温时化学性质不活泼或导电性或能在氧气中燃烧) 提高土地的利用率(或减少环境污染或减少空气污染或减少化石燃料的使用或减缓温室效应等)

15.(1) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{NO}_3)_2=\text{CaCO}_3\downarrow+2\text{NH}_4\text{NO}_3$ 复分解反应

(2)用作化肥或用作氮肥

(3)防止氧化钙遇水变质

(4)煅烧生成的二氧化碳可再利用(或鼓泡塔中的多余气体回收利用)

16.(1) $2\text{H}_2+\text{O}_2\xrightarrow{\text{点燃}}2\text{H}_2\text{O}$ 往届火炬中所用燃料是天然气或丙烷,含有碳元素,燃烧会生成 CO_2

(2)凹面镜会聚光,能使温度达到氢气的着火点,点燃氢气

(3)氢气分子之间的间隔变大

(4)合成 强度高(或耐高温或耐低温或抗腐蚀性强或耐水性或柔韧性好)

17.(1) $\text{CO}_2+2\text{NaOH}=\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{H}_2\text{O}$

(2)有白色沉淀生成

(3)氧化物

(4) $\text{CuO}+2\text{HCl}=\text{CuCl}_2+\text{H}_2\text{O}$ (或 $\text{Fe}_2\text{O}_3+6\text{HCl}=2\text{FeCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$)

18.【发现问题】第 1 步,生成气体的质量选用错误

(或第 3 步,化学方程式书写错误,或化学方程式中氯化钙的化学式书写错误,且没有配平

或第 4 步,二氧化碳的质量漏写单位,或二氧化碳的质量选用错误

或第 5 步,二氧化碳的质量漏写单位

或第 6 步,计算结果错误

或第 7 步,计算结果错误)

【纠正错误】

解:10 g 样品完全反应后生成气体的质量为 4.2 g。

设 10 g 样品中碳酸钙的质量为 x 。

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

100

44

x

4.2 g

$$\frac{100}{44}=\frac{x}{4.2\text{ g}}$$

$$x=9.55\text{ g}$$

$$\frac{9.55\text{ g}}{10\text{ g}}\times 100\%=95.5\%$$

答:石灰石样品中碳酸钙的质量分数为 95.5%。

19.(1)将试管口略向下倾斜或在试管口塞一团棉花

(2)剧烈燃烧,火星四射,放出热量,生成一种黑色固体

(3)铁片表面产生气泡,溶液由无色变为浅绿色 $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ 铁能置换出稀盐酸中的氢

20.项目一:(1) NH_3

(2)硫酸铵和熟石灰一起使用会反应生产氨气,氨气挥发后肥效降低

(3)防止氨水挥发

项目二: CO_3^{2-}

$\text{NH}_4\text{Cl}+\text{AgNO}_3=\text{AgCl}\downarrow+\text{NH}_4\text{NO}_3$

第一步中加入的稀硝酸能除去氢氧根离子,影响第三步实验对氢氧根离子的检验,第一步改为滴加硝酸钙溶液

项目三:硫酸钾

常温时,四种物质中硫酸钾的溶解度最小,当敞口放置,水分蒸发后,硫酸钾首先达到饱和溶液,继续蒸发水分,硫酸钾晶体首先析出

九年级化学(下)期末检测卷(三)

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

11.氢气分子分解成氢原子,氧气分子分解成氧原子,氢原子和氧原子结合成水分子 热值高或无污染 石油

12.聚氯乙烯塑料、尼龙纤维、氯丁橡胶、涤纶纤维中任写一种点燃,闻气味

13.金属 密度小、强度大、耐腐蚀性强等 铝比钛的活动性强

14.盐 乙酸钠析出晶体的过程中放出热量

15.(1) $\text{CH}_4+\text{H}_2\text{O}\xrightarrow[\text{催化剂}]{\text{高温}}\text{CO}+3\text{H}_2$

(2)在空气的各种成分中,氮气的沸点是最底的

(3)物理变化

(4) N_2 、 H_2

(5) H_2O

16.(1) KNO_3

(2)尿素中含有碳元素

(3)观察状态,液态的是氨水,固态的是碳酸氢铵

(4) $2\text{NH}_4\text{Cl}+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{CaCl}_2+2\text{NH}_3\uparrow+2\text{H}_2\text{O}$

