初三化学复习

一、化学方程式的应用

1．检验二氧化碳的反应原理；⑵解释澄清石灰水变浑浊；⑶装石灰水的瓶子久而久之瓶壁有白膜；用石灰浆抹墙后会变白变硬；⑸用三合土（沙子、粘土、氢氧化钙）能砌墙；⑹如何检验汽水中含有二氧化碳？把鸡蛋保鲜较长的一段时间，有人建议把鸡蛋放入澄清的石灰水中保存，这一方法是否可行？澄清石灰水要密封保存；⑼除掉一氧化碳中的二氧化碳

$CO_2+Ca(OH)_2=CaCO_3\downarrow+H_2O$

2．⑴铁桶不能盛放硫酸铜溶液；⑵湿法冶金的原理；⑶铁片放到一种蓝色溶液中，出现一种红色固体⑷有铜生成的置换反应

$Fe+CuSO_4=FeSO_4+Cu$

3。⑴生石灰可以加水来煮鸡蛋；⑵林则徐虎门销烟利用了生石灰与水的反应；⑶为什么生石灰能作干燥剂；⑷有水参加的化合反应

$CaO+H_2O=Ca(OH)_2$

4．⑴冬天用木柴取暖，常发生中毒事件。

$2C+O_2 \xlongequal{点燃} 2CO$

5．⑴装石灰水的瓶子久而久之瓶壁有白膜形成用稀盐酸清洗；⑵沾着稀盐酸可以在大理石上刻字；⑶锅炉中的水垢可用稀盐酸清洗；⑷实验室用石灰石（或大理石）和稀盐酸制备二氧化碳；⑸用稀盐酸检验矿石中是否含有碳酸钙

$CaCO_3+2HCl=CaCl_2+H_2O+CO_2\uparrow$

6．⑴铝的化学性质很活泼，铝制品却很耐腐蚀；⑵家庭用的暖气片的外层通常要刷上一层银粉（即铝粉）主要作用是什么？ $4Al+3O_2=2Al_2O_3$

7．可以从石灰石中提取纯净的碳酸钙。（按工艺流程）

$CaCO_3 \xlongequal{高温} CaO+CO_2\uparrow$ $CaO+H_2O=Ca(OH)_2$

$CO_2+Ca(OH)_2=CaCO_3\downarrow+H_2O$

8．⑴生石灰敞口放在空气中，会发现生石灰失效，不能再作干燥剂了；⑵生石灰必须密封保存

$CaO+H_2O=Ca(OH)_2$ $CO_2+Ca(OH)_2=CaCO_3\downarrow+H_2O$

9．⑴用煤气作燃料；⑵炼铁产生的尾气可用点燃的方式除掉；⑶解释煤炉上方出现蓝色火焰的原因；⑷有二氧化碳生成的化合反应

$2CO+O_2 \xlongequal{点燃} 2CO_2$

10．“西部大开发”是将西部丰富的天然气资源送到东部作燃料

$CH_4+2O_2 \xlongequal{点燃} CO_2+2H_2O$

11．⑴常温下浓硫酸可以用铁盛放。但盛装浓硫酸的铁桶用水清洗时远离火源；⑵使用稀硫酸时不要洒到铁架台上；⑶除掉硫酸亚铁中的硫酸

$Fe+H_2SO_4=FeSO_4+H_2\uparrow$

12．⑴点燃照明弹；⑵老式照相机的闪光灯中有镁粉，照相时发生的反应

$2Mg+O_2 \xlongequal{点燃} 2MgO$

13．⑴点燃氢气球；⑵火箭用液氧和液氢作推进剂；⑶点火后发生的反应有水生成的化合反应 $2H_2+O_2 \xlongequal{点燃} 2H_2O$

14．⑴加热一种紫黑色的物质制氧气⑵有氧气生成的分解反应⑶实验室制氧气

$2KMnO_4 \xlongequal{\Delta} K_2MnO_4+MnO_2+O_2\uparrow$

15．⑴电解一种常见液体制氧气；⑵有一种可燃性气体单质和一种助燃性气体单质生成的分解反应⑶有氢气生成的分解反应

$2H_2O \xlongequal{通电} 2H_2\uparrow+O_2\uparrow$

16．⑴一种黑色固体和一种液体制氧气 ⑵实验室制氧气

$2H_2O_2 \xlongequal{MnO_2} 2H_2O+O_2\uparrow$

17．⑴一种淡黄色粉末在氧气中燃烧发出蓝紫色的火焰⑵化石燃料燃烧产生二氧化硫 $S+O_2 \xlongequal{点燃} SO_2$

18．⑴市场上出售的补血麦片中常含有微量颗粒细小的还原性铁粉，铁粉与人体胃液中的盐酸反应；⑵有氢气生成的置换反应

$Fe+2HCl=FeCl_2+H_2\uparrow$

19．⑴有一种金属氧化物和一种非金属氧化物的分解反应；⑵工业制备二氧化碳的反应原理；⑶有二氧化碳生成的分解反应

$CaCO_3 \xlongequal{高温} CaO+CO_2\uparrow$

20．向紫色石蕊试液中通入二氧化碳，溶液变成红色，加热该溶液后又变成紫色。

$CO_2+H_2O=H_2CO_3$ $H_2CO_3 \xlongequal{} H_2O+CO_2\uparrow$

21．既可做饮用酒，又可以做燃料的有机物燃烧

$C_2H_5OH+3O_2 \xlongequal{点燃} 2CO_2+3H_2O$

22．为了延长白炽灯泡的寿命，灯泡内常放有极少量的红磷，为什么？

$4P+5O_2 \xlongequal{点燃} 2P_2O_5$

23．⑴二氧化碳可制碳酸饮料；⑵有水参加的化合反应

$CO_2+H_2O=H_2CO_3$

24．⑴加热二氧化碳的水溶液；⑵有水生成的分解反应

$H_2CO_3 \xlongequal{} H_2O+CO_2\uparrow$