**荷塘中学九年级化学模一试题**



**可能用到的相对原子质量：Na-23 N-14 O-16 C-12 H-1**

**一、选择题（本大题包括15小题，每小题3分，共45分。每小题只有一个答案正确。）**

**1.下列属于化学变化的是（ ）**

**A.铅笔折断 B.废纸撕碎 C.笔盒生锈 D.水分蒸发**

1. **爱护水资源，下列哪一种是“国家节水标志”（ ）**

****

**A B C D**

**3.外科口罩一般是由三层组成，其中中间层是口罩的关键，使用的材料是超细聚丙烯纤 维熔喷布，该材料具有独特的毛细结构，对防止细茵、病毒以及血液渗透起到至关重要的 过滤与阻隔作用。聚丙烯属于 （ ）**

**A.无机化合物 B.复合材料**

**C.有机合成材料 D.天然有机高分子材料**

**4. 下列有关化学用语的表示不正确的是**

**A.2 个碳酸根离子：2CO32— B.钠原子的结构示意图：**

3

**C.铁在氧气中燃烧：3Fe+202 Fe304 D.有机态氮肥尿素的化学式：C0(NH2)2**

**5. 水银体温计在医疗领域和普通家庭被广泛使用，它由玻璃制成，内有水银柱。水银是汞的俗称，在元素周期表中元素的某些信息如图所示。下列说法不正确的是（ ）**

**A.原子中质子数为 80**

80 Hg

汞200.6

**B.属于非金属元素**

**C.常温下汞是银白色的液体**

**D.测量体温时水银柱随体温升高，说明求汞原子间的间隔受热增大了**

**6.炒菜时油锅着火用锅盖盖灭，其主要的灭火原理是（ ）**

**A.隔绝空气 B.降低可燃物的着火点 C.清除可燃物 D.升高可燃物的着火点**

**7.人体中一些体液或排泄物的 pH 范围如下，其中酸性最强的是（ ）**

**A.胃液 0.9~1.5 B.唾液 6.6~ 7.1 C.尿液 4.7~8.4 D.胰液 7.5~8.0**

**8. 平衡膳食是健康饮食的重要保证。食物中的糖类是人体的主要供能物质，下列食物中主要为我们提供糖类的是（ ）**

**A.番茄、黄瓜 B.米饭、土豆 C.牛肉、鸡蛋 D.色拉汕、花生**

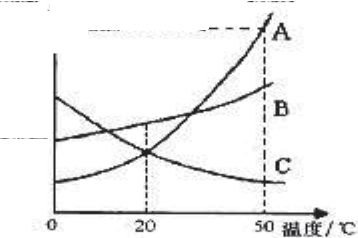
**9.亚硝酸钠NaNO2外观与食盐相似，它有毒、有咸味。除了工业用途外，它也是食品添加剂的一种，起着色、防腐、抗氧化等作用，广泛应用于腊肉、腊肠、火腿、烧烤肉、肉罐头等肉制品的加工生产中。下列有关亚硝酸钠的说法错误的是（ ）**

**A.亚硝酸钠由钠、氮、氧三种元素组成 B.亚硝酸钠的相对分子质量为 69**

**C.亚硝酸钠中氮、氧元素的质量比为 7：16 D. 将亚硝酸钠代替食盐用于烹调菜肴**

**10.右图是 A、B、C 三种物质的溶解度曲线，下列分析不正确的是( )**

**A.500C时三种物质的溶解度由大到小的顺序是 A>B>C**



溶解度jg

50

0

20

50 温度jC

**B.500C时把 50gA 放入 50g 水中能得到 A 的饱和溶液，**

**其中溶质与溶液的质量比为 1：3**

**C.将 C 的饱和溶液变为不饱和溶液，可采用降温的方法**

**D.将 500C时三种物质的饱和溶液降温至200C时，这三种**

**溶液的溶质质量分数的大小关系是 B>A=C**

**11.推理是学习化学的一种重要方法，下列推理合理的是（ ）**

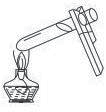
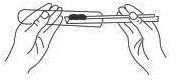
**A.缺铁易得甲状腺疾病，则人们应该大量摄入铁元素**

