**2022年新疆乌鲁木齐实验学校中考化学模拟试卷**



一、单选题（本大题共**9**小题，共**18**分）

1. 化学用语表示正确的是

A. 个氢分子： B. 个氧原子：  
C. 水分子： D. 价的钠元素：

1. 分类法是我们研究物质的基本方法，下列物质中，属于纯净物的是

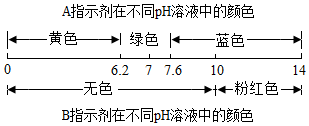
A. 茶饮料 B. 蒸馏水 C. 苹果醋 D. 啤酒

1. 可燃冰的主要成分是水合甲烷晶体，其化学式为，则水合甲烷晶体属于

A. 混合物 B. 化合物 C. 氧化物 D. 单质

1. 有、两种酸碱指示剂，它们显示的颜色与溶液的关系如图，它们在甲溶液和乙溶液中显示的颜色如表，下列判断错误的是

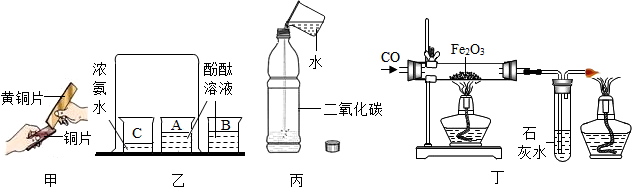
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指示剂 | 甲 | 乙 |
|  | 黄色 | 蓝色 |
|  | 无色 | 粉红色 |



A. 往甲溶液中加入蒸馏水，溶液减小  
B. 乙溶液中滴加无色酚酞试剂，溶液变红  
C. 现鉴别甲溶液、乙溶液和蒸馏水三种液体，、指示剂中只有可以达到目的  
D. 在滴有指示剂的甲溶液中加入一定质量的乙溶液，最后溶液可能呈绿色

1. 下列通过实验得出的结论，其中不合理的是

A. 甲实验中黄铜片能在铜片上刻画出痕迹可以说明黄铜的硬度比铜大  
B. 乙实验既可以说明分子在不停地运动着，又可以说明氨水显碱性  
C. 丙实验既可以说明二氧化碳易溶于水，又可以说明二氧化碳具有酸性  
D. 丁实验既可以说明一氧化碳具有还原性，又可以说明一氧化碳具有可燃性



1. 运用推理、类比等方法得出结论，是化学学习中常用的思维方式．以下类推结果正确的是

A. 铝的金属活动性比铁强，则铝制品比铁制品更容易锈蚀  
B. 水和过氧化氢的组成元素相同，则两者的化学性质相同  
C. 化合物是由不同种元素组成的纯净物，则只含有一种元素的物质一定不是化合物  
D. 碳酸盐遇酸有气体产生，则与酸反应产生气体的一定是碳酸盐

1. 食品的加工过程影响着食品的营养价值．如图食品加工过程中没有发生化学变化的是

A. 橙子做成罐头 B. 凉拌西红柿  
C. 大豆制作成酱豆 D. 玉米熬制成粥



1. 有一在空气中暴露过的固体，经分析知其含水，含，其余是若将此样品放入的稀盐酸中充分反应，残余的酸再用的溶液恰好完全中和．将反应后的溶液蒸干，得到固体的质量是

A. B. C. D.

1. 下列关于燃烧现象的描述中正确的是

A. 木炭在空气中燃烧后，生成黑色的固体  
B. 硫粉在氧气中燃烧，产生大量白烟  
C. 铁丝在空气剧烈燃烧火星四射  
D. 红磷在空气中燃烧，产生大量白烟

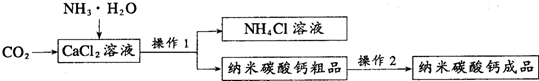
二、多选题（本大题共**1**小题，共**2**分）

1. 逻辑推理是一种重要的化学思维方法。下列推理正确的是

A. 溶液是均一、稳定的混合物，但均一、稳定的物质不一定是溶液  
B. 化合物由不同种元素组成，所以由不同种元素组成的物质一定是化合物  
C. 同种元素的粒子质子数都相同，所以含有相同质子数的原子一定属于同种元素  
D. 洗涤剂除油污是乳化作用，所以汽油除油污也是乳化作用

