**2022年化学学考模拟试题参考答案**

**一、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】B

【解析】含有氮元素的肥料称为氮肥，含有磷元素的肥料称为磷肥，含有钾元素的肥料称为钾肥，同时含有氮、磷、钾三种元素中的两种或两种以上的肥料称为复合肥。、中含有钾元素，属于钾肥，故A错； B、中含有钾元素和氮元素，属于复合肥，故B正确； C、中含有氮元素，属于氮肥，故C错； D、中含有氮元素，属于氮肥，故D错。 故选：。



【命题意图】本题主要考查化肥的分类方面的知识，解答时要分析化肥中含有哪些营养元素，然后再根据化肥的分类方法确定化肥的种类。

2、【答案】C

【解析】、口腔为，呈酸性、中性或碱性， B、胃液、部，小于，显酸性。 C、小肠，大于，显碱性。 D、血液的为，大于，显碱性。根据当溶液的大于时，呈碱性，且越大，碱性越强，小肠液的最大，碱性最强。故选：。



【命题意图】此题是对溶液的考查，只要知道溶液酸碱性与的对应关系即可解决问题。当溶液的等于时，呈中性；当溶液的小于时，呈酸性，且越小，酸性越强；当溶液的大于时，呈碱性，且越大，碱性越强；据此进行分析判断即可．



3、【答案】D

【解析】、高锰酸钾受热分解生成氧气是实验室常用的制取氧气的方法，说法不正确； B、登山、气焊、潜水、宇航等都是利用氧气支持燃烧的性质，说法不正确； C、通电时稀有气体能产生不同颜色的光，所以稀有气体可制霓虹灯；稀有气体化学性质很不活泼，可做保护气，说法不正确； D、空气的各种成分作为原料广泛应用于生产化肥、化工产品、炼钢等领域，说法正确； 故选：。



【命题意图】本题难度不大，掌握分离空气制取氧气的原理和氧气、稀有气体和空气成分的用途是解题的关键．

4、【答案】B

【解析】A、溶液可以有颜色，例如硫酸铜溶液是蓝色，故错误； B、均一，稳定的液体不一定是溶液，例如蒸馏水，故正确； C、用浓盐酸配制一定物质的量浓度的稀盐酸，量取浓盐酸时仰视量筒的刻度线读数，会导致量取的浓盐酸体积偏大，所配溶液浓度偏高，故错误； D、溶液具有均一性，将的蔗糖溶液取出一半后，剩余蔗糖溶液中溶质质量分数为，故错误。 故选：。



【命题意图】本题主要考查溶液的特性，解答时要根据各种物质的性质，结合各方面条件进行分析、判断，从而得出正确的结论。

5、【答案】C

【解析】解：、氧气能使带火星的木条复燃，该选项正确。 B、稀释浓硫酸，应该把浓硫酸缓缓注入水中，并且利用玻璃棒搅拌，该选项正确。 C、碳酸钙和稀硫酸反应生成硫酸钙、水和二氧化碳，硫酸钙微溶于水，包裹在大理石表面，阻止反应进行，该选项不正确。 D、铜片上的白磷燃烧，红磷不能燃烧，说明燃烧需要温度达到着火点，热水中的白磷不能燃烧，说明燃烧需要氧气，该选项正确。 故选：。



【命题意图】本题主要考查物质的性质，解答时要根据各种物质的性质，结合各方面条件进行分析、判断，从而得出正确的结论。

6、【答案】D

【解析】根据已有知识进行分析，可燃物与氧气充分接触时能够促进可燃物的燃烧；大量使用防腐剂，对人体健康危害很大；可燃性气体与氧气混合达到一定程度时遇明火会发生爆炸。

、高层住房着火，在等待救援时不能打开所有门窗，因为这样会促进燃烧。故选项错误； B、发现厨房里燃气泄漏时，不能打开排气扇，因为煤气与氧气混合达到一定程度时遇明火会发生爆炸。故选项错误； C、小苏打一般不做防腐剂，一般没有防腐作用，故选项说法错误； D、自然条件下难以降解的塑料，会造成白色污染。故选项正确。 故选：。



【命题意图】与人类生产生活相关的化学知识是中考的热点，了解防腐剂的危害、可燃性气体与氧气混合达到一定程度时遇明火会发生爆炸等是正确解答此类题的关键。

7、【答案】B

【解析】、二氧化碳与石灰水中的氢氧化钙反应生成碳酸钙沉淀和水，澄清石灰水遇到二氧化碳变浑浊，故选项说法正确。 B、红磷燃烧，产生大量的白烟，而不是白雾，故选项说法错误。 C、铜丝在空气中加热生成氧化铜，会观察到变黑，故选项说法正确。 D、铜绿与稀盐酸反应生成氯化铜、水和二氧化碳，会观察到产生气泡，故选项说法正确。 故选：。