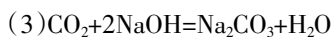
(5)长期施用生理酸性肥料(或长期施用铵盐和钾盐)

(6)碳酸氢铵要密封保存,存放在干燥、阴凉处[或硝酸铵存放在干燥、阴凉处;氨水储存时要密封。过磷酸钙严禁与碱性物质(石灰、草木灰等)混合堆放;硝酸铵、硝酸钾贮存时不能和易燃物如煤油、汽油、秸秆、木屑等堆放在一起,以免引起火灾;过磷酸钙不能在金属器具中存放;氨水储存于陶瓷、塑料、木制容器中。化肥不能与种子堆放在一起,也不要化肥袋装种子,以免影响种子发芽;化肥应分门别类,按产地、种类、性质分别放置和保管,以免降低肥

效。肥料不能和农药、人畜药品、食用物品(如白糖、食盐)等混放,要防止小孩误食]

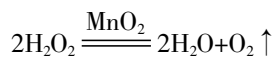


(2)置换反应



18.解:(1)a的数值=50 g+5 g-54.2 g=0.8 g(或0.8 g)

(2)设50 g过氧化氢消毒液中溶质质量为x。



68 32

x 0.8 g

$$\frac{68}{32} = \frac{x}{0.8 \text{ g}}$$

x=1.7 g

$$\frac{1.7 \text{ g}}{50 \text{ g}} \times 100\% = 3.4\%$$

答:过氧化氢消毒液中溶质质量分数为3.4%。

19.【实验用品】铁架台



【问题与交流】

(1)收集前,集气瓶内没有装满水或导气管口刚有气泡冒出就收集氧气

(2)实验操作:将带火星的木条伸入盛有氧气的集气瓶中

实验现象:带火星木条复燃(或考虑木炭、硫磺、铁丝等可燃物在氧气中燃烧,现象对应即可)

20.项目一:(1)蛋白质

(2)海水呈碱性,不与贝壳的主要成分碳酸钙反应

项目二:有气泡冒出

硝酸银溶液

Na₂SO₄+BaCl₂=BaSO₄↓+2NaCl(写钾、钙、镁的硫酸盐与氯化钡的反应也可)

步骤一加入的稀盐酸,使得溶液中含有氯离子,对第二步氯离子的检验有干扰(或步骤二不能得出海水中有氯离子,因为步骤一加入的稀盐酸中含有氯离子或反应后有氯化钠生成或步骤二加入的硝酸银与硫酸盐反应生成微溶于水的硫酸银,不能证明溶液中含有氯离子)

项目三:(3)氯化钠、氯化钾、氯化钙、氯化镁、碳酸钠、碳酸钾、硫酸钠、硫酸镁、硫酸钾中任写三种

(4)做装饰品或餐具或烧制生石灰等(合理即可)

九年级化学(下)中考复习专题练习(一)

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

10.(1)分子构成不同

(2)水分子之间的间隔不同

(3)构成物质的原子种类不同

(4)不同种 碳原子的排列方式不同 碳原子的排列方式发生改变

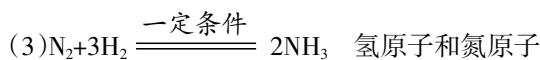
(5)含碳量不同

(6)Fe+H₂SO₄=FeSO₄+H₂↑ 置换反应 铁原子失去电子变成亚铁离子,氢离子得到电子变成氢原子,氢原子结合成氢分子

(7)它们的水溶液中都含氢氧根离子 它们的水溶液中所含金属离子不同

11.(1)增大压强(或降温或加压降温)

(2)用湿润的红色石蕊试纸检验生成的气体,能使红色石蕊试纸变蓝

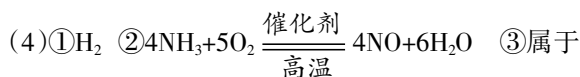


12.B 模型略

13.(1)混合物

(2)①氮分子 ②C

(3)燃着的木条熄灭 液氧



(5)BC

九年级化学(下)中考复习专题练习(二)