**B.离子是带电的粒子，则带电的粒子一定是离子**

**C.溶液具有均一性和稳定性，则具有均一性和稳定性的液体一定是溶液**

**D.化合物是由不同元素组成的纯净物，则只含一种元素的物质一定不是化合物**

**12.某校考查“药品的取用和加热”的实验操作示意图如下。其中正确的是（ ）**

****

**A.将固体粉末送入试管 B.倾倒液体 C.加热试管内液体 D.熄灭酒精灯**

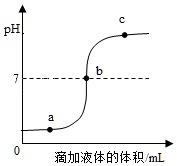
**13.下列鉴别物质所用的方法错误的是 （ ）**

**A.羊毛纤维与合成纤维——直接闻气味 B.硬水与软水——加入肥皂水**

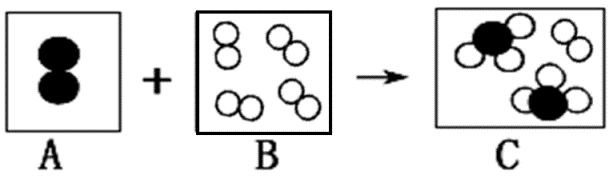
**C.氯化钾与氯化铵——加熟石灰研磨 D.氢氧化钠与硝酸铵——加水溶解**

**14.下除去下列物质中混有的少量杂质，所选用的试剂和操作方法正确的是( )**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **选项** | **物质** | **杂质** | **试剂和操作方法** |
| ***A*** | ***N*2** | ***O*2** | **通过灼热的*CuO*粉末，收集气体** |
| ***B*** | **二氧化碳气体** | **氯化氢气体** | **通过氢氧化钠溶液，收集气体** |
| ***C*** | ***Cu*(*NO*3)2溶液** | ***AgNO*3** | **加入过量的铜粉，充分反应后过滤** |
| ***D*** | ***KCl*溶液** | ***MgCl*2** | **加入适量*NaOH*溶液，充分反应后滤** |

**15. 某化学小组利用数字化传感器探究稀盐酸和氢氧化钠溶液的反应过程，测得烧杯中溶液的pH随滴加液体体积变化的曲线如图所示。下列说法错误的是（　　）  
A. 该实验是将氢氧化钠溶液滴入稀盐酸中  
B. a点所示溶液中，溶质只有NaCl  
C. b点表示稀盐酸和氢氧化钠溶液恰好完全反应  
D. 向点c所示溶液中滴加紫色石蕊溶液，溶液变蓝色**

**二、填空题（本大题包括2小题，共15分）**

**16.（6分）下图中为某化学反应的微观模拟示意图：●表示氮原子，○表示氢原子。请你回答下列问题：**

**(1)A物质由 种元素组成。**

**(2)A.B.C三种物质中属于混合物的是 。**

**(3)化学反应前后：物质总质量是否发生改变?**

**(选填“是”或“否”)；种类发生改变的微粒是 ( 选填“分子”或“原子”)。**

**(4)该反应的化学方程式为 。**

**17.（9分）通过初中化学的学习，同学们掌握了一些基本的化学知识，初步形成了一些化学观念，具备了一定的化学科学素养。**

**(1)周末，小星妈妈做晚饭炒菜时突然来一电话，在接电话时，听到正在忙于中考复习的小星大喊：“妈妈，锅里糊了!”接完电话，妈妈问道：“你又没看到，是怎么知道的?”小星解释道： 。**

**(2)汉代海昏侯国遗址考古发掘出大量珍贵文物。下图是首都博物馆展出的3件文物，其中由金属材料制成的是 (填序号)；出土的铁质编磬锈蚀严重，金饼却依然金光灿灿，从物质性质的角度解释其原因： 。**

****

**(3)市场上出售的加碘食盐“高钙牛奶”等食品，这里的“碘”“钙”是指 (选填“元素”“单质”“原子”)。**

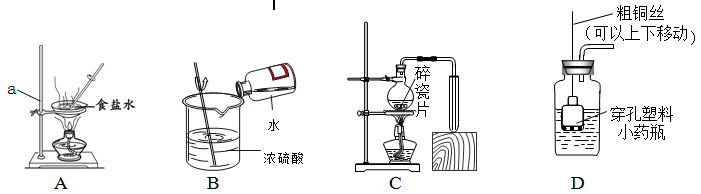
**(4)小夏发现昨天洗好的铁锅浸水处生锈了，生锈的原因是铁与空气中的 和 等共同作用的结果，铝制品有良好的抗腐蚀性，原因是铝表面形成了致密的 。**