【命题意图】本题难度不大，掌握酸的化学性质、二氧化碳的化学性质、常见物质燃烧的现象等即可正确解答，在描述实验现象时，需要注意烟和雾的区别、物质颜色的变化。

8【答案】C

【解析】A、溶液显蓝色，但与剩余两种溶液混合均没有明显现象，故不加其他试剂无法鉴别。B、组内三种物质的溶液两两混合时，只有和混合时产生白色沉淀，但其余两两混合均没有明显现象，故不加其他试剂无法鉴别。C、溶液显黄色，与溶液混合没有明显现象，与溶液混合生成氢氧化铁红褐色沉淀，故不加其他试剂可以鉴别。D、组内三种物质的溶液两两混合时，只有盐酸与溶液混合时产生气体，但其余两两混合均没有明显象，故不加其他试剂无法鉴别。故选C。



【命题意图】本题难度较大，考查的是利用物质的检验。解此类题的思路是：先用物理性质，一般先看颜色、闻气味；再用化学性质，用已鉴定出的药品依次去鉴别其他物质，有不同现象时方可鉴别。 在不另加试剂就能鉴别的题目中，首先观察有无有特殊颜色的物质，若有，将有颜色的溶液鉴别出来，然后再借用这种溶液鉴别其它溶液把其它没有确定出的物质确定出来；若都没有颜色就将溶液两两混合，根据混合后的现象进行判断。

9、【答案】C

【解析】、单质是由同种元素组成的纯净物，单质是由同种元素组成的，但由同种元素组成的物质不一定是单质，也可能是混合物，如氧气和臭氧的混合物、金刚石和石墨的混合物等，故选项推理错误。 B、燃烧都伴随有发光、放热现象，但有发光、放热现象不一定是燃烧，如灯泡发光、放热，故选项推理错误。 C、分子、原子都是不显电性的粒子，不显电性的粒子不一定是分子或原子，也可能是中子等，故选项推理正确。 D、有毒可致人死亡，空气中的体积分数达到一定比例，也会致人死亡，不是因为也有毒，是因为二氧化碳不能供给呼吸，故选项推理错误。 故选：。



【命题意图】本题难度不大，解答此类题时要根据不同知识的特点类推，不能盲目类推，并要注意知识点与方法的有机结合，做到具体问题能具体分析。

10、【答案】C

【解析】、加热一定质量的氯酸钾固体制取氧气，同时生成氯化钾，固体中钾、氧元素的质量比逐渐变大，反应停止后，不再变化，故错误； B、气体物质的溶解度随压强的增大而增大，所以温度相同时，压强越大，气体物质的溶解度越大，故错误； C、锌的金属活动性比银、铜强，一定质量的和的混合溶液中加入足量粉，锌先与反应生成硝酸锌和银，由，由反应时的质量比可知，每份质量的锌可置换出份质量的银，溶液的质量会减少，硝酸铜的质量分数先增大；反应完，锌才能与反应生成硝酸锌和铜，随着反应的进行，硝酸铜的质量分数逐渐减小，至完全反应减少至，故正确； D、由图象可知，是开始时大于逐渐减小到然后小于，可知原溶液显碱性，然后不断的加入酸性溶液，使减小，说明是把稀盐酸滴加到氢氧化钠溶液中，表示稀盐酸，故错误。 故选：。



【命题意图】正确辨别坐标所表示的变化量，是解答此类问题的关键，分析变化中相关量的变化关系，是解答问题的基础。

**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】B ；丁是氧化物

【解析】由微观示意图可知，该反应是硫化氢燃烧生成了硫和水，反应的方程式是：。A、由微观示意图可知，甲的化学式应是，故A错误；B、由方程式可知，若乙参加反应，则生成丁，故B正确；C、由方程式可知，反应中甲、乙、丁的分子个数比为：：，故C错误；D、丁是氧化物。故选：B；D补充：丁是氧化物。



【命题意图】观察反应的微观示意图，分析反应物、生成物，写出化学式、反应的方程式，据其意义分析判断有关的问题。本题通过化学反应的微观示意图考查了对化学反应的认识，学会从微观的角度看物质、用微粒的变化分析化学反应是正确解答此类题的关键。