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

8.(1)糖类

(2)AB

9.(1)四 96

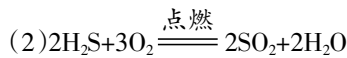
(2)氮气化学性质不活泼

(3)④

10.(1)H₂O (2)O₂

(3)H₂SO₄ (4)K₂SO₄

11.(1)②③



12.(1)氧气 水、水蒸气、二氧化碳 食物

(2)工程塑料

(3)+1 2LiOH+CO₂=Li₂CO₃+H₂O

13.(1)天然

(2)分子在不停运动 蛋白质

(3)混合物 工业用水处理后排放(合理即可)

(4)N、P

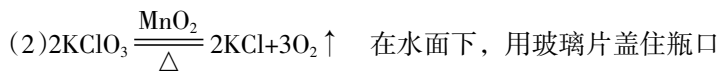
14.(1)10

(2)10.6%

九年级化学(下)中考复习专题练习(三)

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

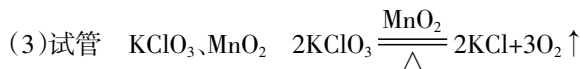
8.(1)铁架台



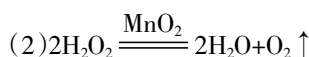
正放 密度大于空气

9.(1)①②⑦⑧和石灰石、稀盐酸

(2)过氧化氢溶液



10.(1)酒精灯 将试管倾斜,用药匙取固体送入试管底部(合理即可)



(3)产生明亮的蓝紫色火焰,放热,生成有刺激性气味的气体
吸收反应生成的二氧化硫,防止污染空气 氢氧化钠溶液

11.【实验分析】过氧化氢溶液和二氧化锰 化学方程式略 便于添加过氧化氢溶液

【问题与交流】(1)二氧化碳气体 化学方程式略

(2)将锥形瓶横放,用镊子将固体放到锥形瓶口,再将锥形瓶缓慢直立

(3)向废液中加入足量石灰石,完全反应后再排放(合理即可)

12.(1)长颈漏斗

(2) $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$ 将带火星的木条放到a端口,若木条复燃,则证明氧气已收集满

(3)饱和碳酸氢钠溶液 紫色石蕊试液变红 $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

(4)AD

(5)甲→丙→甲

九年级化学(下)中考复习专题练习(四)

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

8.(1)丙

(2)65(加单位不得分) 蒸发结晶

9.(1)有机

(2)9:1:12

(3)氧

(4)2

10.(1)C

(2)①没有达到红磷燃烧所需的最低温度(着火点) ② $4\text{P} + 5\text{O}_2$

$\xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{P}_2\text{O}_5$ ③8

(3)① $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ ②B

11.(1)7.3%

(2)偏大

九年级化学(下)中考复习专题练习(五)

1.D 2.A 3.B

4.【作出猜想】① $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

② $\text{Ca}(\text{OH})_2$

③ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 CaCO_3

【设计实验】氢氧化钙微溶于水

实验步骤	实验现象	实验结论
		氢氧化钙
足量稀盐酸	有气泡产生	碳酸钙

③

【拓展反思】(1)过滤

(2)ab

5.【结论与反思】

(1)I

(2) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液中含有 OH^- ,使酚酞变红色

(3) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

(4)在有氧化钙的情况下,无法检验是否含有氢氧化钙

【总结与提升】(1)称量

(2) $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$

6.(1)气泡 $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

(2)【提出猜想】 Na_2CO_3 NaOH 和 Na_2CO_3

【实验探究2】白色沉淀 二

(3)①引流 ②大于

(4)①将 Na_2CO_3 全部转化为 BaCO_3 除去 ②密封保存

7.【得出结论】紫色石蕊试液 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

Na^+ 、 Cl^- (方程式与离子对应,合理即可)

【提出质疑】氢氧化钠溶液会与空气中的二氧化碳反应生成碳酸钠

【拓展探究】取少量样品于试管中,先滴加足量 CaCl_2 溶液,再滴加 2~3 滴无色酚酞溶液 先产生白色沉淀,后溶液变红色

【实验总结】氢氧化钠应密封保存(合理即可)

