**晋江一中华侨中学2022年春季初三年校级中考模拟测试**

**化学试题**

**可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24 Ca-40**

**第I卷 选择题（本大题包括10小题，每小题3分，共30分。）**

1. “十四五”期间，我国将独立完成“天宫二号”空间实验室建造，下列航天食品中富含蛋白质的是

A 即食方便面 B. 压缩饼干 C. 精制水果干 D. 东坡肉罐头

2. 随着新冠疫情的迅速爆发，人类越来越认识到自然环境的重要性、习总书记指出，人类与自然是生命的共同体，人类的生存离不开自然环境。下列叙述错误的是

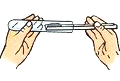
A. 农业要合理使用化肥、农药

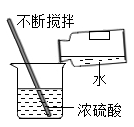
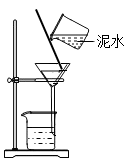
B. 新冠疫情期间，人们可以用食醋杀死新冠病毒

C. 开发使用可降解塑料，能有效解决“白色污染”问题

D. 使用无铅汽油可以减少汽车尾气污染

3. 具备基本的实验技能是进行科学探究的保证。下列实验操作不正确的是

A. 点燃酒精灯 B. 取用粉末

C 稀释浓硫酸 D. 过滤泥水

4. 下列物质的性质与其用途不匹配的是

A. 石墨质软——用作电池的电极材料

B. 不锈钢耐腐蚀——制造医疗器械

C. 熟石灰显碱性——用来改良酸性土壤

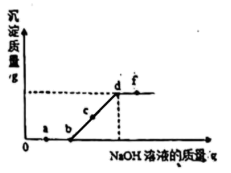
D. 干冰易升华——用于人工降雨

5. 2022年春晚的舞蹈诗剧《只此青绿》还原了北宋名画《千里江山图》。画中用到的矿物颜料有石绿。石绿主要成分是CuCO3·Cu(OH)2，受热易分解生成三种氧化物。下列说法不正确的是

A. 分解生成的氧化物中有水 B. 石绿能与稀盐酸反应生成CO2

C 石绿可配成绿色溶液 D. 《千里江山图》应低温、干燥保存

6. 向某盐酸和氯化铜的混合溶液加入某浓度的氢氧化钠溶液，产生沉淀的质量与加入氢氧化钠溶液的质量关系如图所示。下列说法正确的是



A. a点溶液中含有两种溶质

B. bc段发生了中和反应

C. c点溶液中主要存在的阳离子为Na+，Cu2+

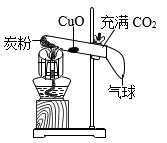
D. 溶液中NaCl的溶质质量分数：d<f

7. 2021年诺贝尔化学奖委员会聚焦不对称有机催化。L-脯氨酸是一种有机催化剂，其化学式【C5H9NO2】。下列关于L-脯氨酸的说法正确的是

A. 相对分子量为115g B. 含有氧分子

C. 氮、氧元素的质量比为7：16 D. 氢元素的质量分数最大

8. 某小组利用如图装置进行创新实验。实验时，先加热炭粉，一段时间后将酒精灯移至CuO处加热。下列说法错误的是



A. 酒精灯加网罩是为了提高火焰温度 B. 气球可以收集尾气，防止污染空气

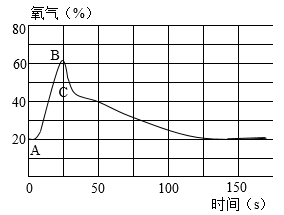
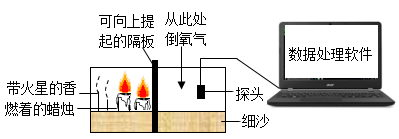
C. 反应过程中，黑色氧化铜变为红色固体 D. 装置中发生反应：

9. 除杂和提纯是化学的基本实验技能之一，下列实验操作能达到实验目的的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 所含杂质 | 加入的试剂和操作 |
| A | CO2 | CO | 点燃 |
| B | N2 | O2 | 灼热的铜网 |
| C | CuCl2溶液 | FeCl2 | 加入适量铁粉，过滤 |
| D | CaO | CaCO3 | 适量的稀盐酸 |

