**利辛县2022年初中毕业学业考试模拟试卷**

**化学 试题卷**

可能用到的相对原子质量，C-12 O-16 Ca-40

1.习近平总书记在全国生态环境保护大会上提出“加大力度推进生态文明建设”的要火；下列行为不符合这一要求的是

A利用廉价材料高效地将太阳能转化为电能

B.使用新技术不断提高传统能源的利用效率

C.合理施用农药和化肥提高农作物的亩产量

D.尽量使用一次性的餐具改进卫生水平状况

2.下面是生活或生产中常见的物品，其中属于天然材料制作的是

A.聚酯油漆 B.塑料门窗

C.羊绒大衣 D.涤轮面料

3.化学与我们的人体健康关系密切。下列有关营养与健康的说法不正确的是

A.甲醛会破坏蛋白质结构，因此不能用甲醛浸泡水产品

B.饮料具有很好的口感，所以我们可以代替水长期饮用

C.防腐剂对人体健康有影响，故食品尽量少添加防腐剂

D.缺钙会引起佝偻病，故青少年可多食含钙丰富的食物

4.草酸钙（化学式为CaC2O4）是引起结石病的主要原因。下列有关草酸钙的说法正确的是

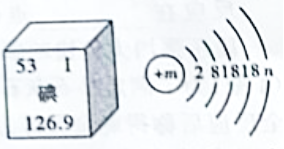
A.属于氧化物

B.草酸钙中碳元素为+2价

C.草酸钙是由一个钙原子、两个碳原子和四个氧原子构成

D.草酸钙的相对分子质量为128

5.碘被誉为“智慧元素”。其在元素周期表中的信息及原子结构示意图如下图所示。则下列说法不正确的是

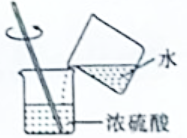


A.碘是非金属元素 B.m的数值为53

C.碘原子在反应中易失去电子 D.碘的相对原子质量为126.9

6.化学是以实验为基础的科学。下列常见的实验操作正确的是

A.二氧化碳验满 B.测定溶液的pH

C.稀释浓硫酸 D.蒸发食盐水

7.随着我国科技的不断进步和发展，我国已经成功迈入航天大国行列。航天飞船上航天员饮用的是小分子团水，它的分子结构排列整齐，高密度，内聚高能量，具有较强的溶解力、乳化力和代谢力。下列说法不正确的是

A.小分子团水的物理性质和普通水相同 B.小分子团水中的分子依然运动

C.小分子团水和普通水的化学性质相同 D.小分子团水中分子间隔比普通水小

8.证据推理是化学重要的核心索养。以下说法正确的是

A.酸是含有氢元素的化合物，因此含有氢元素的化合物就是酸

B.氢氧化钠和氢氧化钙都属于碱，因此用氢氧化钠溶液也可以检验二氧化碳

C.成酸盐与盐酸反应放出气体，所以与盐酸反应放出气体的物质一定是碳酸盐

D.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

9.根据下列实验事实得出的结论正确的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 实验事实 | 结论 |
| A | 将某固体投入到装有水的烧杯中，外壁发烫 | 该固体是氢氧化钠 |
| B | 将未打磨的铁丝和铝丝分别放入稀盐酸中，铁丝表面有气泡产生，铝丝表面无变化 | 铁的金属活动性比铝强 |
| C | 将两根未知成分的衣服纤维用火柴引燃，一个有烧焦羽毛味，一个无气味纤维脸化后凝固成硬质小球 | 有烧焦羽毛味的是天然纤维，凝固成硬质小球的是合成纤维 |
| D | 向某无色溶液中滴加无色酚酞溶液，颜色变红 | 该溶液是碱的溶液 |