8.(1)稀盐酸先与氢氧化钠发生反应

(2)47%

九年级化学(下)中考复习专题练习(六)

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

11.(1)硼酸溶液

(2) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{MgCl}_2 = \text{Mg}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{CaCl}_2$ 完全除去 CaCl_2 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$
 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl}$ 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$

(3)过滤 氯化钠、氢氧化钠和碳酸钠

(4)防止液体受热不均匀,使液体飞溅

12.(1)5:1

(2)增大反应物的接触面积,使反应更充分 $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$

(3) NaCl 、 MgCl_2 溶质 1(或 NaCl) 溶质 1 的溶解度受温度的影响不大

13.【交流讨论】反应物中没有氮元素 【进行实验】品红溶液的红色褪去

【实验结论】 $2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) + \text{Zn} = \text{ZnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \uparrow$

【拓展延伸】C 中无现象(或 C 中品红溶液的红色不褪去)

$2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$ 烧杯内壁有水雾出现

14.能 过滤 小于 不可行。根据溶解度曲线判断,降温过程中无法得到硝酸钾的饱和溶液

BaCO_3 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{BaCl}_2 = \text{BaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaCl}$

【拓展提升】稀盐酸

九年级化学(下)中考复习专题练习(七)

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

11.(1)稀盐酸 铁

(2)产生白色沉淀或有银白色物质析出,且溶液由无色变为浅绿色

(3)略

(4)过滤 放入指定的地方

1.C 2.D

3.(1) $\text{Fe}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{FeSO}_4+\text{H}_2\uparrow$

(2)产生蓝色沉淀,溶液由蓝色变为无色

(3) $\text{CuSO}_4+\text{BaCl}_2=\text{BaSO}_4\downarrow+\text{CuCl}_2$ 反应物均可溶,生成物有沉淀

4.(1)有白色沉淀生成或溶液变浑浊

(2) $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{CaCO}_3\downarrow+2\text{NaOH}$ 或 $\text{CuSO}_4+\text{Ca}(\text{OH})_2=\text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow+\text{CaSO}_4$ (可溶性的碳酸盐、铁盐、铜盐、镁盐、铝盐、亚铁盐、铵盐与氢氧化钙反应的化学方程式。合理即可)

(3)金属单质 $\text{Fe}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{FeSO}_4+\text{H}_2\uparrow$ (镁、铝、锌、铁合理即可)

5.(1)作干燥剂等

(2) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

(3) $\text{CaO}+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}$

6.(1)HCl

(2) $\text{H}_2\text{O}+\text{CaO}=\text{Ca}(\text{OH})_2$

(3)氢离子与碳酸根离子结合成水分子和二氧化碳分子

(4) $2\text{H}_2+\text{O}_2\begin{matrix} \text{点燃} \\ \hline \end{matrix}2\text{H}_2\text{O}$

7.(1) H_2CO_3

(2) $2\text{H}_2\text{O}\begin{matrix} \text{通电} \\ \hline \end{matrix}2\text{H}_2\uparrow+\text{O}_2\uparrow$

(3) $\text{Ca}(\text{OH})_2+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+2\text{H}_2\text{O}$ (合理即可)

8.(本题开放,合理即可)

(1) $\text{H}_2+\text{CuO}\begin{matrix} \Delta \\ \hline \end{matrix}\text{Cu}+\text{H}_2\text{O}$

(2) Na_2CO_3 、 BaCl_2 反应物均可溶,生成物有沉淀

(3) $\text{HCl}+\text{NaOH}=\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}$ 复分解反应

9.(1) $\text{CaO}+\text{H}_2\text{O}=\text{Ca}(\text{OH})_2$

(2) $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$ (或 $\text{CaCO}_3\begin{matrix} \text{高温} \\ \hline \end{matrix}\text{CaO}+\text{CO}_2\uparrow$)

(3) Na_2CO_3 [(或 K_2CO_3 或 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$)若 C 为 CaCl_2 , 则 D 为 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$] 二氧化碳分子与氢氧根离子结合生成碳酸根离子和水分子(或氯离子与银离子结合生成氯化银沉淀)

