**河南省信阳市淮滨县第一中学2019-2020学年度中考化学模拟测试题（5）（无答案）**

1. 选择题(本题包括14个小题,每小题1分,共14分,每小题只有一个选项符合题意)

1.下列物质的性质中属于物理性质的是( )

A. 稳定性 B. 毒性 C. 还原性 D. 挥发性

2.水是重要的资源,下列说法正确的是(　　)

A.过滤或加热能使硬水转化为软水 B.活性炭的吸附作用可使海水转化为淡水

C.使用含磷洗衣粉不会造成水体污染 D.液态水变成水蒸气,分子间的间隔增大

3.如图所示的下列实验操作中,正确的是(　　)

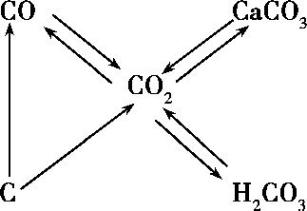
4.下列化学方程式符合题意且书写正确的是(　　)

A.正常雨水偏弱酸性的原因:CO2+H2O H2CO3 B.生活中用天然气作燃料:C2H5OH+3O2 2CO2+3H2O

C.用胃舒平(含氢氧化铝)治疗胃酸过多:Al(OH)3+HCl AlCl3+H2O

D.用大理石和稀盐酸制取二氧化碳:CaCO3+2HCl CaCl2+H2O+CO2

5.下列关于碳和碳的化合物知识网络图(图中“→”表示转化关系)的说法正确的是(　　)



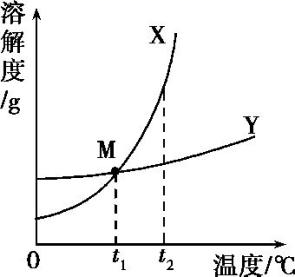
A.“C→CO”的反应中碳发生还原反应 B.“CO→CO2”的反应类型为置换反应

C.“CO2→CaCO3”的反应可用于检验二氧化碳 D.“CO2 H2CO3”的反应可用酚酞试剂验证

6.小明设计了四个实验方案验证铁、铜、银三种金属的活动性顺序。所选试剂分别是:①铜、银、硫酸亚铁溶液;②铁、银、硫酸铜溶液;③银、硫酸亚铁溶液、硫酸铜溶液;④铜、硫酸亚铁溶液、硝酸银溶液。上述四个实验方案中所选试剂正确的是(　　)

A.②④ B.①②③ C.①②③④ D.②③

7.、Y两种固体溶解度曲线如下图所示,下列说法正确的是(　　)



A.X的溶解度比Y的溶解度大 B.t2 ℃时,X溶液的浓度比Y溶液的浓度大

C.在交点M处,X、Y两种溶液均为饱和溶液 D.将t1 ℃时X的饱和溶液升温至t2 ℃,溶质的质量分数增大

8.将铁粉加入一定量的Zn(NO3)2、Cu(NO3)2和AgNO3的混合溶液中,待充分反应后过滤,再向滤渣中加入稀盐酸,没有气体产生。下列关于滤液组成的判断正确的是(　　)

①只有Zn(NO3)2和H2O ②一定有Zn(NO3)2和Fe(NO3)2③一定没有AgNO3 ④如果没有Cu(NO3)2,一定没有AgNO3

A.①② B.②③ C.①③ D.②④

9.推理是研究和学习化学的一种重要方法。以下推理正确的是(　　)

A.酸、碱发生中和反应生成盐和水,所以生成盐和水的反应一定是中和反应

B.碱中都含有氢氧根,所以碱中一定含有氢元素

C.酸能使紫色石蕊溶液变红,CO2通入紫色石蕊溶液后溶液变红,所以CO2是酸

D.有机物中都含碳元素,所以含碳元素的化合物都是有机物

10.下列各组离子在指定溶液中能大量共存的一组是(　　)

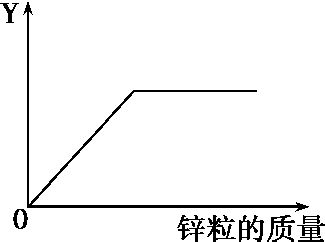
A.在硝酸铵溶液中:Na+、Cu2+、OH- B.在稀盐酸中:Ba2+、C、Zn2+

C.在氯化钠溶液中:K+、Ca2+、N D.在氢氧化钠溶液中:H+、Mg2+、Cl-

11.下列物质之间的转化能够实现的是(　　)

