**2022年吉林省白山市中考化学模拟试卷**



一、单选题（本大题共**10**小题，共**10**分）

1. 物质的性质决定物质的用途．下列性质与用途不相符的是

A. 氧气具有助燃性------作燃料  
B. 活性炭具有吸附性------作吸附剂  
C. 铜具有导电性-----作导线  
D. 氢气具有还原性------用于冶炼金属

1. 坚持低碳生活、绿色发展，促进人与自然和谐共生，下列做法与这一理念不相符的是

A. 限制燃放烟花 B. 发展燃煤发电 C. 分类处理垃圾 D. 倡导公交出行

1. 空气是一种宝贵的自然资源，下列说法正确的是

A. 鱼类能在水中生存，证明氧气易溶于水  
B. 按质量计算，空气中约含有的氮气和的氧气  
C. 可用燃着的木条鉴别空气、氧气和氮气种气体  
D. 目前计入空气质量评价的污染物包括二氧化硫、可吸入颗粒物、臭氧、二氧化碳

1. 下列叙述正确的是

A. 青少年缺钙会骨质疏松  
B. 食品添加剂能改善食品的品质，添加越多越利于人体健康  
C. 用紫色石蕊溶液可以一次性鉴别稀硫酸、氢氧化钙溶液和碳酸钠溶液  
D. 铵态氮肥不能与碱性物质一起存放或施用

1. 下列说法正确的是

A. 天然气是最清洁的能源  
B. 只有物质燃烧才会放出热量  
C. 物质发生剧烈氧化和缓慢氧化都会放出热量  
D. 石油、煤、天然气都是可再生资源

1. 下列说法正确的是

A. 化学变化中，分子的种类和个数不变  
B. 分子、原子都是不带电的粒子，所以不带电的粒子一定是分子或原子  
C. 所有原子的原子核都是由质子和中子构成  
D. 在同一种物质中同种元素的化合价可能不相同

1. 人胃液里含有少量可以帮助消化的酸是

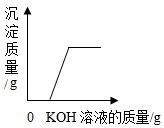
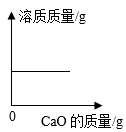
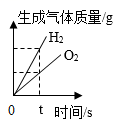
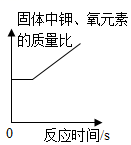
A. 醋酸 B. 乳酸 C. 硫酸 D. 盐酸

1. 鉴别下列各组物质的方法与现象的描述正确的是

A. 黄铜和纯铜加热，观察是否变黑  
B. 羊毛和涤纶灼烧，闻是否有烧焦羽毛的气味  
C. 浓盐酸和浓硫酸打开瓶塞，观察是否产生白烟  
D. 氢气和甲烷点燃，在火焰上方罩一个干冷的烧杯，观察烧杯壁是否出现水雾

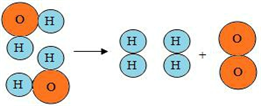
1. 下列四个图像分别与选项中的操作相对应，其中可能合理的是

A. 加热一定质量的高锰酸钾  
B. 电解一定质量的水  
C. 向一定质量的饱和石灰水中加入氧化钙  
D. 向一定质量的盐酸和氯化铁的混合溶液中滴加氢氧化钾溶液



1. 下列有关说法正确的是

A. 分子在化学变化中不可分  
B. 分子是化学变化中的最小微粒  
C. 在化学反应前后原子种类没有改变  
D. 该反应的基本反应类型属于化合反应



二、填空题（本大题共**3**小题，共**10**分）

1. 用化学符号或名称填空．   
   表示 \_\_\_\_\_\_ 元素．     
   表示 \_\_\_\_\_\_ 元素．   
    \_\_\_\_\_\_           
    \_\_\_\_\_\_ ．   
   氧化钙 \_\_\_\_\_\_          
   个氧分子 \_\_\_\_\_\_ ．
2. 太阳能电池板的主要材料是硅，如图为硅的原子结构示意图，其中\_\_\_\_\_\_。