10.(1)氧化物

(2) $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$ (合理即可)

(3) $\text{Ca}(\text{OH})_2+\text{Na}_2\text{CO}_3=\text{CaCO}_3\downarrow+2\text{NaOH}$ (合理即可) 复分解反应

11.(1)+4

(2)增大反应物的接触面积,使反应更充分

(3) $\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{H}_2\text{SO}_4=\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3+3\text{H}_2\text{O}$ 或 $\text{Al}_2\text{O}_3+3\text{H}_2\text{SO}_4=\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3+3\text{H}_2\text{O}$

(4)搅拌

(5)对一氧化碳进行处理(或焦炭粉碎时防止粉尘污染等)

12.(1)②④

(2)引流

(3) $\text{Mg}(\text{OH})_2$

(4) $2\text{NaCl}+2\text{H}_2\text{O}\begin{matrix} \text{电解} \\ \hline \end{matrix}2\text{NaOH}+\text{H}_2\uparrow+\text{Cl}_2\uparrow$

(5)氢气不易储存和运输或产生氢气的成本高(合理即可)

12.(1)有蓝色沉淀生成

(2)略

13.(1) $\text{CaO}+\text{H}_2\text{O}=\text{Ca}(\text{OH})_2$ 过滤

(2)②③

(3) CaCO_3 $\text{Ca}(\text{OH})_2$

14.项目一:(1)甲醛分子在不断运动(或分子在不断运动)

(2)CO(或苯等)

项目二:产生白色沉淀 如果含有 Na_2SO_4 也会产生相同现象(或未检验 NH_4^+ 等,合理即可) 产生刺激性气味(或有氨味)

$\text{BaCl}_2+(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4=\text{BaSO}_4\downarrow+2\text{NH}_4\text{Cl}$

项目三:物理变化 不吸烟(或使燃料充分燃烧等,合理即可)

15.(1)铁粉

(2)铁丝表面有红色固体生成,溶液由蓝色变为浅绿色 略

(3)有 略

16.【实验探究】过氧化氢(或 H_2O_2) 氯化钡溶液(合理即可)

无明显现象(或无白色沉淀产生)

【得出结论】— $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{H}_2\text{O}=\text{H}_2\text{O}_2+\text{Na}_2\text{CO}_3$

九年级化学(下)中考复习专题练习(八)

一、1.B 2.C 3.C 4.D

二、活动一:与氧气隔绝

活动二:(1)铁与空气中的水和氧气反应生成了铁锈

(2)还原性铁粉的结构疏松,增大了与水蒸气和氧气的接触面积,吸收氧气更充分

活动三:滤渣部分溶解,产生气泡,溶液由无色变成浅绿色 硝酸银溶液

$\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ 或 $\text{NaCl}+\text{AgNO}_3=\text{AgCl}\downarrow+\text{NaNO}_3$ (写一个)

【批判质疑】碳酸钠和氯化钙反应生成的氯化钠也能和硝酸银反应生成白色沉淀

【总结提升】低温保鲜或降低温度等(合理即可)

三、活动一:密封

活动二: I : NaClO 已变质

II : AgNO_3 $\text{AgNO}_3+\text{NaCl}=\text{NaNO}_3+\text{AgCl}\downarrow$

84 消毒液变质后生成 HCl, 也能与硝酸银反应生成白色沉淀(合理即可)

活动三:向试管中伸入带火星的木条 木条复燃

四、项目一:金的化学性质不活泼

项目二:方案一:CO

方案二:①稀盐酸

(1)节能、环保、安全

(2) $3\text{NaOH}+\text{FeCl}_3=3\text{NaCl}+\text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow$

若稀盐酸有剩余,则盐酸也消耗 NaOH

项目三:铁制成壶 加强金属的回收利用

五、任务一:氯化钠(合理即可)

任务二:含盐量降低或密度减小(合理即可) 生活用水或工业用水(合理即可)

任务三:紫色石蕊溶液变红或溶液变红 AgNO_3 溶液或硝酸银溶液 碳酸根离子能与氢离子发生反应 $\text{AgNO}_3+\text{HCl}=\text{AgCl}\downarrow+\text{HNO}_3$ 甲状腺肿大

