2022年化学中考模拟试题

1. **单项选择题**（本大题包括10小题，每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意。请江符合提议的选项代号填涂在答题卡的相应位置，1〜5题，每小题1分，6〜10题，每小题2分，共15分）

1、【答案】D

【考点】物理变化、化学变化

【解析】A.燃烧液化气炖制排骨，液化气燃烧是化学变化；B.利用熟石灰改良酸性的土壤，利用酸碱中和反应，是化学变化；C.用大米、红薯等酿酒，葡萄糖分解成酒精，是化学变化；D.用活性炭吸附冰箱中的异味。

2、【答案】A

【考点】生命活动与六大营养素、营养素的食物来源

【解析】小米粥、馒头中富含糖类，鸡块、油炸鱼中富含蛋白质和油脂，所以从营养均衡的角度分析，食物中还缺少的营养素是维生素，故正确，错误；故选A。

1. 【答案】A

【考点】合金与合金的性质、常见金属的特性及其应用、金属元素的存在及常见的金属矿物、金属锈蚀的条件及其防护、金属的回收利用及其重要性

【解析】、生铁硬而脆易断，钢较硬有良好的延性、展性和弹性．故选项错误；、赤铁矿的主要成分是氧化铁；故选项正确；、废旧金属的回收有利于节约资源；故选项正确；、铁生锈的原理，是在氧气和水的共同作用下发生的；“双吸剂”就是吸收氧气和水；故选项正确；故选．

1. 【答案】A

【考点】实验室安全及常见意外事故的处理方法、灭火的原理和方法、易燃物和易爆物安全知识

【解析】．电器着火，首先应切断电源，为防止触电，不能用水扑灭，故该事故处理方法错误．燃着的酒精灯不慎碰倒，立即用湿布盖灭，以隔绝氧气，故该事故处理方法正确；．燃放烟花爆竹可能会造成一些伤害，燃放烟花爆竹时，远离人群和可燃物，故选项说法正确；．实验中如浓硫酸不慎沾到皮肤上，应立即用大量的水冲洗，再涂上的碳酸氢钠溶液，故该事故处理方法正确。故选。

5、【答案】B

【考点】液体药品的取用、浓硫酸的性质及浓硫酸的稀释、检查装置的气密性、实验操作规范、托盘天平的使用

【解析】．向试管中倾倒液体药品时，瓶塞要倒放，标签要对准手心，瓶口紧挨，图中瓶塞没有倒放，故错误；．检查装置气密性时，先把导管另一端放入水中，再用手紧握试管，若导管口有气泡冒出，说明装置气密性良好；．给试管中固体加热时，为防止冷凝水倒流炸裂试管，试管口要略向下倾斜；故错误；．氢氧化钠易潮解，且具有强腐蚀性，不能放在纸上称量，应放在玻璃器皿（如：小烧杯）里称量，故错误；故选。

6、【答案】

【考点】元素周期表的特点及其应用、原子结构示意图与离子结构示意图、常见的金属和非金属的区分、离子的定义、分类及符号

【解析】．根据元素周期表中的一格可知，中间的汉字表示元素名称，该元素的名称是锂，带“钅”字旁，属于金属元素，故错误；．根据元素周期表中的一格可知，汉字下面的数字表示相对原子质量，该元素的相对原子质量为，相对原子质量的单位是“”，不是“克”，故错误；．原子结构示意图中，圆圈内的数字表示质子数，故表示核内有个质子，故正确；．锂原子最外层有个电子，小于，容易失去形成阳离子，则锂离子带个单位的正电荷，符号为；故答案为：。

7、【答案】D

【考点】固体溶解度曲线及其作用、溶解度曲线的综合应用

【解析】．根据三种物质溶解度曲线变化趋势知，丙物质的溶解度随温度的升高而降低，故错误；．根据物质溶解度与溶质质量分数的关系判断； 时丙物质的溶解度是，所以该温度下丙加入水中，充分搅拌，只有丙溶解，即只能得到溶液，故错误；．时，甲、乙、丙三种物质的饱和溶液溶质质量分数由大到小的顺序为：甲＞乙＞丙；当降温到，甲、乙仍为饱和溶液，丙为不饱和溶液，在乙的饱和溶液的溶质质量分数大于甲饱和溶液的溶质质量分数；故降温至，所得溶液中溶质的质量分数的大小顺序为乙＞甲＞丙，故错误；．甲物质的溶解度受温度变化影响较大，故通过降温结晶获得较纯净的甲，故正确；故选。

