**2022年吉林省长春市南关区净月实验中学中考化学模拟试卷**



一、单选题（本大题共**10**小题，共**10**分）

1. 下列物质属于氧化物的是

A. B. C. D.

1. 下列成语所描述的变化属于化学变化的是

A. 滴水成冰 B. 刻舟求剑 C. 百炼成钢 D. 春风化雨

1. 分类法是化学学习的重要方法。下列分类正确的是

A. 纯净物：纯净的空气、水、沼气  
B. 由原子构成物质：氦气、氮气、汞  
C. 空气污染物：、、  
D. 氧化物：冰、干冰、过氧化氢

1. 食品安全与人体健康密切相关．下列做法不会损害人体健康的是

A. 用甲醛水溶液浸泡水产品  
B. 霉变花生高温处理后，压榨成花生油  
C. 为使馒头疏松多孔，蒸馒头时用小苏打除去面团发酵产生的酸  
D. 为保持肉制品味道鲜美，在香肠中加入过量的亚硝酸钠

1. 为达到实验目的，下列实验方案错误的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验方案 |
|  | 检验馒头中含有淀粉 | 取样，滴加碘化钾溶液 |
|  | 鉴别硝酸铵和氧化钙固体 | 取样，分别加水，测量变化前后的温度 |
|  | 除去氢气中的氯化氢气体 | 先通过饱和碳酸氢钠溶液，再通过浓硫酸 |
|  | 分离二氧化锰和氯化钾固体 | 先加水溶解、过滤，将滤渣洗涤、干燥得到二氧化锰固体，再将滤液蒸发得到氯化钾固体 |

A. B. C. D.

1. 推理和归纳是化学学习和研究中常用的思维方法。下列推理正确的是

A. 有机化合物中含碳元素，所以含碳元素的化合物一定是有机化合物  
B. 化学变化中分子种类发生改变，分子种类发生改变的变化一定是化学变化  
C. 溶液是均一、稳定的，所以均一、稳定的液体一定是溶液  
D. 性质活泼的金属在空气中容易被腐蚀，铝在空气中不易被腐蚀是因为其性质不活泼

1. 下列家庭实验不会成功的是

A. 用缝衣针淬火处理后制钓鱼钩  
B. 用铅笔芯做导电性实验  
C. 用等质量的同种白糖加入等量热水与冷水中，比较溶解速率  
D. 用冷碟子放在蜡烛火焰上制取炭黑

1. 美匡科学家卡尔克里斯特在真空条件下制得盐粒大小的氮化学式为氮是由排列成形的个氮原子结合而成的，需保存在的干冰中．在制取氮的实验中，氮曾发生了爆炸．下列有关“氮”的说法中错误的是

A. “氮”的化学性质极不稳定 B. “氮”可作为炸药使用  
C. “氮”是一种新型的化合物 D. 在真空条件下，“氮”是固体

1. 下列实验设计不正确的是

A. 用量筒量取水 B. 用湿润试纸测某溶液的  
C. 用燃烧法区分棉布和腈纶布料 D. 用溶液除去中的

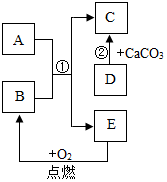
1. 下列现象或事实的解释错误的是

|  |  |
| --- | --- |
| 现象或事实 | 解释 |
| A.墙内开花墙外香 | 分子在不停地运动 |
| B.氧气可加压装入钢瓶中 | 分子之间有间隔 |
| C.个水分子质量约为 | 分子很小 |
| D.水变成水蒸气 | 分子可以再分 |

A. B. C. D.

二、推断题（本大题共**1**小题，共**4**分）

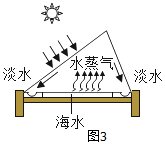
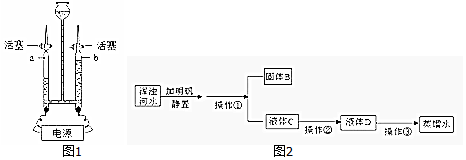
1. 初中化学常见物质有如图所示的转化关系部分反应条件及物资已略去，已知为单质，为气体，反应为实验室制取气体的方法；元素在地壳中含量居金属元素的第二位．   
   写出的名称 \_\_\_\_\_\_ ．   
   写出有关反应的化学方程式：   
   在氧气中燃烧 \_\_\_\_\_\_ ；   
   与发生的反应 \_\_\_\_\_\_ ．