A. A B. B C. C D. D

10. 某实验小组为探究氧气的性质，利用传感器绘制氧气浓度与时间的曲线图。曲线在AB段时，隔板未提起；曲线在BC段时，隔板稍微向上提起。通过该实验不能得获取的信息是



A. 空气中氧气的浓度大约为20%

B. AB段氧气浓度增大，说明氧气在空气中能够较快地大量下沉

C. C点之后，氧气浓度减小，左侧区域中带火星的香剧烈燃烧

D. 实验结束时，氧气被完全消耗

**第Ⅱ卷 非选择题（本大题包括8题，共70分。）**

11. 我国长征二号F遥十三运载火箭搭载神舟十三号载人航天飞船成功发射，又一次将我们的航天员送入了太空。

（1）运载系统采用铷原子钟提供精确时间。下图所示是铷元素在元素周期表中的部分信息和铷原子的结构示意图。



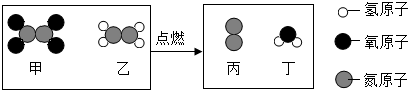
①铷的相对原子质量为\_\_\_\_\_\_。

②*x*的数值为\_\_\_\_\_\_。

③铷元素位于元素周期表中的第\_\_\_\_\_\_周期。

（2）在火箭的制造中使用了钛和钛合金。钛的硬度比钛合金的\_\_\_\_\_\_（选填“大”或“小”）。

（3）下图是一种火箭推进剂在火箭发射过程中发生反应的微观示意图。

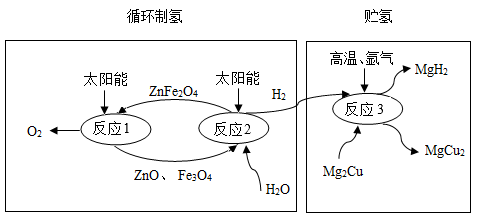


①该反应中，反应物甲和生成物丙的分子数目之比为\_\_\_\_\_\_。

②在该化学反应前后，没有发生变化的微粒是\_\_\_\_\_\_（填微粒的名称）。

12. 阅读短文并回答问题。

北京冬奥火炬“飞扬”在奥运火炬接力史上首次大规模使用氢燃料，凸显绿色办奥运的理念。按照制取过程及碳排放量的不同，制得的氢气可以分为“灰氢”“蓝氢”和“绿氢”。“灰氢”指采用化石燃料制取的氢气，石油、天然气、煤炭制氢等，制氢过程中有大量的碳排放。“蓝氢”指采用化石燃料制取，但过程中采用了碳捕捉及封存技术的氢气。“绿氢”指采用可再生能源（如风电、水电、太阳能等），通过电解制氢，制氢过程完全没有碳排放：



（1）写出火炬中燃料燃烧的化学方程式：\_\_\_\_\_\_。

（2）化石燃料属于\_\_\_\_\_\_（填“可再生”或“不可再生”）能源，过量碳排放会导致环境问题是\_\_\_\_\_\_。

（3）我国科学家研发的循环制氢和贮存氢气的新工艺如图所示。

①与传统电解法制取氢气相比，该工艺的优点是\_\_\_\_\_\_。

②反应1的基本反应类型是\_\_\_\_\_\_，“循环制氢”中需要不断补充加入的物质是\_\_\_\_\_\_。“贮氢”中通入氩气作为保护气，体现氩气的性质为\_\_\_\_\_\_。

13. “水善利万物而不争”，深入认识水的净化和水溶液。

（1）水的净化

天然水净化为自来水的主要流程如下：

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

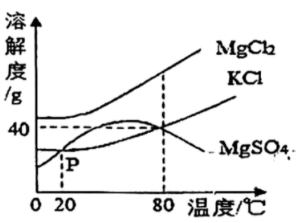
①“吸附池”中常用\_\_\_\_\_\_（填物质名称）吸附色素和异味。

②“消毒池”中常用液氯作消毒剂，发生了反应：，若用自来水直接配制硝酸银溶液会产生氯化银白色沉淀。写出盐酸与硝酸银溶液反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_。

③废水中氨氮（以NH3形式存在）含量过高，直接排放会导致水体富营养化。次氯酸HClO）可除去废水中的NH3，发生的反应为：，X的化学式为\_\_\_\_\_\_。

