**第十一单元 盐 化肥 单元测试卷**

**一、单选题**

1．下列反应属于复分解反应的是（　　）

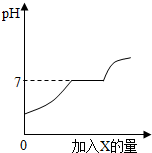
A．2KClO32KCl+3O2↑

B．CuSO4+2NaOH=Na2SO4+Cu(OH)2↓

C．Zn+H2SO4=ZnSO4+H2↑

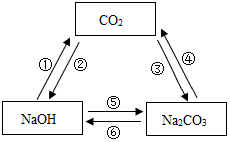
D．3CO+Fe2O32Fe+3CO2

2．现有盐酸和CaCl2的混合溶液，向其中加入过量某物质X，溶液的pH随加入X的量的变化关系如图所示。则X是



A．石灰石 B．熟石灰 C．纯碱 D．烧碱

3．如图给出了三种物质可能存在的转化关系，根据所学的物质性质及化学变化规律，下列选项判断正确的是



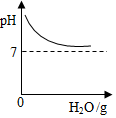
A．三种物质彼此间均能一步实现转化

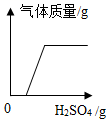
B．实现①转化，可加入碳酸溶液

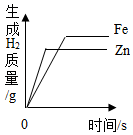
C．实现④转化，只能加稀盐酸

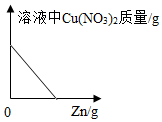
D．实现⑥转化，可加入熟石灰

4．下列图像不能正确反映其对应关系的是

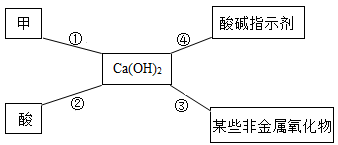
A．常温下向装有澄清石灰水的烧杯中逐渐加水

B．向装有氢氧化钠和碳酸钠混合溶液的烧杯中滴加稀硫酸

C．分别向等质量的铁粉和锌粉中加入过量的完全相同的稀硫酸

D．向装有硝酸铜和硝酸银混合溶液的烧杯中逐渐加入金属锌

5．某同学总结的Ca（OH）2的化学性质如图，下列说法错误的是



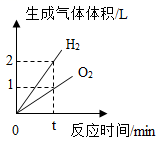
A．甲一定是碳酸盐

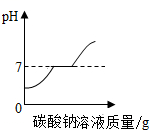
B．反应②为放热反应

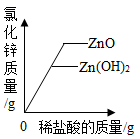
C．反应③可用于检验某种温室气体

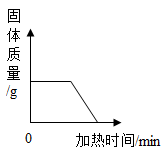
D．向澄清石灰水中加入紫色石蕊试液，试液由紫色变为蓝色

6．下列各图像不能正确反映其对应变化关系的是

A． 电解水

B．向氯化钙和盐酸的混合溶液中加入过量的碳酸钠溶液

C．向等质量的氧化锌和氢氧化锌中分别加入溶质质量分数相同的稀盐酸至过量

D．加热木炭和氧化铜的混合物

7．已知某无色溶液中大量共存的物质有KNO3、NaOH、X、BaCl2，其中X可能是

A．CuSO4

B．K2CO3

C．NaNO3

D．MgCl2

8．化肥和农药影响农作物的产量。下列说法正确的是

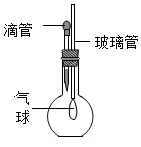
A．使用化肥越多，农作物产量越高

B．铵态氮肥与熟石灰混合使用可以提高肥效

C．大量使用农药会导致土壤和食品污染，因此要杜绝使用农药

D．适当增大蔬菜大棚内二氧化碳的浓度，可以促进蔬菜的光合作用

9．如图所示，滴管中吸入某种液体，平底烧瓶中盛有另一种物质，挤压滴管滴入液体，一段时间后气球明显鼓起。下列选项符合题意的是



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 滴管内物质 | 平底烧瓶内物质 |
| A | 稀盐酸 | 锌粒 |
| B | 水 | 氧化钙 |
| C | 氢氧化钠溶液 | 二氧化碳气体 |
| D | 碳酸钠溶液 | 稀硫酸 |

A．A B．B

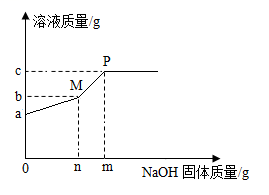
C．C D．D

10．硝石是主要含KNO3的天然矿物,历史上《本草经集注》中对硝石有记载:“强烧之,紫青烟起…云是真硝石也”。下列有关KNO3的叙述不正确的是（          ）

A．是一种化合物 B．可用作复合肥料

C．可能发生分解反应 D．其溶解度一定大于NaCl的溶解度

11．一定温度下，向a g FeCl3溶液中加入NaOH固体，溶液的质量与加入NaOH固体的质量变化关系如下图所示。下列叙述错误的是



A．Fe（OH）3沉淀完全时消耗NaOH的质量为ng

B．P点对应的溶液中 NaOH达到饱和状态

C．m=c-a

D．生成Fe（OH）3的质量为（n-b+a）g

12．下表列出了除去物质中所含少量杂质的方法，其中错误的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 物质 | 所含杂质 | 除去杂质的方法 |
| A | CO | CO2 | 通过足量氢氧化钠溶液，干燥 |
| B | NaCl | 泥沙 | 溶解、过滤、蒸发 |
| C | NaOH溶液 | Na2CO3 | 加入足量稀盐酸至不再产生气泡 |
| D | Cu(NO3)2溶液 | AgNO3 | 加入过量的铜粉，过滤 |