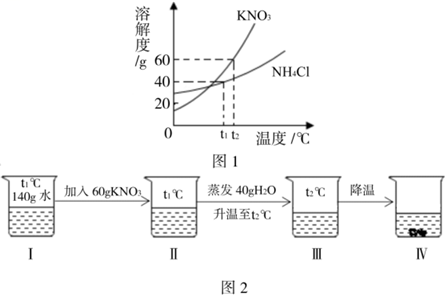


|  |
| --- |
|  |

1. 按要求回答下列问题：  
   Ⅰ、在下面的横线上，选择填写有关分子基本特征的序号．  
   A、分子很小                        、分子之间有间隔  
   C、分子在不停运动               、同种分子化学性质相同  
   一滴水中约含有个水分子：\_\_\_\_\_\_．  
   湿衣服经晾晒一段时间后，衣服变干：\_\_\_\_\_\_．  
   液氧和氧气都能助燃，支持燃烧：\_\_\_\_\_\_．  
   气体可压缩储存于钢瓶中：\_\_\_\_\_\_．  
   Ⅱ、在一个细口容器中装入一定量的水，向其中加入一小块冰糖，作一记号，然后搅拌，过一会发现冰糖消失了且液面比记号处\_\_\_\_\_\_填“低”或“高”，这一实验不能说明的是\_\_\_\_\_\_填字母．  
   A、冰糖能溶于水                、分子在不停地作无规则运动  
   C、分子间有间隔                、水是由分子构成的．

三、简答题（本大题共**3**小题，共**12**分）

1. 溶液与人们的生产生活密切相关。  
   下列少量物质分别放入水中，充分搅拌，能得到溶液的是 \_\_\_\_\_\_填字母。  
   A.氯化钾  
   B.植物油  
   C.面粉  
   D.高锰酸钾  
   下列物质加入到一定量的水中，能使液体温度明显降低的是 \_\_\_\_\_\_填字母。  
   A.蔗糖  
   B.硝酸铵  
   C.氯化钠  
   D.氢氧化钠  
   硝酸钾和氯化铵的溶解度曲线如图所示，某化学兴趣小组的同学进行了如图所示实验。  
     
   时，氯化铵的溶解度为 \_\_\_\_\_\_。  
   烧杯Ⅱ中溶液的溶质质量分数为 \_\_\_\_\_\_。  
   下列关于图中烧杯内物质的说法正确的是 \_\_\_\_\_\_填字母。  
   A.烧杯Ⅲ中溶液的质量是  
   B.烧杯Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ中，只有Ⅳ中上层清液是饱和溶液  
   C.若使烧杯Ⅳ中的固体溶解，可采用加水或升温的方法  
   D.烧杯Ⅳ的上层清液中溶质质量分数一定比Ⅱ的溶液中溶质质量分数大  
   若用溶质质量分数为的氯化铵溶液和蒸馏水来配制溶质质量分数为的氯化铵溶液，则所需的氯化铵溶液与蒸馏水的质量比为 \_\_\_\_\_\_。



1. 生活中处处有化学知识，回答下列问题：  
   在家庭使用的净水器里加入活性炭，是利用活性炭的\_\_\_\_\_\_性．  
   炒菜时锅中的油起火燃烧，正确的方法是用锅盖盖灭，其原理是\_\_\_\_\_\_．  
   油罐车的尾部经常有一条拖到地面上，这是利用铁的\_\_\_\_\_\_性．
2. 阅读下列短文并回答问题。  
   中科院的全超导的“人造太阳”--托克马克核聚变试验装置的调试运行成功，使我国在该领域的研究处于世界前列。氘和氚是核聚变的原料氘、氚原子核内都只有个质子，含不同数目的中子，聚变发生后，氘、氚原子核转变为氦原子核。根据下列提供信息，完成相关问题。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原子名称 | 质子数 | 中子数 | 核外电子数 | 相对分子质量 |
| 氢 |  |  |  |  |
| 氘 |  |  |  |  |
| 氚 |  |  |  |  |