8、【答案】B

【考点】常见离子的检验与证明、离子或物质的共存问题

【解析】为的水溶液显碱性，水溶液中含有大量的，、分别与碱性溶液中的结合成氢氧化铁沉淀、氢氧化镁沉淀，不能大量共存，显黄色，故选项错误。、四种离子间不能结合成沉淀、气体或水，能在碱性溶液中大量共存，且不存在有色离子，故选项正确。、与碱性溶液中的两种离子能结合成氨气和水，不能大量共存，故选项错误。、与碱性溶液中的两种离子能结合成水，不能大量共存，故选项错误。故选。

9、【答案】A

【考点】物质的简单分类、合成材料的使用及其对人和环境的影响、微量元素、维生素与健康的关系及摄取方法、常见的氧化物、酸、碱和盐的判别

【解析】．铁、锌、硒都属于人体中的微量元素，故正确；．苛性钠是氢氧化钠，属于碱，故错误；．磁铁矿属于混合物，不是氧化物，故错误；．合金属于金属材料，不是合成材料，故错误；故选。

1. 【答案】C

【考点】实验现象分析、溶液的酸碱性与pH的关系、饱和溶液和不饱和溶液相互转变的方法、质量守恒定律及其应用、催化剂的特点与催化作用

【解析】．盐酸呈酸性，其小于，而图象开始大于，故错误；．不饱和溶液恒温蒸发水，其溶质的质量分数逐渐增大，当饱和时不再改变，开始时其溶质质量分数不是，故错误；．硫酸铜与氢氧化钠反应生成的氢氧化铜沉淀能与硫酸反应生成硫酸铜，故在硫酸铜和稀硫酸的混合液中硫酸首先与氢氧化钠反应，硫酸铜后与氢氧化钠反应，也就是刚开始不能出现硫酸铜沉淀，故正确；．两份等质量等溶质质量分数的过氧化氢溶液反应生成氧气的质量相同，故错误。故选。

二、**选择填充题（**本大题包括3小题，先在A、B、C中选择一个正确选项。将正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。然后在D处补充一个符合题意的答案。每小题2分，其中选择1分，填充1分，共6分）

11、【答案】A；小苏打、食醋等

【考点】溶液的相关概念、组成及其特点

【解析】、色拉油不溶于水，与水混合形成不均一不稳定的乳浊液，故正确；、蔗糖易溶于水，形成均一稳定的混合物，属于溶液，故错；、食盐易溶于水，形成均一稳定的混合物，属于溶液，故错。

1. 【答案】C

【考点】质量守恒定律、基本反应类型、化学反应的特点

【解析】A、由分析可知，反应结束后，c的质量是6g，不符合题意；B、a、d是生成物，b是反应物，该反应符合“一变多”的特点，属于分解反应，不符合题意；C、a、b变化的质量比为：（14g-5g）：（17g-0）=9:17，符合题意；D、参加反应的a、d 的质量比为：（14g-5g）：（10g-2g）=9:8，但是化学计量数之比未知，无法计算相对分子质量之比，不符合题意。故选C。

13、【答案】C；将和分别放入溶液中或将Cu放入Zn（NO3)2和AgNO3溶液中

【考点】实验方案的评价、金属活动性的探究、常见离子的检验与证明

【解析】．泥沙不溶于水，通过溶解、过滤、蒸发即可得到不含泥沙的粗盐，故正确；．铁锈的主要成分为氧化铁，氧化铁、铁均可与稀盐酸反应，将生锈的铁丝浸泡在适量的稀盐酸中，可除去铁丝表面的铁锈而不破坏铁丝，故正确；．碳酸钠和稀盐酸反应生成氯化钠、水和二氧化碳，无论是否含有氯化钠，因反应生成了氯化钠，加入硝酸银都会产生沉淀，该操作不能达到实验目的，故错误。故选。．比较Zn、Ag、Cu的活动性强弱，根据金属活动性顺序表可知，可以采用“两金夹一盐”或“两盐夹一金”选取方案，将和分别放入溶液中，或将Cu放入Zn（NO3)2和AgNO3溶液中

**三、填空与说明题**（本大题共有4小题，共23分）

14、【答案】（1） （2）A,B,C （3）①②④⑥ （4）

【考点】常见的酸碱盐、资源综合利用和新能源开发、化学反应的实质、化石燃料及其综合利用、书写化学方程式、文字表达式、常见能源的种类、能源的分类、化学变化的基本特征、化学常识

【解析】（1）酸雨是由煤燃烧时排放出有关；（2）．潮汐能．太阳能．风能都属于新的能源；（3）治理雾霾的措施中，可行的是压减化石燃料、控制车辆使用、加强城市绿化、调整能源结构；（4）根据提供的条件书写化学方程式，还要注意合理的标注条件极其遵从质量守恒定律。

