**2021年九年级中考化学模拟试卷1**

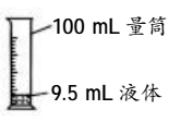
**可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 S-32 Ca-40 Cl-35.5 Ni-59**

**一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，1-8小题每题1分，9-10每小题2分，共12分）**

1、下列变化属于化学变化的是（　　）

A. 电灯通电发光 B. 水力发电 C. 液化石油气燃烧 D. 干冰升华

2、下列操作正确的是（　　）



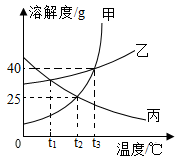
1. 量取液体 B. 倾倒液体 C. 液体加热 D. 取固体药品
2. 下列化学方程式书写错误的是（  ）  
   A．Zn+H2SO4==ZnSO4+H2↑ B．H2+CuO****Cu+H2O  
   C．2Mg+O2 ****2MgO D．CO+CuO****Cu+CO2↑
3. 下列有关说法:①CO2是污染空气的成分之一；②为减少“水华”现象发生,提倡使用无磷洗衣粉；③可燃性的气体或粉尘与氧气接触一定会发生爆炸；④使用含碳量低的物质生活就是“低碳”生活；⑤煤、石油、天然气、可燃冰都属于不可再生能源；⑥铝制品不用涂任何保护层来防腐,因为铝不与氧气反应；⑦衣服上的油污可用汽油或加了洗涤剂的水除去。正确的组合是( )  
   A.②⑤⑦ B.①③④ C.③④⑦ D.②④⑥

IMG_2565、对于下列几种化学符号，有关说法正确的是（　　）

①N   ②Na+  ③   ④P2O5  ⑤KClO3

A.表示物质组成的化学式有①④⑤ B.表示阳离子的有②③

C.④中数字“5”表示五氧化二磷中有5个氧原子 D.⑤中各元素的质量比为1:1:3

6、如图为甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线，下列说法错误的是（ ）

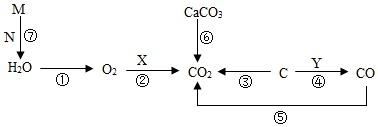
A. 甲中混有少量乙，若要提纯甲，可采取冷却热饱和溶液结晶法  
B. t2℃时，丙的饱和溶液中溶质和溶剂的质量比为1：4  
C. 将t3℃的甲、乙饱和溶液降温到t1℃，析出固体甲的质量一定大于乙  
D. 在t3℃时，甲、乙两物质的溶解度相等

7、在一个密闭容器中放入M、N、Q、P四种物质，在一定条件下发生化学反应，一段时间后，测得有关数据如下表，则关于此反应认识不正确的是（　　）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | M | N | Q | P |
| 反应前质量（g） | 18 | 1 | 2 | 32 |
| 反应后质量（g） | X | 26 | 2 | 12 |

A. 参加反应的物质M的质量为5g B. 反应中N、P发生改变的质量比为5：4  
C. 物质Q一定是该反应的催化剂 D. X的值为13

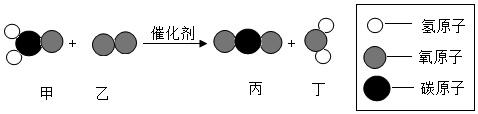
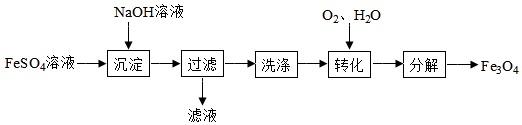
8、推理是学习化学的一种重要方法。下列推理合理的是( )  
A.催化剂能改变化学反应速率,则能改变化学反应速率的物质一定是催化剂  
B.单质是由同种元素组成的,则只含有一种元素的纯净物一定是单质   
C.木炭还原氧化属于置换反应,则一氧化碳还原氧化铜也属于置换反应  
D.铝表面的薄膜(氧化铝)能保护铝,则铁表面的铁锈(氧化铁)也能保护铁

9、部分物质有如图所示的转化关系（其中X、Y、N表示转化中的另一种反应物，“→”表示经过一步反应可以实现，部分反应物、生成物、反应条件省略），下列说法不正确的是（　）  
A. 反应①可以是分解反应；反应⑥不一定是分解反应  
B. Y可以是单质或氧化物；反应④可以是吸热反应也可以是放热反应  
C. X可以含三种元素；反应③和⑤都可以通过与金属氧化物发生置换反应来实现  
D. 反应⑦可以通过置换反应来实现；反应②不一定是化合反应