九年级化学(下)中考复习专题练习(十)

一、(1)碳原子的排列方式不同

(2)导热 大于

(3)过滤 纯净物

(4)海水淡化

(5)AC

二、(1)金属 NO₂

(2)防止文物被空气中的氧气氧化

(3)丝绸焚烧时有烧焦羽毛的气味,棉纤维焚烧时有烧纸气味

(4)延展 H₂O 和 CO₂

(5)硅胶硬度小,石膏硬度大

三、(1)SO₂ 或 HCl

(2) $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$

(3)火山灰阻挡了太阳光或太阳光不能照到地面(合理即可)

冻伤农作物或温度太低农作物不能正常生长(合理即可)

(4)地热能 能源危机、资源匮乏等问题

四、(1)NaHCO₃ 碱

(2)单氟磷酸钠

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

(4)坚硬(或难溶于水等,合理即可) 碳酸钙(合理即可)

五、(1)软水

(2)取少量当地水于一支试管或烧杯中,用酒精灯加热(水分不蒸干),有水垢(或沉淀或不溶物或变浑浊)出现,说明当地水为暂时硬水

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

(4) $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 = \text{AgCl} \downarrow + \text{HNO}_3$

(5)ACD

九年级化学(下)中考复习专题练习(十一)

一、(1)金属 铁 风能

(2)过滤 保持干燥(合理即可)

(3)固态二氧化碳升华吸热,使环境温度降低 温室效应 分子间隔

(4)C₂H₅OH 21%

二、(1)煤炭中含有的主要元素是碳元素,燃烧会生成二氧化碳 S、N

(2) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

安装天然气报警器或不用时关好阀门等合理即可

(3)氢气燃烧生成物只有水,不会污染空气

氢气分子分解成氢原子,氧气分子分解成氧原子,氢原子和氧原子结合成水分子(或写清楚具体分子和原子的个数)

X 是 CO,CO 会污染空气或 CO 燃烧生成的 CO₂ 不利于减少碳排放等合理即可

(4)金的化学性质比铜稳定 水分子在不停的运动

三、(1)混合物 延展性好或强度大、硬度大、抗腐蚀性好

(2) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$ 复合

(3)蛋白质 磷、钙 缺铁性贫血

(4)可再生 对环境的污染少、环保、清洁等

四、(1)金属 21%

(2)做装饰品 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

(3)刷漆 投药消毒

(4)风能或太阳能 温室效应 石油

五、(1)蛋白质 骨质疏松(或贫血)

(2)合成(或有机高分子或合成有机高分子) 物理 78%

(3)CO 溶剂

(4)水分子间的间隔变小 过滤 通电

九年级化学(下)中考复习专题练习(十二)

一、(1)CO、NO、NO₂、烟尘中任写两种

(2)有毒或有刺激性气味等合理即可

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

(4)复分解反应

(5)减缓酸雨和温室效应

二、(1)夜盲

(2) $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2$ (或 $2\text{CO} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2$)

(3)化合反应

(4)温度为 50 ℃,金属钠的投放量为 2.5 g

(5)N₂、H₂、NH₃

三、(1)MgCl₂、H₂O

(2)化合反应

(3) $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2 \xrightarrow{\Delta} \text{MgCO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

(4)CO₂

(5)盐酸(或氯化氢气体)

四、(1) $\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} = \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{NaCl}$ 将 NaOH 溶液喷淋注入(或适当升高温度等,合理即可)

(2)除去过量的 NaOH

(3)分解反应

(4)H₂O

五、(1)烧成炉

(2)搅拌

(3)保护蓄光釉料或提高釉面性能(合理即可)

(4)化学性质很不活泼或一般不与其他物质发生反应(合理即可)

(5) $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{Fe}_3\text{O}_4$

六、(1)氯化钠或 NaCl 过滤 48

(2)潮汐能(合理即可)

七、(1)B

(2)金、银

(3)降温结晶 洗涤

(4) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

八、(1)C、H、O

(2)增大接触面积,使甲烷更易与水结合 喷射水雾

(3)低温 温度降低,气体的溶解度增大(合理即可)

(4)耗时短(或效率高)