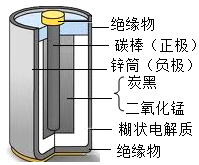
氢、氘、氚这三种不同的原子，它们均属于氢元素，因为它们的 \_\_\_\_\_\_相同。  
表格中数值\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_。  
贮存氘气的钢瓶禁止靠近明火，据此可以推测出氘气具有的化学性质是 \_\_\_\_\_\_选填“助燃性”“可燃性”。

四、探究题（本大题共**2**小题，共**12**分）

1. 在一次实践活动中，化学兴趣小组的同学们对废旧电池展开了探究。  
   活动一：观察废旧干电池。  
   【查阅资料】干电池的结构如图所示，糊状电解质主要成分是氯化铵化学式。  
   【交流讨论】锌、碳棒作电极，所利用的性质是 \_\_\_\_\_\_。废旧电池中含有、、、等金属元素，其中有害元素是 \_\_\_\_\_\_，因此废旧电池需集中处理。  
   活动二：拆解废旧干电池，回收利用。  
   同学们用钳子和剪刀剪开一个废旧电池，取下表层的锌皮，该锌皮可用于 \_\_\_\_\_\_。拆出来的碳棒可继续用作电极。从电池内的黑色粉末炭黑与二氧化锰的混合物中回收二氧化锰，除去炭黑的方法是 \_\_\_\_\_\_用化学方程式表示。  
   活动三：验证废旧干电池中含有氯化铵。  
   将上述拆解开的废旧干电池中的糊状电解质置于烧杯中，加入足量蒸馏水，搅拌，充分溶解，静置沉淀。取上层清液进行了如表实验：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| 取少量上层清液于试管中，向其中滴加 \_\_\_\_\_\_ ，加热。 | 产生刺激性气味的气体 | 含有 |
| \_\_\_\_\_\_ | 有白色沉淀生成 | 含有 |

【实验小结】废旧干电池中含有氯化铵。实验步骤中发生反应的化学方程式是 \_\_\_\_\_\_。



1. 小强同学在做探究质量守恒定律实验，他计算称取镁条在点燃的条件下与充足的空气反应，生成氧化镁写出镁条燃烧的化学方程式\_\_\_\_\_\_。结果实验完毕后，称得所得固体的质量小于。  
   固体质量为什么会小于呢？小强向老师请教，老师告诉小强可能是镁在空气中燃烧时，除了镁与氧气反应外，还与空气中的氮气反应生成黄绿色氮化镁固体。  
   【提出问题】镁条能在氮气中燃烧吗？  
   【猜想与假设】镁条能在氮气中燃烧  
   【实验探究】

|  |  |
| --- | --- |
| 实验步骤 | 将燃着的镁条伸入盛满氮气的集气瓶中，观察现象。 |
| 实验现象 | \_\_\_\_\_\_ 。 |

【实验结论】镁条能在氮气中燃烧。化学方程式为：\_\_\_\_\_\_。  
小强查阅资料，镁条还能在二氧化碳气体中燃烧，生成一种白色固体和黑色粉末。已知生成的白色固体为氧化镁，黑色固体为一种单质，则该黑色固体的化学式为\_\_\_\_\_\_。  
请你写出点燃的镁条在二氧化碳中燃烧的化学方程式\_\_\_\_\_\_。  
【评价与反思】通过上述实验，小林对燃烧的条件有了新的认识：\_\_\_\_\_\_。

五、计算题（本大题共**1**小题，共1**6**分）

1. 实验室可用加热氯酸钾和二氧化锰混合物制取氧气，现有氯酸钾和二氧化锰的混合物，充分反应后，剩余固体质量为有关反应的化学方程式为   
   求：   
   可制得氧气 \_\_\_\_\_\_ ；   
   原混合物中氯酸钾多少克？