12、【答案】



【解析】、不知道温度范围，不能比较两种物质溶解度大小，该选项不正确。 B、时、的溶解度相等，、的饱和溶液中溶质的质量相等，该选项正确。 C、时的溶解度大于，用等质量的、分别配制成饱和溶液，需要水的质量大于，所得溶液的质量，该选项正确。 D、时，将等质量的、饱和溶液同时降温至，析出固体后仍然是饱和溶液，变成不饱和溶液，由于在时的溶解度小于在时的溶解度，因此所得溶液中溶质质量分数。 故答案为：；。



【命题意图】溶解度曲线能定量地表示出溶解度变化的规律，从溶解度曲线可以看出：同一溶质在不同温度下的溶解度不同；同一温度下，不同溶质的溶解度可能相同，也可能不同；温度对不同物质的溶解度影响不同。

13、【答案】C；加热、观察外形变化

【解析】A、磷矿粉的灰白色的，氯化铵、氯化钾是白色晶体，且均易溶于水，用观察颜色、加水的方法不能鉴别，故选项实验方案错误。 B、氯化钠和硝酸钠均易溶于水，加水溶解、过滤、蒸发结晶后得到的仍是两者的混合物，故选项实验方案错误。 C、羊毛的主要成分是蛋白质，灼烧产生烧焦羽毛的气味，腈纶毛衣灼烧产生特殊气味，可以鉴别，故选项实验方案正确。 D、热塑性塑料加热后可重塑，热固性塑料加热后不可重塑，可采用加热、观察外形变化的方法鉴别热塑性塑料和热固性塑料。 故答案为：C；加热、观察外形变化。

【命题意图】本题难度不是很大，化学实验方案的设计是考查学生能力的主要类型，同时也是实验教与学难点，在具体解题时要对其原理透彻理解，可根据物质的物理性质和化学性质结合实验目的进行分析判断。

**三、填空与说明题（本大题共有4小题，共23分）**

14、【答案】  ：：      混合物



【解析】乙醇的相对分子质量为，其碳、氢、氧三种元素的质量比为：：：：，乙醇中碳元素的质量分数为，故答案为：；：：；； 乙醇靠近火源可能爆炸的原因是乙醇和氧气点燃生成二氧化碳和水，化学方程式为 ，故答案为： ；



乙醇中乙醇只占，是由两种物质组成，属于混合物，故答案为：混合物。



【命题意图】此题主要考查有关化学式的计算，化学方程式的书写及物质的分类，难度不大。

15、【答案】无毒  变色硅胶由蓝色变红



【解析】解：硅胶是一种高活性吸附材料，不溶于水和任何溶剂，无味不需要通过化学变化表现出来的性质，属于物理性质； 硅胶是一种无毒，化学性质稳定，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，是在化学变化中表现出来的性质，属于化学性质； 无水氯化钴呈蓝色，吸水后生成的六水合氯化钴为红色。可知用变色硅胶检验某混合气体中含有水蒸气，观察到的现象是变色硅胶由蓝色变红；氯化钴溶液中滴加硝酸银溶液反应生成氯化银白色沉淀和硝酸钴，反应的化学方程式为；



由题目信息可知，硅胶制品有耐高温、易清洗、易清洗、柔软舒适、颜色多样、环保无毒，故ABCDE均为硅胶的优点。



【命题意图】物理性质、化学性质是一对与物理变化、化学变化有密切关系的概念，联系物理变化、化学变化来理解物理性质和化学性质，则掌握起来并不困难．化学方程式书写经常出现的错误有不符合客观事实、不遵守质量守恒定律、不写条件、不标符号等．

16、【答案】增大反应物接触面积，使反应更快、更充分



  常温下硫酸钾溶解度较小，能够形成沉淀  防止硫酸钾溶于水



【解析】生产上将研成粉末的目的是增大反应物接触面积，使反应更快、更充分。



故答案为：增大反应物接触面积，使反应更快、更充分。

上述流程中，除可综合利用外，还可循环使用的物质是。



故答案为：。



已知反应发生的是复分解反应，即硫酸铵和氯化钾反应生成硫酸钾沉淀和氯化铵，反应的化学方程式：。



故答案为：。



反应在常温下能实现的原因是常温下硫酸钾溶解度较小，能够形成沉淀。



故答案为：常温下硫酸钾溶解度较小，能够形成沉淀。

洗涤反应所得晶体不用水而是用饱和溶液的目的是防止硫酸钾溶于水。



【命题意图】本题主要考查物质的性质，解答时要根据各种物质的性质，结合各方面条件进行分析、判断，从而得出正确的结论。

17、【答案】Fe   作燃料   化合反应



【解析】根据A-G是初中化学常见的物质，由氢、碳、氧、铁四种元素中的一种或几种组成，A是维持生命活动的气体单质，D是一种红色固体，E、F具有相同元素组成，所以A为氧气，B为碳或一氧化碳，C为铁，D为氧化铁，E为过氧化氢，F为水，代入检验，符合题意．

(1)根据分析，C为铁，故C中金属元素的化合价为 0价．(2)根据分析，B为碳或一氧化碳，因为它们具有可燃性、还原性，故B物质的一种用途作燃料或冶炼金属．(3)根据分析，A为氧气，B为碳或一氧化碳，故A和B反应的基本反应类型为化合反应．(4)根据分析，A为氧气，F为水，故F转化成A的化学方程式.



