专项(十三)　**实验现象描述**



id:2147490137;FounderCES

id:2147506730;FounderCES

1.[2019·齐齐哈尔]下列有关实验现象的描述正确的是 (　　)

A.将少量高锰酸钾放入装有汽油的试管中,振荡,得到紫红色溶液

B.硫在空气中燃烧发出淡蓝色火焰,生成二氧化硫气体

C.打开盛有浓盐酸的试剂瓶瓶盖,瓶口上方出现白雾

D.硝酸铵固体溶于水放出大量的热

2.[2019·长沙]下列有关实验现象的描述正确的是 (　　)

A.红磷在空气中燃烧,产生大量白烟

B.铁丝在氧气中燃烧,火星四射,生成红棕色固体

C.高温时,碳与氧化铜反应,生成铜和二氧化碳

D.向硫酸铜溶液中加入氢氧化钠溶液,产生白色沉淀

3.[2019·徐州市区一模改编]下列实验现象描述错误的是 (　　)

A.将红热的木炭放入氧气中,木炭剧烈燃烧、发出白光

B.研磨尿素[CO(NH2)2]和熟石灰的混合物,产生有刺激性气味的气体

C.黄铜片与铜片相互刻划,铜片上有划痕

D.向饱和食盐水中加入少量蔗糖固体,固体消失

4.[2019·徐州市铜山区一模改编]下列有关实验现象的描述不正确的是 (　　)

A.浓盐酸易挥发,用小木棍蘸取浓盐酸,过一段时间后,小木棍变黑

B.将二氧化硫通入高锰酸钾稀溶液中,溶液褪色

C.电解水实验中,与电源负极相连的玻璃管内生成的气体能在空气中燃烧

D.将一缕头发点燃后,能闻到烧焦羽毛的气味

5.[2019·聊城改编]下列有关实验现象描述正确的是 (　　)

A.带火星的木条伸入含有氧气的集气瓶中,木条复燃

B.一氧化碳还原氧化铜,固体变成紫红色

C.CO2气体通入紫色石蕊试液中,试液变成蓝色

D.把硫酸铵和氢氧化钙固体混合研磨,释放出有刺激性气味的氨气

6.[2019·龙东改编]下列实验现象的描述不正确的是 (　　)

A.向稀硫酸中滴加石蕊溶液后,溶液变成红色

B.灼烧棉纱线,有烧纸气味

C.向硬水中加入肥皂水,搅拌后,产生大量泡沫

D.铁丝浸入硫酸铜溶液中,溶液由蓝色逐渐变为浅绿色

7.下列实验现象描述正确的是 (　　)

A.向部分变质的熟石灰样品中滴加几滴稀盐酸,产生大量气泡

B.铁与稀盐酸反应产生气泡,溶液变为黄色

C.将盛有热KNO3饱和溶液的试管浸入冷水中,试管内会析出晶体

D.用酒精灯加热浸透水的棉花球,棉花球立即燃烧

8.下列对实验现象的描述正确的是 (　　)

A.向加碘食盐的溶液中滴加淀粉,溶液变蓝

B.向氢氧化钠溶液中通入少量CO2,产生白色沉淀

C.聚乙烯燃烧时产生刺激性气味气体

D.将经过高温煅烧后的石灰石放入滴有酚酞的水中,溶液变红色

9.下列有关实验现象的描述正确的是 (　　)

A.向盐酸和氯化钙混合溶液中滴加碳酸钠溶液,先产生沉淀,后生成气泡

B.熄灭蜡烛的瞬间,烛芯处产生一缕白烟

C.向硝酸银溶液中滴加碘化钾溶液,产生白色沉淀

D.向鸡蛋清溶液中滴加饱和硫酸铵溶

液,产生沉淀,加水,沉淀不溶解

10.[2019·海南改编]用如图G13-1所示装置进行下列实验:将①中溶液滴入②中,预测的现象与实际不相符的是 (　　)



图G13-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | ①中物质 | ②中物质 | 预测②中的现象 |
| A | 稀盐酸 | 碳酸钙 | 产生气泡 |
| B | 稀硫酸 | 镁条 | 产生气泡 |
| C | 氯化钡溶液 | 氢氧化钠溶液 | 产生白色沉淀 |
| D | 澄清石灰水 | 碳酸钠溶液 | 产生白色沉淀 |

**【参考答案】**

1.C　[解析]高锰酸钾不溶于汽油,振荡后不能得到紫红色溶液;硫在空气中燃烧发出淡蓝色火焰,是实验现象,生成二氧化硫气体是实验结论;打开盛有浓盐酸的试剂瓶瓶盖,挥发出的氯化氢气体能和空气中的水蒸气结合生成盐酸小液滴,在瓶口上方出现白雾;硝酸铵固体溶于水吸热。

2.A　[解析]铁丝在氧气中燃烧生成黑色固体;高温时,碳与氧化铜反应,生成铜和二氧化碳,是实验结论而不是实验现象;氢氧化钠溶液与硫酸铜溶液反应生成蓝色沉淀。

3.B

4.A　[解析]浓硫酸具有强烈的腐蚀性,能使小木棍变成黑色,而浓盐酸则不能。

5.B　[解析]若集气瓶中氧气含量低,带火星木条不一定能够复燃;一氧化碳能与氧化铜反应生成铜和二氧化碳,会观察到黑色固体变成紫红色;二氧化碳能与水化合生成碳酸,碳酸显酸性,能使紫色石蕊试液变成红色;把硫酸铵和氢氧化钙固体混合研磨,释放出有刺激性气味的气体,生成氨气是实验结论,不是现象。

6.C　[解析]向硬水中加入肥皂水,搅拌后,产生较多浮渣。

7.C　[解析]硝酸钾溶解度随温度下降而减小,将饱和溶液降温后会有晶体析出。

8.D　[解析]加碘食盐中碘元素以化合态存在,不能与淀粉作用;二氧化碳与氢氧化钠反应生成可溶性碳酸钠,无沉淀生成;聚氯乙烯燃烧会产生刺激性气味气体;煅烧后的石灰石中含有氧化钙,遇水后生成氢氧化钙,使无色酚酞变红色。

9.B　[解析]向盐酸和氯化钙混合溶液中滴加碳酸钠溶液,碳酸钠先和盐酸反应,产生气泡,再与氯化钙反应生成沉淀;熄灭蜡烛,烛芯处石蜡蒸气转化为石蜡固体颗粒,产生白烟;碘化钾与硝酸银反应生成黄色沉淀;饱和硫酸铵溶液能降低蛋白质的溶解度,使之从溶液中析出,形成沉淀,加水后,能再溶解。

10.C　[解析]氯化钡和氢氧化钠溶液不能发生反应,混合后没有明显现象。