（2）水溶液

海水晒盐后得到的晶体是粗盐，剩余的液体称为苦卤，苦卤中除氯化钠外还含有MgCl2、KCl和MgSO4物质，如下图是它们的溶解度曲线，请回答：



①P点的含义是\_\_\_\_\_\_。

②80℃时，把40gKCl放入50g水中，所得溶液的质量为\_\_\_\_\_\_g。

③保持温度80℃，将100g溶质的质量分数为10%的MgSO4溶液变成饱和溶液，至少需加入MgSO4固体的质量为\_\_\_\_\_\_。

④已知氯化钠的溶解度受温度影响变化不大，欲从氯化钠的饱和溶液中析出氯化钠晶体，采用的方法最好是\_\_\_\_\_\_。

14. 钢铁是应用广泛的金属材料。

(1)英国学者R·坦普尔论证了我国古代冶铁技术世界第一。早在公元前4世纪，中国已广泛利用铁矿石与木炭生产生铁，并加入“黑土”以降低生铁的熔化温度；公元前2世纪，中国人发明了“充氧”等炼钢法。

①“黑土”含有磷酸铁(FePO4)，其中磷元素的化合价为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②生铁生产过程中，一氧化碳与氧化铁在高温下反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

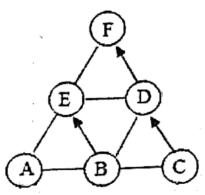
③炼钢中“充氧”的目的是降低生铁中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，获得性能更好的钢。

(2)对钢铁制品进行“发蓝”处理，使其表面生成一层致密的氧化膜，能有效防止钢铁锈蚀。

①“发蓝”过程发生了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“物理变化”或“化学变化”)。

②致密氧化膜能防止钢铁锈蚀的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

15. 已知A、B、C、D、E是初中化学中常见的不同类别的物质，它们之间的关系如图所示（“→”表示物质间的转化关系，“—”表示两端的物质能发生化学反应）A是使用最广泛的金属，C是常用的食品干燥剂，E是配制波尔多液的主要成分之一，D、F是属于同类别物质。请回答下列问题。



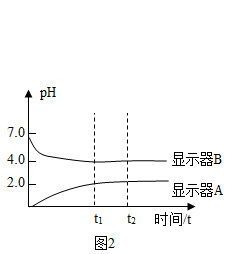
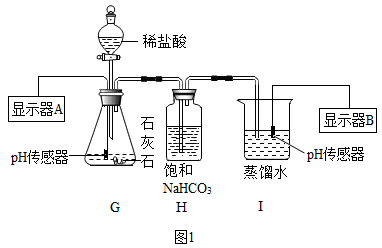
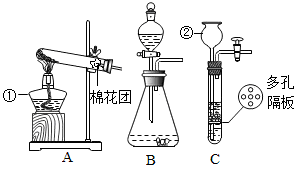
（1）A的化学式为\_\_\_\_\_\_，写出物质B的一种用途为\_\_\_\_\_\_。

（2）B转化为E可加入的物质是\_\_\_\_\_\_。

（3）E与F反应的基本类型为\_\_\_\_\_\_。

（4）写出D转化为F的化学方程式为\_\_\_\_\_\_。

16. 请结合如图回答问题。



（1）仪器名称：①\_\_\_\_\_\_，②\_\_\_\_\_\_。

（2）实验室制取O2的化学方程式为\_\_\_\_\_\_，可选择的发生装置是\_\_\_\_\_\_。

（3）已知CaCl2的水溶液呈中性。用图1装置探究制取CO2的实验。实验开始时，向锥形瓶中加入一定量的盐酸图2表示实验过程中装置G和Ⅰ中的溶液pH变化曲线。

①装置H的作用为\_\_\_\_\_\_。

②请判断t2时，锥形瓶中\_\_\_\_\_\_（填“有”或“无”）盐酸剩余。

③t1后，显示器B中曲线几乎无变化，其原因是\_\_\_\_\_\_。

17. 某化学兴趣小组对金属钙及其化合物的化学性质非常感兴趣，并进行了以下实验探究。

（1）对金属钙的化学性质进行探究。

【提出问题】金属钙能否与水反应？

【实验探究】取一小粒金属钙投入盛有50mL水的烧杯中，钙粒与水剧烈反应，四处游动，产生气泡，溶液出现浑浊，用手触摸烧杯外壁，感觉发烫。反应结束放置一段时间后，溶液变澄清，滴加酚酞试液溶液变红色。