15、【答案】（1）塑料桶 （2） （3）取两种样品少量于试管中，分别加热至以上，熔化的为亚硝酸钠,取样后，加水溶解，滴加无色酚酞后，溶液变红的是亚硝酸钠 （4）亚硝酸钠呈现出先升高后下降的变化趋势或天逐渐升高， 天逐渐降低,

【考点】有机高分子材料的分类及鉴别、人体的元素组成与元素对人体健康的重要作用、酸、碱、盐的鉴别、物质的鉴别、推断的综合应用

【解析】（1）塑料是最常见的有机合成材料；故答案为：塑料。（2）．陶土泡菜坛密封，可以水分子的运动阻止，故正确；．腌制泡菜时，盐并不是越多越好，故错误；．氯化钠以和的形式存在于水中，故正确；．水分蒸发，氯化钠会结晶析出，会有白色晶体出现，故正确；故选。（3）物理方法：取两种样品少量于试管中，分别加热至以上，熔化的为亚硝酸钠；化学方法：取样后，加水溶解，滴加无色酚酞后，溶液变红的是亚硝酸钠；故答案为：取两种样品少量于试管中，分别加热至以上，熔化的为亚硝酸钠；取样后，加水溶解，滴加无色酚酞后，溶液变红的是亚硝酸钠。（4）由图可知，亚硝酸钠含量先变大后变小，最后趋于稳定，则亚硝酸钠呈现出先升高后下降的变化趋势或天逐渐升高， 天逐渐降低；由图可知，泡菜在腌制天后亚硝酸钠含量趋于稳定且较小，则在第十天食用较为安全；故答案为：亚硝酸钠呈现出先升高后下降的变化趋势或天逐渐升高， 天逐渐降低；。

16、【答案】（1）沸点,（2）,（3）能量,（4）

【考点】工艺流程、书写化学方程式、文字表达式、氮气的性质和用途、空气的成分及各成分的体积分数、化学变化的基本特征

【解析】（1）图中分离空气的过程，原理是利用混合物中各成分的沸点不同；（2）物质是氮气，氮气的用途有作保护气、低温冷冻等，故选。；（3）燃烧生成二氧化碳、并产生能量，表明：化学反应中发生物质变化的同时也会伴随能量变化；（4）和在低温低压条件下生成和，化学方程式为。

17、【答案】

（1）生石灰

（2）

（3）置换

【考点】物质的鉴别、推断的综合应用、生石灰的性质与用途、书写化学方程式、文字表达式、反应类型的判定

【解析】

是食品包装袋中常用的干燥剂，可知是氧化钙；属于碱，氧化钙和水反应生成氢氧化钙，则是氢氧化钙；氢氧化钙和碳酸钠反应生成碳酸钙沉淀和氢氧化钠，属于碱，是氢氧化钠；是钠盐，碳酸钠和氢氧化钠能相互转化，推出是碳酸钠；胃酸中含有，是盐酸；碳酸钠和氯化钙反应生成碳酸钙沉淀，碳酸钙高温分解生成氧化钙和二氧化碳，推出是碳酸钙；（1）由上述分析可知，是氧化钙，俗名是生石灰；故答案为：生石灰。（2）由上述分析可知，是氧化钙，是盐酸，氧化钙和盐酸反应生成氯化钙和水，反应的化学方程式为；故答案为：。（3）由上述分析可知，生成是化合反应，生成是复分解反应，生成是分解反应，图中的相互关系中没有涉及的基本反应类型是置换反应；故答案为：置换。

**四、实验探究题**（本大题共2小题，共16分）

18、【答案】（1）或或,（2） （3）红色粉末逐渐变黑,,导管口放置一个点燃的酒精灯（或系上一个气球，答案合理即可）

【考点】实验装置综合、常见气体的发生装置与选取方法、氧气的制取装置、常见气体的收集装置与选取方法、收集气体集气瓶、一氧化碳还原氧化铁

【解析】（1）采用加热氯酸钾和二氧化锰的混合物制取氧气，应选择的发生装置为，由于氧气密度比空气大，所以可以用向上排空气法收集，或装置端通入收集，由于氧气不易溶于水，还可以用排水法收集；故答案为：或或。（2）由于二氧化碳的密度比空气大，所以采用装置用排空气法收集二氧化碳，二氧化碳应从进；故答案为：。（3）氧化铁是红色粉末，反应后可生成黑色的铁粉，所以实验现象是红色粉末逐渐变黑；一氧化碳在高温条件下与氧化铁反应生成铁和二氧化碳，化学方程式为；由于一氧化碳有毒，会污染空气，所以从环保角度看，实验中应进行尾气处理，措施可以是导管口放置一个点燃的酒精灯或系上一个气球；故答案为：红色粉末逐渐变黑；；导管口放置一个点燃的酒精灯（或系上一个气球，答案合理即可）