A.CuO Cu CuO B.CaCO3 CaCl2 Ca(NO3)2 C.Fe Fe2O3 FeCl3 D.Al2O3 Al(OH)3 AlCl3

12.往一定量的稀硫酸中加入过量的锌粒,如图是反应过程中某种量Y随加入锌粒的质量变化的关系,则Y不可能表示(　　)



A.硫酸的质量分数 B.生成的硫酸锌的质量 C.溶液的pH D.生成氢气的质量

13.某有机物在9.6 g氧气中恰好完全燃烧,生成8.8 g CO2和5.4 g H2O,下列说法正确的是(　　)

A.该有机物只含碳、氢两种元素 B.该有机物中一定含有碳、氢元素,可能含有氧元素

C.该有机物中一定含有碳、氢、氧三种元素 D.无法确定

14.有CO、CO2和N2的混合气体120 g,其中碳元素的质量分数为20%。使该混合气体与足量的灼热氧化铁完全反应,再将气体通入过量的澄清石灰水中,充分反应后得到白色沉淀的质量为(　　)

A.50 g B.100 g C.150 g D.200 g

**二、填空题**(本题包括6个小题,每空1分,共16分)

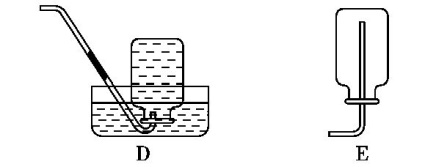
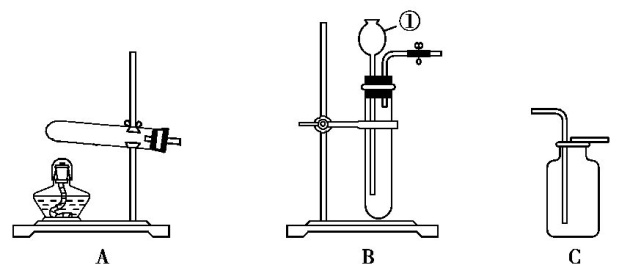
15.做铁丝在氧气中燃烧的实验时,集气瓶底部加有少量的水或细沙,其作用是　　　　　　　　　　　;做硫在氧气中燃烧的实验时,集气瓶底部也加有少量的水,其作用是　　　　　　　　　　　　　。

16.水是生命之源。

(1)饮用酸碱度过大或硬度过大的水都不利于人体健康。利用　　　　可以检验硬水和软水;生活中通过　　　　　的方法可以降低水的硬度。

(2)某同学在完成电解水实验时,发现正极产生了10 mL气体,则负极产生的气体体积是　　　　。

17.下图是实验室制取气体的常用装置,请根据装置图回答下列问题:



(1)仪器名称:①　　　　。

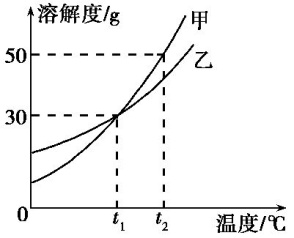
(2)为探究二氧化碳的性质,小雪制取并收集了一瓶二氧化碳气体,她选择的装置是　 (填字母序号),反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　　　　。

18.(1)称取31.6 g KNO3固体时,发现托盘天平指针偏右,接下来的操作是　　　　　　　　　　。

(2)20 ℃时,KNO3固体的溶解度为31.6 g。将31.6 g KNO3加入水中,充分溶解后形成的100 g溶液是　　　　(填“饱和”或“不饱和”)溶液。

(3)当KNO3中混有少量NaCl时,提纯KNO3所采用的方法是　　　　　　　　。

19.如图是甲、乙的溶解度曲线。

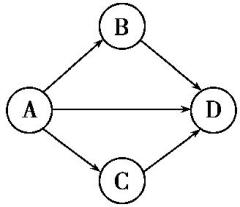


(1)t1 ℃时,甲、乙的饱和溶液中溶质的质量分数是　　　　。

(2)t2 ℃时,等质量的甲、乙配成饱和溶液,需要水较多的是　　　　。

(3)t2 ℃时,90 g甲的饱和溶液中加入　　　　g水,可以得到溶质质量分数为20%的溶液。

20.如图,A、B、C、D均为初中化学常见物质。

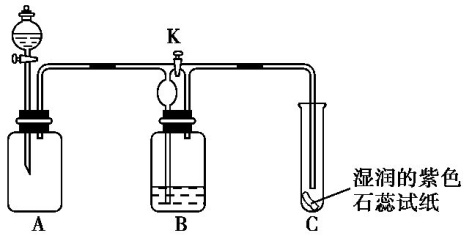


(1)如果A是一种黑色粉末,D是一种红色固体,C中溶质含两种元素,则C→D反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　。