**(5)用洗洁精除去油污，是由于洗洁精对油污有　 　 作用。**

**(6)木头电线杆或木桩在埋入地下之前，常要把埋入地下的一部分木头表面稍稍烤焦。这是应用了碳在常温下 。**

**三、实验题（本大题包括2小题，共22分）**

**18．（12分）根据图示回答相关问题。**

****

**（1）仪器a的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。进行A操作时，通常在蒸发皿内出现\_\_\_\_\_\_\_\_\_时即停止加热，利用余热蒸干。**

**（2）图A~C的装置和操作中，没有错误的是\_\_\_\_\_（填序号）。请选择其中一个有错误的图示，写出改正方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

Fe3O4

澄清

石灰水

气球



眼药水瓶

浓硫酸

甲酸

**（3）用双氧水和二氧化锰混合制取氧气的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；若要控制该反应的发生和停止，选用D作发生装置达不到目的，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**（4）右图为制备CO并还原Fe3O4 的“微型”实验装置（夹持仪器等已略去）。已知甲酸的分解反应为：**

浓硫酸

△

**HCOOH ====== H2O+CO↑。**

**①装置中气球的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；**

**②CO与Fe3O4反应的化学方程式为**



**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；**

**③该装置的优点是（写一条）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；**

**④请把图中虚线框内的导管补画完整。**

**19．（10分）炎炎夏日，小王在菜市场看到，鱼店老板将一勺白色粉末加入水中，水中奄奄一息的鱼很快张开嘴，活蹦乱跳起来，小王对这种“白色粉末”很感兴趣，就进行了相关探究。**

**【查阅资料】这种“白色粉末”的成分是过氧化钙（化学式为CaO2），常温下，CaO2能与水慢慢反应生成氧气。则：（1）CaO2 中氧元素的化合价是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**【提出问题】过氧化钙与水反应后得到的溶液M中溶质的成分是什么？小王进行以下实验探究：**

**【猜想假设】（2）根据过氧化钙与水的组成作出了猜想，溶质的成分是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**【实验验证】（3）小王取溶液M适量置于试管中，向溶液M中滴入\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，溶液变红色，说明溶液呈\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性。再另取溶液M，向其中通入\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填化学式）气体观察到有白色沉淀生成，则小王的猜想正确，产生白色沉淀的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

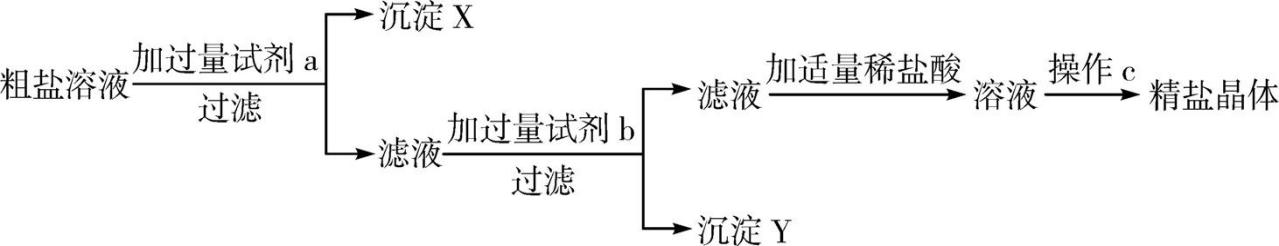
**【实验分析】（4）过氧化钙与水反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**【实验结论】该“白色粉末”过氧化钙为鱼类提供氧气。**