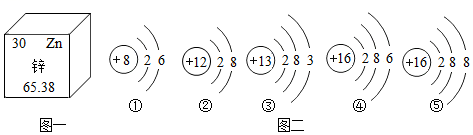
|  |
| --- |
|  |

三、简答题（本大题共**8**小题，共**40**分）

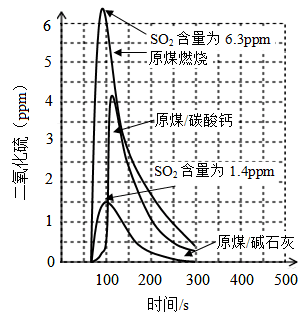
1. 水是生命之源．  
   如图是电解水装置图，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_，其基本反应类型为\_\_\_\_\_\_，检验端气体的方法是\_\_\_\_\_\_．  
     
   某同学收集到一瓶浑浊的河水，利用图流程来净化水，最终制成蒸馏水．  
   操作的名称为\_\_\_\_\_\_，需用到的玻璃仪器有\_\_\_\_\_\_写一种即可操作中选用\_\_\_\_\_\_除去水中色素和异味．取少量液体于试管中，加入少量\_\_\_\_\_\_，振荡，发现有少量泡沫且有大量浮渣产生，说明液体是硬水．  
   水淡化装置示意图水变成水蒸气的过程中，发生的变化是\_\_\_\_\_\_填字母序号  
     
   A.分子质量       分子种类       分子间隔  
   图表示自来水消毒过程中发生的一个反应的微观过程：  
     
   写出上述反应中单质的化学式：\_\_\_\_\_\_，物质中氯元素的化合价为\_\_\_\_\_\_．



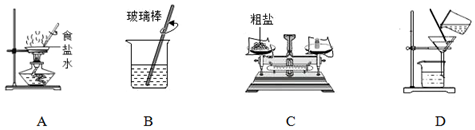
1. 学习化学可以帮助我们解决许多生活中的问题。请你来解决以下问题：  
   冬季河面上已经结冰，而厨房内碗中的食盐水却没有结冰？\_\_\_\_\_\_；  
   若锅里的油着火了，可采取的灭火措施是\_\_\_\_\_\_，其灭火的原理是\_\_\_\_\_\_；  
   若要用蔗糖配制蔗糖水，为使蔗糖尽快溶解，说出两种可采取的方法：\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_；  
   除去保温瓶内胆中的水垢，选用厨房中的\_\_\_\_\_\_；  
   基本营养素包括\_\_\_\_\_\_、油脂、\_\_\_\_\_\_维生素、无机盐和水六大类
2. 运用所学知识回答问题  
   化学用语是学习化学的重要工具。请用化学用语填空：  
   汞元素：\_\_\_\_\_\_。  
   保持氩气化学性质的最小粒子：\_\_\_\_\_\_。  
   氧离子：\_\_\_\_\_\_。  
   人体中含量最多的金属元素：\_\_\_\_\_\_。  
   质量守恒定律的定量研究对化学科学和社会发展具有重大意义。  
   我国从年月日起，酒驾入刑。“酒精检测仪”可检查司机是否酒驾，其反应原理为：，反应中红色的转变为绿色的，其中的化学式为 \_\_\_\_\_\_。  
   请从微观上分析，任何化学反应都遵循质量守恒定律的原因 \_\_\_\_\_\_。  
   “宏观、微观、符号”相结合，是化学学科的特点。  
   图一是锌元素在周期表中的信息，图二是几种粒子的结构示意图。请回答：  
     