A．A B．B C．C D．D

13．某同学想用实验证明 FeCl3溶液显黄色是因为溶液中存在铁离子造成的，而不是氯离子造成的，下列实验无意义的是（ ）

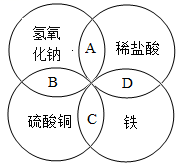
A．观察 KCl 溶液没有颜色

B．加水稀释后 FeCl3溶液黄色变浅

C．FeCl3溶液中滴加适量无色硝酸银溶液，振荡后静置，溶液黄色未消失

D．向 FeCl3溶液中滴加适量氢氧化钠溶液，振荡后静置，溶液黄色消失

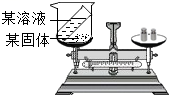
14．铁、稀盐酸、氢氧化钠、硫酸铜是初中化学中常见的物质，四种物质间的反应关系如图所示，图中两圆相交部分(A、B、C、D)表示物质间反应的主要实验现象，其中描述正确的是



A．有蓝色沉淀生成 B．无明显现象

C．溶液变为黄色 D．有气泡

15．兴趣小组的同学利用下图装置，探究化学反应前后物质的质量是否守恒。应选用的药品是



A．铁粉和稀盐酸液体中

B．硝酸钾晶体和水

C．碳酸钡粉末和稀硫酸

D．铜粉和硝酸银溶液

**二、填空题**

16．从①生石灰   ②甲烷 ③火碱   ④干冰   ⑤熟石灰 ⑥氯化钠六种物质中选择符合下列题意的物质并用其化学式填空：

（1）能人工降雨的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）炉具清洁剂中含有的物质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）用作改良酸性土壤的碱是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）常用作食品干燥剂的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）属于有机物的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（6）可用于消除积雪的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

17．碳酸钠（Na2CO3）和碳酸氢钠（NaHCO3）是生活中常见的盐，有着广泛的用途。根据所学知识回答：

（1）碳酸钠常用作食用碱，水溶液pH\_\_\_\_\_（填“＞”“＝”或“＜”）7。

（2）碳酸氢钠在医疗上用作治疗胃酸过多，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

（3）碳酸钠固体中混有少量的碳酸氢钠，常用加热的方法除去碳酸氢钠，反应的化学方程式：

2NaHCO3Na2CO3＋↑＋H2O则“”中的化学式为\_\_\_\_\_。

（4）干粉灭火器利用碳酸氢钠来灭火，其灭火原理是\_\_\_\_\_。

18．化学就在我们身边，它能改变我们的生活。请从①小苏打（NaHCO3）②熟石灰Ca（OH）2③碳酸钠（Na2CO3）④二氧化碳（CO2）⑤食盐（NaC1）中选择适当的一种物质的序号填空。

（1）生命活动中不可缺少的盐\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

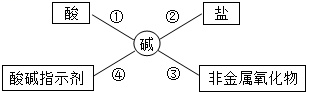
（2）可用于灭火的物质\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）可作为建筑材料的碱\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）制作发酵粉的主要成分\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）侯氏制碱的“碱”是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

19．酸、碱、盐在生活、生产中应用广泛，使用时必须十分小心。氢氧化钠具有强烈的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，实验时最好戴防护眼镜。为了便于理解和记忆，小丽同学总结了碱的化学性质如图，请你根据要求完成下列问题。



（1）小丽同学发现，以前取用氢氧化钠溶液时试剂瓶忘记盖瓶盖。依据反应③说明氢氧化钠必须密封保存，否则在空气中会变质。如果该溶液变质，则发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）要检验该氢氧化钠溶液是否变质，选择下列试剂能达到目的的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

A．稀HCl B．CaCl2 C．Ca（OH）2

（3）为了验证反应④，小丽将无色酚酞试液分别滴入氢氧化钠溶液和澄清石灰水中，溶液均由无色变成红色，原因是它们在水溶液中能电离出\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）依据反应②，氢氧化钾能与下列物质反应的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

A．硫酸   B．氯化钡   C．硫酸铜   D．碳酸钠

发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**参考答案：**

1．B

2．C

3．D

4．D

5．A

6．D

7．C

8．D

9．C

10．D

11．C

12．C

13．B

14．D

15．D

16．（1）CO2     NaOH    （2）Ca（OH）2     CaO    （3）CH4     NaCl

17．   （1） ＞          （2）CO2     碳酸氢钠受热分解得到二氧化碳气体，隔绝了空气，达到灭火目的

18．     ⑤     ④     ②     ①     ③

19．  （1）腐蚀性     2NaOH＋CO2=Na2CO3＋H2O    （2）ABC     OH－     C    （3）CuSO4＋2KOH=Cu（OH）2↓＋K2SO4