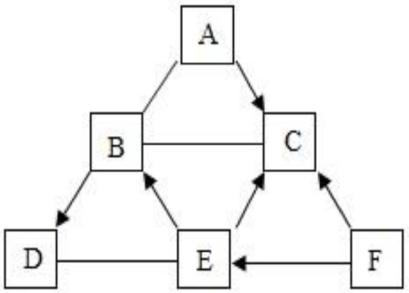
10、为测定某化肥[(NH4)2SO4和NH4Cl组成]的含氮量,取11.2g于研钵中,向其中加入氢氧化钙充分研磨,当加入7.4g氢氧化钙时恰好完全反应,则此化肥中氮元素的质量分数为（ ）

A.26.2% B.21.2% C.25% D.12.5%

**二、填空简答题（本题包括3小题，共15分）**

1. 化学基础与常识。  
   （1）空气中含量（按体积计算）最多的气体是 （填化学式）。  
   （2）生活中通过 可以降低水的硬度。  
   （3）铁生锈是铁与空气中的 共同作用的结果。  
   （4）利用催化剂可消除室内装修材料释放的甲醛，如图所示为该反应的微观示意图。下列说法正确的是 （填字母代号）。  
     
   A.丙和丁中氧元素的化合价相同  
   B.丙由1个碳原子和2个氧原子构成  
   C.参加反应的甲和生成的丁分子个数比为1：1
2. 化学与生活、生产息息相关，请运用化学知识回答以下问题。
3. 书写重要的档案时规定应使用碳素墨水，原因是 。  
   （2）工业上用赤铁矿炼铁 （化学方程式表示）。  
   （3）实验室里制取氢气 （化学方程式表示）。  
   （4）除去铜粉中少量的铁粉杂质 （化学方程式表示）。  
   （5）在440℃和高压条件下，金属钠与二氧化碳反应可生成金刚石和碳酸钠，该反应化学方程式为 。  
   （6）以FeSO4为原料制备Fe3O4的过程如图。图中“转化”过程的反应为氢氧化亚铁和氧气、水共同作用化合反应生成氢氧化铁，请用化学方程式表示该反应： 。
4. 有限的元素可以组成种类繁多的物质,依据表中的元素回答下列问题。

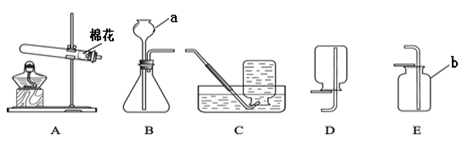
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 元素名称 | 钙 | 钠 | 氧 | 氮 | 碳 | 氢 |
| 元素符号 | Ca | Na | O | N | C | H |

1. 若某物质排放后会引起酸雨,该物质的化学式为 。
2. 若某物质是一种常见的酸类调味品,该物质的化学式为 。
3. 若某些元素组成的物质可以发生中和反应,相关的化学方程式是 。
4. 石灰石循环法可用于捕集烟气中的CO2,该方法以CaO来捕集CO2,将所得产物在高温下煅烧可重新获得CaO,生成的CaO疏松多孔,结构与活性炭相似,其在捕集过程中对CO2具有良好的 性。
5. 物质A-F均为碳、氢、氧和金属元素中的一种或几种元素组成的,固体A在空气中易潮解,B和C能参与光合作用,B和D组成元素相同。它们相互转化的关系如图所示(“→”表示反应能一步实现,“”表示相连物质间能发生反应,部分反应物、生成物和反应条件已省略)。下列说法错误的是 。  
   A.A→C一定是复分解反应  
   B.B→D一定是吸热反应  
   C.E一定是氧气  
   D.F可以是单质、氧化物或碱

**三、计算题（本题包括1小题，共3分）**

14、“中国高铁，世界第一”。高铁列车车体材料使用了含镍不锈钢，工业上火法炼镍的原理是：C+2NiO****2Ni+CO2↑，若通过该方法得到94.4kg的镍（Ni），需要氧化镍的质量至少是多少？