   图一中锌元素的相对原子质量为 \_\_\_\_\_\_。图二中的粒子共表示 \_\_\_\_\_\_种元素，其中表示阴离子的是 \_\_\_\_\_\_填序号。已知原子的核外电子层数与元素在周期表中周期的序数相同，则表示的元素在周期表中排在第 \_\_\_\_\_\_周期。



1. 碳酸钙、碱石灰和的混合物等作为吸收剂可以对燃煤烟气进行脱硫处理，利用数字化实验可以来测定燃煤烟气中的含量，得到如图所示的含量与时间的关系曲线图  
   由图可知，脱硫效率较高的吸收剂是\_\_\_\_\_\_填名称．  
   实验时，称取的份原煤的质量要相等，其目的是\_\_\_\_\_\_．  
   利用碳酸钙吸收转化为，与空气中反应转化为写出转化为的化学方程式\_\_\_\_\_\_．  
   利用碱石灰吸收时，下列措施能使脱硫效率提高的是\_\_\_\_\_\_填序号  
   将原煤与碱石灰粉碎，混合均匀  
   将碱石灰的用量适当增加  
   将时间变为  
   利用碱石灰吸收时，碱石灰中的、与反应转化为和，则理论上反应消耗碱石灰的质量范围是\_\_\_\_\_\_．



1. 某化学兴趣小组的同学对废液缸中的成分进行了实验探究。根据推测，废液中可能含 有盐酸、氢氧化钾、氯化钡和碳酸钾中的一种或几种，请根据实验现象回答问题：碳酸钾 溶液显碱性。  
   测定废液的为，向废液中滴加稀盐酸，有气泡，则废液中一定含有什么物质？一定不含什么物质？  
   请设计实验验证废液中可能含有的物质是否存在？要求写出实验的操作，现象以及结论。
2. 氯化钠是生活中常见的物质。  
     
   如图所示，实验需要称量粗盐，实验过程中指针偏向左边，接下来需要进行的操作是\_\_\_\_\_\_。  
   粗盐的提纯见图，正确的操作顺序是\_\_\_\_\_\_填字母。  
   图中，玻璃棒的作用是\_\_\_\_\_\_；当蒸发皿中\_\_\_\_\_\_时，停止加热。  
   工业上常用电解廉价的食盐水制取氢氧化钠，完成下列化学方程式：  
   \_\_\_\_\_\_  
   下表是含碘食盐的说明书，请推测碘酸钾的化学性质是\_\_\_\_\_\_；  
   请给出“食用方法”建议\_\_\_\_\_\_。



|  |  |
| --- | --- |
| 配料表 | 精制海盐、碘酸钾 |
| 含碘量 |  |
| 卫生许可证号 | 卫碘字第号 |
| 分装日期 | 见封底 |
| 储藏方法 | 防潮、防热、避光 |
| 食用方法 | \_\_\_\_\_\_ |

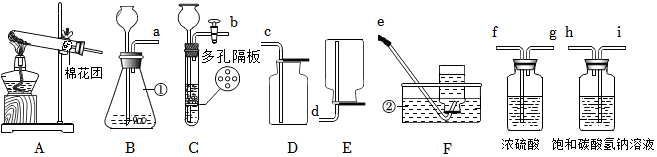
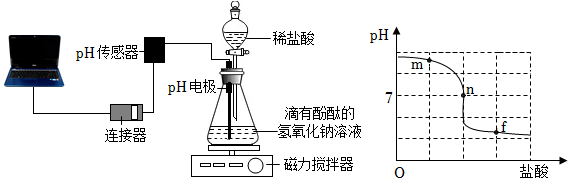
1. 下表是元素周期表的部分信息，请根据下表回答有关问题：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 锂 | 铍 | 硼 | 碳 | 氮 | 氧 | 氟 | 氖 |
| 钠 | 镁 | 铝 | 硅 | 磷 | 硫 | 氯 | 氩 |