三、填空题（本大题共**1**小题，共**4**分）

1. 纳米碳酸钙是种重要的化工产品，下图是某厂生产纳米碳酸钙的工艺流程．   
      
   请回答下列问题：   
   完成并配平该工艺中生成的反应方程式在“”填写适当的数字和化学式：   
                 ．   
   若在实验室中进行该实验，操作的名称是          ，使用到的玻璃仪器有烧杯、漏斗和          ．   
   上述过程制得的碳酸钙粗品表面可能含有的可溶性杂质有          写种化学式即可操作为：洗涤、检验和干燥，检验操作中选用的试剂为          选择序号．  
   溶液 溶液 溶液   
   上述流程中的副产品可用作          写一种用途



四、简答题（本大题共**3**小题，共**15**分）

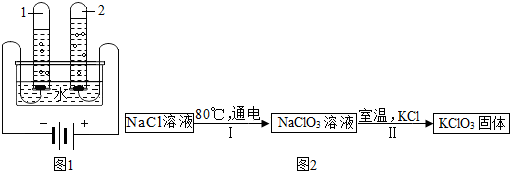
1. 已知六种微粒的结构示意图分别如图所示：  
     
   、、、、、共表示\_\_\_\_\_\_种元素；  
   表示阴离子的微粒是\_\_\_\_\_\_填序号，名称为\_\_\_\_\_\_；  
   表示阳离子的微粒是\_\_\_\_\_\_填序号，名称为\_\_\_\_\_\_。



1. “高质发展，后发先至”是连云港新一轮发展的主线，我市濒临黄海，拥有丰富的海洋资源。  
   食用海鱼、海虾等海鲜可为人体提供的营养素主要是\_\_\_\_\_\_填序号  
   A.糖类   蛋白质   维生素   油脂  
   从海水中获得粗盐的方法是采用蒸发结晶，而不是降温结晶，理由是\_\_\_\_\_\_；  
   用氯化钠固体配制  质量分数为 的氯化钠溶液。若测得所配制溶液的溶质质量分数偏小，其 原因可能是\_\_\_\_\_\_填序号。  
   A.氯化钠固体不纯                量取水时，俯视读数  
   C.溶解时，烧杯内壁有水           装瓶时，有少量溶液洒出  
   某浓度的海水中主要离子的浓度如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 离子 |  |  |  |  |
| 浓度 |  |  |  |  |

从海水中提取 ，将 溶液在一定条件下蒸发结晶、熔融电解可制得金属镁，则  该浓度的 海水理论上可得到金属镁的质量为\_\_\_\_\_\_；  
将一定量的镁粉加入到适量硝酸亚铁和硝酸银的混合溶液中，充分反应后过滤，得到滤液和滤渣。取少 量滤液，加入稀盐酸溶液，无明显现象，则滤液中一定没有\_\_\_\_\_\_；取少量滤渣，加入足量稀盐酸，有气泡产生，则滤渣中一定含有\_\_\_\_\_\_；  
净化水常用的方法有沉降、过滤、吸附和蒸馏，活性炭在净水器中能起到过滤和吸附的作用，这是由于 活性炭具有 \_\_\_\_\_\_结构。  
电解水实验揭示了水的组成如图。电解水的反应方程式为\_\_\_\_\_\_，实验过程中可加入稀硫酸以增强导电性，实验结束后，溶液  将\_\_\_\_\_\_填“增大”、“减小”或“不变”。  
常温下，氯酸钾的溶解度较小，在工业上可通过如图转化制得。  
  
实验室用氯酸钾制取氧气的化学方程式为\_\_\_\_\_\_；  
反应Ⅰ中，是将\_\_\_\_\_\_能转化成化学能；  
反应Ⅱ的基本反应类型为复分解反应，请写出反应方程式\_\_\_\_\_\_；  
该工业转化中可以循环利用的物质是\_\_\_\_\_\_。



1. 化学就在我们身边。

年月北京冬奥会、冬残奥会火炬正式面世，火炬以祥云纹样为底纹，自下而上从祥云纹样逐渐过渡到剪纸风格的雪花图案，外壳由碳纤维材料制成，该材料属于\_\_\_\_\_\_“合成材料”或“复合材料”。燃料采用纯氢燃料，实现零碳排放，可抗风级，并可在极寒天气中使用，采用纯氢作燃料的优点是\_\_\_\_\_\_。