19、【答案】（1）氯化钠,氯化钠溶液呈中性，不能使酚酞变红（2）气泡,（3）暴露在空气中的氢氧化钠溶液可与空气中的二氧化碳反应生成碳酸钠,【继续探究】白色沉淀,除去溶液中的碳酸钠，避免对氢氧化钠的检验造成干扰,【实验结论】变质的氢氧化钠溶液,【探究启示】盖好试剂瓶的瓶盖（或密封保存）

【考点】缺失标签的药品成分的探究、溶液的酸碱性与pH的关系、书写化学方程式、文字表达式、酸的化学性质、药品是否变质的探究、碱的化学性质、盐的化学性质

【解析】

（1）小丽取样滴加无色酚酞试液，溶液呈红色，得出结论：该溶液不可能是氯化钠溶液，理由是氯化钠溶液呈中性，不能使酚酞变红；故答案为：氯化钠；氯化钠溶液呈中性，不能使酚酞变红。（2）取样滴加稀盐酸有气泡产生，碳酸钠和盐酸反应生成氯化钠、水和二氧化碳，发生的化学方程式是，得出结论：该溶液是碳酸钠溶液；故答案为：气泡；。（3）小青认为小刚的结论不完全正确，理由是暴露在空气中的氢氧化钠溶液可与空气中的二氧化碳反应生成碳酸钠；小组同学讨论后一致认为还需要进行如下实验：  
【继续探究】氯化钙和碳酸钠反应生成碳酸钙沉淀和氯化钠，另取样加入过量的溶液，观察到有白色沉淀产生，设计这一步骤的目的是除去溶液中的碳酸钠，避免对氢氧化钠的检验造成干扰；静置后，取上层清液，滴入酚酞试液，溶液呈红色；  
【实验结论】这瓶溶液是变质的氢氧化钠溶液；  
【探究启示】实验取完药品后应盖好试剂瓶的瓶盖（或密封保存）；  
故答案为：暴露在空气中的氢氧化钠溶液可与空气中的二氧化碳反应生成碳酸钠；  
【继续探究】白色沉淀；除去溶液中的碳酸钠，避免对氢氧化钠的检验造成干扰；  
【实验结论】变质的氢氧化钠溶液；  
【探究启示】盖好试剂瓶的瓶盖（或密封保存）。

**五、综合计算题**（本大题共1小题，10分）

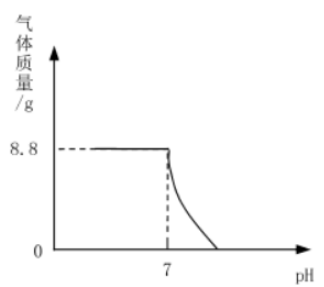
20、【答案】

（1）

1. 解：设碳酸氢钠与稀盐酸恰好完全反应时，参加反应的碳酸氢钠的质量为。

                              
                             
    
    
答：小苏打样品中的质量是。

（3）；取反应后的溶液于试管中，加入稀盐酸，若无气泡产生，则碳酸氢钠完全反应。

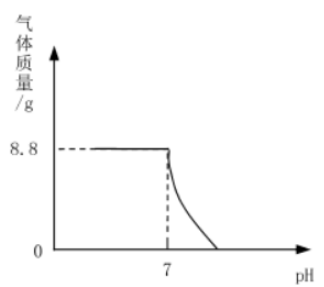
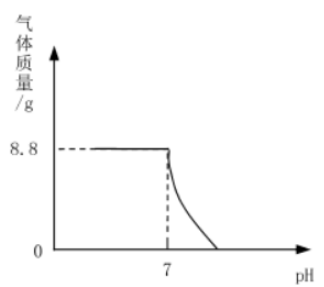
（4）

【考点】质量守恒定律及其应用\根据化学反应方程式的计算\有关溶质质量分数的综合计算、实验与图像的综合应用

【解析】（1）根据质量守恒定律，当加入稀盐酸时，产生二氧化碳的质量是；故答案为：。

（2）解：设碳酸氢钠与稀盐酸恰好完全反应时，参加反应的碳酸氢钠的质量为。  
  
                               
                               
    
    
答：小苏打样品中的质量是。

（3）在（2）中计算出样品中的质量就可得到样品中的质量，再通过反应方程式计算出生成的质量，即可得到锥形瓶中溶液的溶质质量分数样品中的质量为，的总质量为，故锥形瓶中溶液的溶质质量分数为；检验碳酸氢钠可以直接用稀盐酸检验，若无气泡产生，则碳酸氢钠完全反应；故答案为：；取反应后的溶液于试管中，加入稀盐酸，若无气泡产生，则碳酸氢钠完全反应。

（4）根据题意，步骤③中气体传感器与传感器收集到的数据变化趋势关系图如图所示：  
。故答案为：。