年，发现了元素周期律并编制元素周期表的科学家是 \_\_\_\_\_\_ 填字母序号；   
A、张青莲   
B、门捷列夫   
C、拉瓦锡   
D、汤姆生   
表中与锂元素化学性质相似的元素是 \_\_\_\_\_\_ ；   
由第号元素和第号元素的原子形成化合物的化学式为 \_\_\_\_\_\_ ；   
某离子带个单位正电荷，其结构示意图如图所示：，该离子的符号是 \_\_\_\_\_\_ ；   
表中至号元素位于第二周期，至号元素位于第三周期，分析其原子结构规律可知，每一周期元素原子的 \_\_\_\_\_\_ 相同。

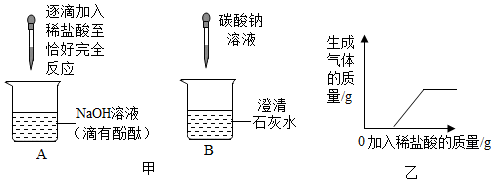


1. 酸、碱、盐是重要的化学物质，在化学实验和工农业生产中大量使用。  
   碱的溶液有相似的化学性质，如氢氧化钠和氢氧化钾溶液都能使无色酚酞溶液变红，其原因是 \_\_\_\_\_\_。  
   兴趣小组的同学借助传感器监测溶液的变化情况来探究稀盐酸和氢氧化钠溶液的反应。如图是反应装置和反应过程中溶液变化曲线。  
     
   说出酸和碱发生中和反应的实质 \_\_\_\_\_\_。  
   若将原锥形瓶中氢氧化钠溶液换为等质量、等质量分数的氢氧化钾溶液进行实验则图象中的点将向 \_\_\_\_\_\_方向移动选“向左”或“向右”，并解释原因 \_\_\_\_\_\_。  
   根据下列装置图，回答有关问题：  
     
   实验室通常利用如图中装置和 \_\_\_\_\_\_选填字母制取二氧化碳，该反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_\_。  
   若用装置代替装置进行实验，优点为 \_\_\_\_\_\_，为了制取纯净、干燥的二氧化碳气体，导管按气流方向连接的顺序是接 \_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_接 \_\_\_\_\_\_接 \_\_\_\_\_\_接 \_\_\_\_\_\_。  
   工业上，高温煅烧石灰石主要成分可制得生石灰和二氧化碳。现有含质量分数为的石灰石，在高温下完全分解，能得到多少吨？



四、探究题（本大题共**1**小题，共1**3**分）

1. 化学兴趣小组的同学在探究碱的化学性质时，完成了如图甲所示的两个实验。实验后，小明同学将、废液倒入同一废液缸中，发现混合废液浑浊并显红色。请你完成下列问题。   
      
   实验中发生反应的化学方程式是 \_\_\_\_\_\_ 。判断实验恰好完全反应的现象是 \_\_\_\_\_\_ 。   
   实验中发生的现象是 \_\_\_\_\_\_ 。   
   【提出问题】废液缸中，含有的碱性物质可能是哪些呢？   
   【作出猜想】   
   猜想一：可能是；   
   猜想二：可能是和；   
   猜想三：可能是和。   
   同学们经过讨论一致认为猜想三是错误的，理由是 \_\_\_\_\_\_ ；并提出猜想四：可能是 \_\_\_\_\_\_ 。   
   【实验验证】同学们对可能含有的碱性物质进行确定，取一定量的废液过滤，向滤液中逐滴加入稀盐酸根据反应现象得到如图乙所示的图像。   
   【结论】分析图像数据得出，猜想 \_\_\_\_\_\_ 正确，理由是 \_\_\_\_\_\_ 。   
   【拓展提升】在克溶质质量分数是的氢氧化钠溶液中滴入克溶质量分数为的稀盐酸，充分反应后所得溶液中的溶质是 \_\_\_\_\_\_ 写化学式。



五、计算题（本大题共**1**小题，共1**3**分）

1. 某同学用锌和稀硫酸制取氢气。向气体发生装置中加入一定量锌粒，将稀硫酸分三次加入，每次生产气体的质量如下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 加入稀硫酸质量 |  |  |  |
| 生成氢气质量 |  |  |  |

共制得氢气\_\_\_\_\_\_。  
第二次所用稀硫酸的质量分数。