**【实验启示】（5）存放过氧化钙，应注意什么？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**四、综合能力题（本大题包括1题，共8分）**

**20.（8分） 某粗盐样品中含有杂质氯化镁、氯化钙。某同学设计了以下提纯方案:**



**(1)若方案中先除去的是氯化镁,接着除去氯化钙,则试剂a的化学式是　　　　,b的化学式是　　　　。加入过量试剂b后过滤所得滤液的溶质　　　 　　　　　。**

**(2)写出加试剂a时发生反应的主要化学方程式　　　　　　　　　　　　　　　　;加适量稀盐酸的作用是　　　　　　　　　　　　　　　　　　　。**

**(3)若所取粗盐样品中实际含氯化钠的质量为*m* g,除杂后所得精盐的质量为*n* g,则*m*与*n*的关系是*m*　　　　 *n*(选填“>”“=”或“<”),原因是　　　　　　　　　　　　　　。**

**五、计算题（本大题抱括1小题，共10分）**

**21．（10分）现有100 g 8%的NaOH溶液,请按下面要求计算:**

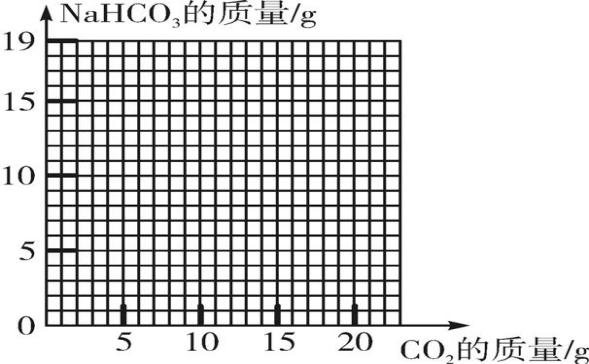
**(1)该溶液的pH　　　　7(填“>”“=”或“<”)。**

**(2)若用该溶液吸收CO2,最多可以生成Na2CO3多少克?(写出详细计算过程)**

**(3)当NaOH全部转化成Na2CO3后,Na2CO3还会继续与CO2、H2O发生反应:**

**Na2CO3+CO2+H2O2NaHCO3,直至Na2CO3完全反应完。请在下图画出**

**利用100 g 8%的NaOH溶液吸收CO2及生成NaHCO3的曲线。**



**荷塘中学化学九年级模拟考试（一） 答 案**

**一、选择题（本大题共15小题，每题3分，共45分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **C** | **C** | **C** | **B** | **B** | **A** | **A** | **B** | **D** | **D** | **D** | **A** | **A** | **C** | **B** |

**二、填空题（每空1分，共15分）**

**16、（6分）(1)一或同 (2)C (3)否， 分子 (4)N2+3H2=2NH3**

**17、（9分）(1)分子在不断运动 (2)AC；金化学性质不活泼，常温下不易和其他物质反应,铁比金活泼。 (3)元素 (4)氧气；水；氧化铝薄膜**

**（5）乳化 （6）化学性质稳定**

**三、实验题（本大题包括2小题，每小空1分，化学方程式2分，共22分）**

**18．（12分）(1)铁架台。较多固体**

**(2) A B。将浓硫酸沿器壁缓缓倒人水中(或C.将试管放在一个盛冷水的烧杯里)**

**MnO2**

**(3) 2H2O2====2H2O+O2↑；二氧化锰为粉末**

**高温**

1. **①收集尾气，防止污染空气 ②4C0+ Fe304=====3Fe +4CO2**

**③节省药品(或污染小，或便于控制等)**

**④(图略，要求左侧导管伸人溶液中，右侧导管稍露出胶塞)**

1. **（10分）（1）-1 （2）氢氧化钙**

**（3）酚酞试液，碱。CO2，Ca(OH)2+CO2==CaCO3↓+H2O。**

**（4）2CaO2 + 2H20== 2Ca(OH)2+02↑。 （5）防潮。**

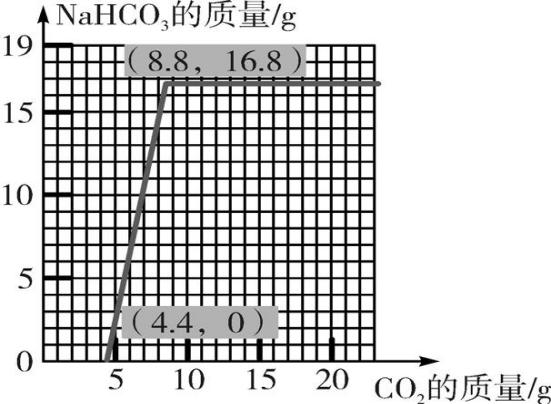
**四、综合能力题（本大题包括1题，共8分）**

**20.（8分）（1）NaOH， Na2CO3。 氯化钠、氢氧化钠、碳酸钠**

**（2）MgCl2+2NaOHMg(OH)2↓+2NaCl 除去前面加入的过量氢氧化钠和碳酸钠**

**（3）<，除杂过程中新生成了氯化钠**

**五、计算题（本大题抱括1小题，共10分）**

**21.（10分）（1）pH**>**7**

**解:设最多可以生成Na2CO3的质量为*x*。**

**2NaOH+CO2Na2CO3+H2O**

**80 106**

**100 g×8% *x***

***x*=10.6 g**

**答:最多可以生成Na2CO3的质量为10.6 g 。**

**（2） （3）**