【实验分析】反应后所得溶液呈\_\_\_\_\_\_性（填“酸”“碱”或“中”）。

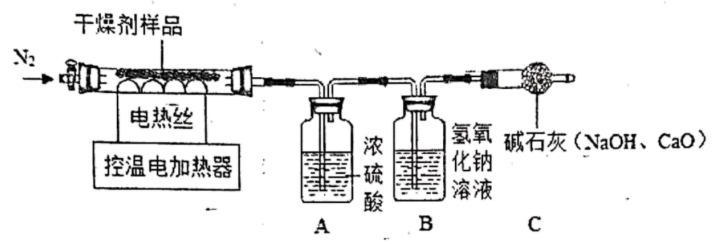
【实验结论】金属钙能与水反应，经进一步检验产生的气体能燃烧。请写出钙与水反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

【拓展提高】金属钙放入硫酸铜溶液中\_\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）置换出金属铜。

（2）对久置于空气中的“生石灰”干燥剂的组成成分及含量进行探究。

【查阅资料】Ca（OH）2加热到一定温度时会发生分解反应，生成两种氧化物。

【实验探究】该小组称取10.0g干燥剂样品于控温电加热器中，按如图所示装置进行实验（装置气密性良好，电热丝温度使干燥剂中可以分解的物质完全分解，装置A、B、C中药品足量，实验操作正确）。



【实验过程】

①停止加热后，接下来的操作是\_\_\_\_\_\_，否则会影响测量结果。

②充分反应后，产物被完全吸收，A装置增重0.9g，B装置增重2.2g。

【分析与结论】（3）Ca（OH）2受热分解的方程式为\_\_\_\_\_\_，通过计算确定该干燥剂的成分为\_\_\_\_\_\_。

【反思与拓展】（4）装置C中碱石灰能防止空气中的水蒸气和二氧化碳对实验结果造成影响，若没有C装置，会导致干燥剂成份含量测定结果偏小的成分是\_\_\_\_\_\_。

18. 我国CO2排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现“碳中和”。利用反应：2CO2+4H2O 2CH3OH+3O2 能将碳元素转化至可再生能源CH3OH，若转化44 t CO2，可获得CH3OH的质量是多少？

**晋江一中华侨中学2022年春季初三年校级中考模拟测试**

**化学试题**

**可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24 Ca-40**

**第I卷 选择题（本大题包括10小题，每小题3分，共30分。）**

【1题答案】

【答案】D

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】A

【5题答案】

【答案】C

【6题答案】

【答案】C

【7题答案】

【答案】C

【8题答案】

【答案】D

【9题答案】

【答案】B

【10题答案】

【答案】D

**第Ⅱ卷 非选择题（本大题包括8题，共70分。）**

【11题答案】

【答案】（1） ①. 85.47 ②. 1 ③. 五

（2）小 （3） ①. 1：3 ②. 氮原子、氧原子、氢原子

【12题答案】

【答案】（1）

（2） ①. 不可再生 ②. 温室效应加剧，全球气候变暖

（3） ①. 节约能源 ②. 分解反应 ③. 水##H2O ④. 化学性质不活泼

【13题答案】

【答案】（1） ①. 活性炭 ②.  ③. N2

（2） ①. 20℃时，氯化钾和硫酸镁的溶解度相等 ②. 70 ③. 26g ④. 蒸发结晶

【14题答案】

【答案】 ①. +5 ②.  ③. 含碳量 ④. 化学变化 ⑤. 隔绝氧气和水

【15题答案】

【答案】（1） ①. Fe ②. 除锈

（2）氧化铜（合理即可）

（3）复分解反应 （4）

【16题答案】

【答案】（1） ①. 酒精灯 ②. 长颈漏斗

（2） ①. （或） ②. B（或A）

（3） ① 吸收氯化氢 ②. 有 ③. 溶液中二氧化碳已经达到饱和

【17题答案】

【答案】 ①. 碱 ②.  ③. 不能 ④. 继续通入N2一段时间至装置冷却 ⑤.  ⑥. CaCO3、 CaO、Ca（OH）2 ⑦. CaO##氧化钙

【18题答案】

【答案】32t

解：可获得CH3OH的质量为*x*。





*x*＝32t

答：可获得CH3OH的质量为32t。