金属资源在国际社会中占有重要地位，也是我们日常生活中必不可少的资源物质。

请依据所学内容完成下列各题：

生铁和钢是铁的两种合金，它们在组成上的不同之处是\_\_\_\_\_\_。

铝之所以具有较强的抗腐蚀性能是因为\_\_\_\_\_\_用化学方程式解释。

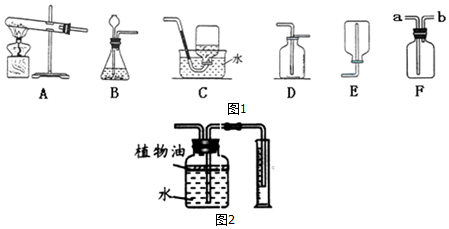
化石燃料在人类社会的发展中占据重要地位。

目前人类使用的化石燃料包括煤、\_\_\_\_\_\_、天然气。

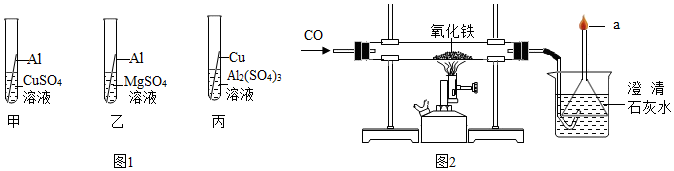
煤燃烧排放的\_\_\_\_\_\_溶于雨水，会形成硫酸型酸雨。

五、探究题（本大题共**2**小题，共**27**分）

1. 如图为实验室制取某些常见气体的装置图，请回答下列问题．  
     
   实验室可用\_\_\_\_\_\_写药品名称和\_\_\_\_\_\_写药品名称反应制取二氧化碳．若选用装置收集二氧化碳，请简述判断二氧化碳已收集满的方法：操作，现象，结论\_\_\_\_\_\_．  
   甲烷是一种密度比空气小、难溶于水的气体．实验室常用无水醋酸钠固体和碱石灰固体共热制取甲烷，应选择的发生装置是\_\_\_\_\_\_选填装置序号若选用装置用于排空气法收集甲烷，甲烷应从\_\_\_\_\_\_端选填“”或“”，下同通入；若选用装置用于排水法收集甲烷，瓶中先装满水，甲烷应从\_\_\_\_\_\_端通入．  
   图装置可用来测量生成的气体的体积，在水面上放一层植物油的目的是\_\_\_\_\_\_，植物油上方原有的空气对实验的结果\_\_\_\_\_\_填“有”或“没有”明显影响．



1. 金属材料在人类发展的历史长河中起着非常重要的作用。   
   我国探月工程嫦娥五号探测器用到了铝合金材料。一般情况下，铝合金的强度和硬度比纯铝的 \_\_\_\_\_\_ 填“高”或“低”。   
   铝合金中主要含有铝、铜、镁三种金属，为验证这三种金属的活动性顺序、某同学设计了如图所示三个实验：   
      
   实验甲中铝丝会出现的现象是 \_\_\_\_\_\_ ，该反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_\_ 。   
   另一位同学认为实验乙、丙中均无明显现象，对完整的结论没有作用，都可以省去。你的看法是 \_\_\_\_\_\_ 填字母代号。   
   A.乙、丙都可以省去   
   B.乙、丙都不能省去   
   C.丙可以省去，乙不能省   
   D.乙可以省去，丙不能省   
   钢铁是使用最多的金属材料。某化学小组利用如图所示装置模拟工业炼铁的实验。   
   写出玻璃长管中发生反应的化学方程式 \_\_\_\_\_\_ 。   
   检验还原反应的气体生成物的实验现象是什么？ \_\_\_\_\_\_ 。   
   处尾气被点燃，写出反应的化学方程式 \_\_\_\_\_\_ 。   
   高铁的快速发展方便了人们的出行。工业上可利用铝粉和在高温下发生置换反应制得铁来焊接钢轨。用铝粉可制取铁的质量是多少？反应方程式：



六、计算题（本大题共**1**小题，共1**4**分）

1. 某同学欲测定某石灰石样品中碳酸钙的质量分数。取石灰石样品于烧杯中，再向其中加入稀盐酸，恰好完全反应后，测得烧杯内物质的总质量变为假设石灰石中的杂质既不溶于水，也不与其他物质反应，生成的二氧化碳全部逸出。试计算：  
   生成的二氧化碳质量为\_\_\_\_\_\_；  
   该样品中碳酸钙的质量；  
   所用稀盐酸的溶质质量分数。