(2)如果A是一种炉具清洁剂的主要成分,B、C、D均为可溶性的盐,B的溶液显碱性,D中含有两种元素,则B的化学式是　　　　,则C→D的化学方程式为　　　　　　　　　　　　。

**三、简答题**(本题包括4个小题,共10分)

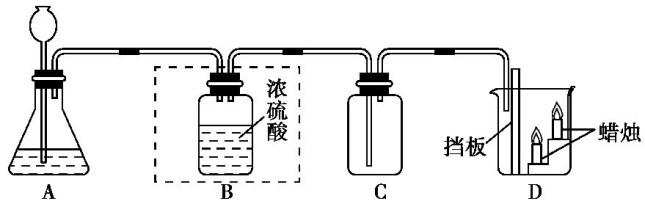
21.化学小组的同学利用下图所示的装置进行实验。回答相关问题:



(1)打开K,将分液漏斗中的浓氨水放入A中,C中观察到紫色石蕊试纸变为蓝色,该实验的目的是什么?

(2)若A中盛有氧化钙,打开K,从分液漏斗放入浓氨水。与实验(1)相比,该实验的现象有什么不同;试解释产生此现象的原因。

22.某化学小组选用稀盐酸和石灰石用下图所示装置制备干燥的CO2,并检验其性质。

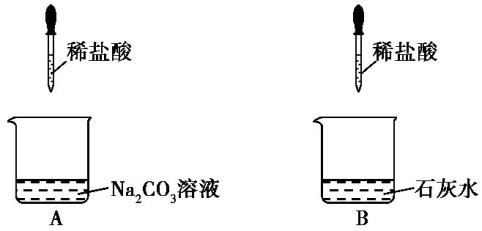


1. 写出装置A中发生反应的化学方程式。

(2)请把B装置中的导管补画完整。

(3)根据D装置中的现象写出CO2的化学性质。

23.某化学兴趣小组的同学在探究酸的化学性质时,完成了如图所示的两个实验。实验后,小明同学将废液倒入同一烧杯中,滴入酚酞发现混合废液浑浊并显红色。



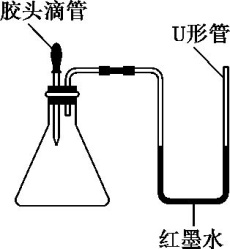
试回答:

1. 滤液中一定含有的成分是什么?

(2)为了探究滤液中可能含有的成分,请设计合理的实验方案,简要写出实验步骤、现象和结论。

(3)写出一个能使混合废液变浑浊的化学方程式。

24.如图是某同学设计的趣味实验装置,其气密性良好。



(1)若胶头滴管中的物质是浓NaOH溶液,锥形瓶中充满CO2,则挤压胶头滴管后会发现U形管液面左高右低。试解释其原因。

(2)若使产生的现象与上述观察到的现象相反,胶头滴管和锥形瓶中的物质分别是什么?(写出一种方案即可)

**四、综合应用题**(共10分)

25.酸、碱、盐是几类重要的化合物,它们之间能发生复分解反应。

(1)复分解反应发生的条件是有沉淀析出,或有气体放出,或有　　　　生成。

(2)某化学小组进行“酸和碱的中和反应”实验:将盐酸滴入一定量的澄清石灰水,实验无明显现象,取反应后的部分溶液加热、蒸干、得到白色固体。

以下是探究白色固体成分的实验,已知CaCl2溶液呈中性。请填写下表:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 测定结果 | 白色固体成分 |
| 用pH试纸测定反应后溶液的酸碱度,操作方 | pH>7 |  |
|  | CaCl2 |

实验反思:无明显现象的中和反应可借助酸碱指示剂判断反应终点。

(3)“粗盐提纯”指除去NaCl中的泥沙和MgCl2、CaCl2、Na2SO4等杂质。某同学设计了除去三种可溶性杂质的实验方案:先将固体溶解,然后向其中依次加入过量的BaCl2、NaOH、Na2CO3溶液,充分反应后过滤,蒸发结晶。请回答:

①溶解、过滤和蒸发操作中都用到一种玻璃仪器,该仪器在蒸发操作中的作用是什么?

②加入Na2CO3溶液的目的是什么?

③以上方案还需完善,请说明原因并加以补充。

(4)LiOH和NaOH的化学性质相似。“神舟”飞船内,可用盛有LiOH的过滤网吸收航天员呼出的气体,以降低CO2含量。请计算:用LiOH完全吸收176 g CO2生成Li2CO3和H2O,理论上至少需要LiOH的质量是多少?