**四、实验与探究题（本题包括2小题，共10分）**

15、实验室制取气体所需装置如下图所示，请回答下列问题。

1. 装置中标a的仪器的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
   (2)实验室用B装置制取二氧化碳,反应方程式为 。(3)某同学打算用C装置收集氧气,当 时才开始收集。  
   (4)通常情况下,氨气(NH3)是一种无色、有刺激性气味的气体,密度比空气小,极易溶于水,形成的溶液是氨水。实验室用加热氯化铵和消石灰的固体混合物制取氨气。实验室制取氨气可选择的装置组合是 。

16、如图所示的暖宝宝是一种防寒用品。小明想知道暖宝宝中的主要成分有哪些？暖宝宝发热的原因是什么？  
(1)小明探究：暖宝宝中的主要成分是什么？  
剪开内包装袋，倒出其中的粉末，发现呈黑色。  
【提出猜想】该黑色粉末可能含有木炭粉、铁粉、氧化铜中的一种或几种。  
【初步验证】将磁铁靠近黑色粉末，部分被吸引。  
【得出结论】该黑色粉末中一定含有     。  
【查阅资料】木炭与稀硫酸不反应，氧化铜与稀硫酸反应能产生蓝色溶液。  
【进行实验】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验编号 | 实验操作 | 实验现象 |
| ① | 取少量黑色粉末于试管中，加足量稀硫酸 | 固体部分溶解，有气泡产生，溶液未变蓝色 |
| ② | 取实验①的残渣灼烧，将内壁涂有澄清石灰水的小烧杯罩在上方 | 澄清石灰水变浑浊 |

由实验①可知，该黑色粉末中一定含有        。  
写出实验①的化学反应方程式               。  
(2)小明思考：暖宝宝为什么会发热?  
【查阅资料】暖宝宝中除含有铁粉、木炭外，还含有食盐和水。  
①暖宝宝贴在衣服上与空气接触后会发热的原因是          。由此可见，人们可以利用化学反应放出的热量来造福人类，请你再举一例：            。  
②请你猜测暖宝宝中氯化钠的作用是                   。

**2021年九年级中考化学模拟试卷1**

**可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 S-32 Ca-40 Cl-35.5 Ni-59**

**一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，1-8小题每题1分，9-10每小题2分，共12分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **答案** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**二、填空简答题（本题包括3小题，共15分）**

11、（1） 。（2） 。（3） 。（4） 。  
12、（1） 。  
（2） 。  
（3） 。  
（4） 。  
（5） 。  
（6） 。

13、（1） 。（2） 。（3） 。

（4） 。（5） 。  
**三、计算题（本题包括1小题，共3分）**

14、

**四、实验与探究题（本题包括2小题，共10分）**

15、（1） 。（2） 。

（3） 。（4） 。

16、【得出结论】      。  
【进行实验】        。                。  
【查阅资料】①          。            。  
②                    。

参考答案

1-5 CCDAB 6-10 CCBCC

11、⑴N2 ⑵煮沸 ⑶O2、H2O ⑷A、C

12、⑴常温下碳单质的化学性质不活泼

⑵Fe2O3+3CO ****2Fe+3CO2

⑶Zn+H2SO4**==**ZnSO4+H2↑

⑷Fe+CuSO4**==**FeSO4+Cu (或Fe+2HCl**==**FeCl2+H2↑）

⑸4Na+3CO2**==**C+2Na2CO3

⑹4Fe(OH)2+O2+2H2O**==**4Fe(OH)3

13、⑴NO2 ⑵CH3COOH ⑶NaOH+HNO3==NaNO3+H2O (或Ca(OH)2+2HNO3==Ca(NO3)2+2H2O)

⑷吸附 ⑸A、C

14、解：设需要NiO的质量为x,则，

C+2NiO****2NiO+CO2↑

150 118

X 94.4Kg

*=* x=120kg

答：需要需要NiO的质量为120kg。

15、⑴长颈漏斗 ⑵CaCO3+2HCl==CaCl2+H2O+CO2↑

⑶导管口有连续均匀气泡冒出 ⑷AD

1. [得出结论]:Fe [进行实验]:Fe ；Fe+H2SO4==FeSO4+H2↑

[查阅资料]：①铁发生氧化反应放热；人们利用木炭取暖；

②加快反应速率