【命题意图】在解此类题时，首先将题中有特征的物质推出，然后结合推出的物质和题中的转化关系推导剩余的物质，最后将推出的各种物质代入转化关系中进行验证即可．

**四、实验探究题（本大题共2小题，共16分）**

18、【答案】集气瓶      将导管从水槽中取出    Ⅱ、Ⅲ



【解析】解：是集气瓶，故填：集气瓶；实验室用装置利用高锰酸钾制取氧气的化学方程式为；欲收集一瓶纯净的氧气，选择排水法收集，故装置是，停止加热时，应先将导管从水槽中取出，防止水回流引起试管炸裂，故填：；；将导管从水槽中取出；Ⅰ段压强增大，产生气体，此时试管中液面逐渐下降，说法错误；Ⅱ段压强保持不变，说明反应停止，故石灰石与稀盐酸脱离接触，说法正确；Ⅲ点压强减小，对应操作是打开弹簧夹，使气体逸出，说法正确；故填：Ⅱ、Ⅲ；



【命题意图】本题考查的是常见的气体实验室制取以及根据化学方程式计算的知识，完成此题，可以依据已有的知识进行。

19.【答案】甲状腺肿大

【实验探究一】     无明显现象     淀粉溶液或米汤等均可



【实验探究二】    中无明显现象，中固体泛黄



交流反思：氧气和水    取中泛黄固体于试管中，滴加稀盐酸，有气体产生，将产生的气体通入澄清石灰水，石灰水变浑浊



【解析】食盐中加入碘酸钾的目的是补充微量元素碘，它的主要作用是可以有效预防甲状腺肿大。

作出猜想：小组同学根据资料进行讨论后，猜想不正确，原因是与在酸性条件下能发生反应生成碘，碘有毒。



实验验证：实验一：与溶液可以反应，生成不溶于水的黄色沉淀，因为猜想不成立，所以取少量加碘食盐于试管中，加水溶解，再向试管中滴加溶液，无明显现象。



实验二：与在酸性条件下能发生反应生成碘，淀粉溶液遇变蓝色，另取少量加碘食盐于试管中，加水溶解，先向试管中滴加稀硫酸酸化的溶液，再滴入淀粉溶液，溶液由无色变成蓝色，说明猜想成立。



实验探究二：碘酸钾受热易分解产生成碘化钾和氧气，反应的化学方程式为：；



实验探究：因为是白色固体，在空气中与、、三种物质反应生成单质而泛黄变质，分析试管中的试剂可知实验现象：号试管中固体无明显变化，中固体泛黄。



交流反思：因为本实验目的是探究在空气中与、、中的两种或三种物质反应生成单质而泛黄变质的因素，分析试管可知，是与、作用，是与、作用，是与、、作用，所以缺少的实验是与、作用。



因为推测另一种产物是碳酸盐，所以证明的方法是取适量实验后号试管内的固体，加入足量稀盐酸，产生气体通入澄清石灰水中，澄清石灰水变浑浊。



【命题意图】本实验探究需要根据学生掌握的实验探究的知识，分析发现的生活中的问题，意在提高学生分析化学问题、解决生活中问题探究的方法。

**五、综合计算题（本大题共1小题，10分）**

20、【答案】红褐 10.7



设溶液中溶质的质量为。



所用溶液中溶质的质量分数是。



答：所用溶液中溶质的质量分数是。



【解析】氯化铁与氢氧化钠反应生成氢氧化铁红色沉淀和氯化钠； 第次氢氧化钠粉末对应沉淀为，而第次氢氧化钠粉末完全反应时，生成沉淀应该为，说明溶液完全反应，生成沉淀；由数据可知，第次实验，溶液和恰好完全反应，产生沉淀。 根据数据可知，第次实验，溶液和粉末恰好完全反应，产生沉淀，所以第次实验，溶液和粉末恰好完全反应，生成沉淀；



设溶液中溶质的质量为。



所用溶液中溶质的质量分数是。



答：所用溶液中溶质的质量分数是。



【命题意图】根据化学方程式计算时，第一要正确书写化学方程式，第二要使用正确的数据，第三计算过程要完整。