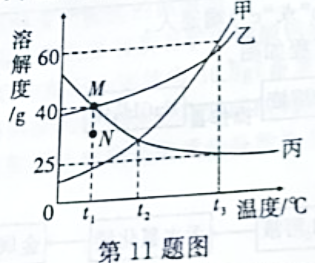
10.某空气污染物消除的反应微观示意图如下图所示。下列说法正确的是



A.该反应实现了无机物到有机物的转变 B.该反应前后分子个数、质量、种类均不变

C.反应前后催化剂的质量和性质均不变 D.该反应生成的物质丙丁质量之比为22:9

11.甲、乙、丙三种固体物质溶解度曲线如图所示，下列说法不正确的是



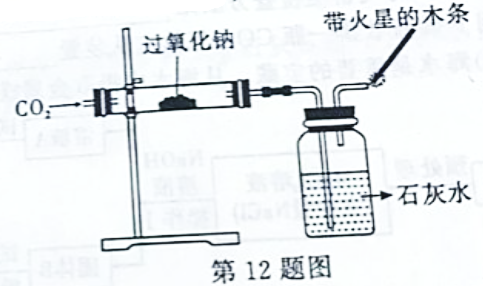
A.M点表示在t1℃时，乙和丙的溶解度相等

B.N点表示t1℃时，丙物质的不饱和溶液，其可以通过降温或加溶质的方式变为饱和溶液

C. t3℃时，将40g甲放入50g水中，充分溶解后所得溶液的质量为80g

D.甲的浓溶液中含有少量的丙，可以通过降温结晶的方式提纯甲

12.某校实验小组同学按如图装置探究过氧化钠（Na2O2）这种化学物质的性质，下列说法不正确的是



A.若洗气瓶内石灰水始终不浑浊则证明CO2可以和过氧化钠反应边

B.导管口带火星的小木条复燃证明生成了氧气

C.若反应，玻璃管内的生成物可能是氢氧化钠

D.如果发生反应，此反应一定不属于置换反应

**二、非选择题（本大题包括5小题，共28分）**

13.（5分）阅读下列短文，回答同题，

关于什么是酸和碱，其理论的形成有如下发展历程。

观点1:17世纪前，人们对酸碱的认识模糊，只凭感觉器官的感受来判定。

观点2:17世起末，朴素的酸感理论，凡物质的水溶液能使石蕊试液变红的物质叫酸：使石蕊试液变蓝的物质叫碱

观点3:19世纪末，酸碱电离理论：电离时所生成的阳离子全部是H+的化合物叫酸，电离时所生成的阴离子全是OH-的化合物叫碱

观点4:20世纪初，酸碱质子理论，任何能给出质子的物质（分子、原于或离子）都是酸，任何能接受质子的物质（分子、原于或离子）都是碱，且酸碱有如下关系：酸→H++碱，两者彼此联系在一起叫做共轭酸碱对。酸失去一个质子后形成的物质叫做该酸的共轭碱，碱结合一个质子后形成的物质叫做该碱的共轭酸。

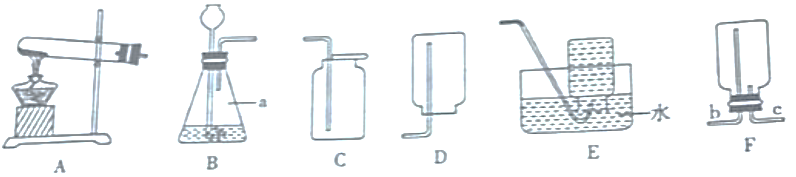
（1）根据观点1的判断，人们常吃的柠檬中含有 （选填“酸”或“碱”）。

（2）往碳酸氢钠溶液中滴加紫色石蕊溶液，变蓝，根据观点2，得到的结论是 。

（3）硫酸氢钠溶液中含氢离子，钠离子和硫酸根离子，根据观点3，硫酸氢钠 （填“是”或“不是”）酸。

（4）已知稀盐酸的电离方程式为 ，根据观点4，盐酸的共轭碱是 ；请写出稀硫酸的电离方程式 。

14.（6分）气体制备是初中化学核心知识。请根据图示回答下列问题。



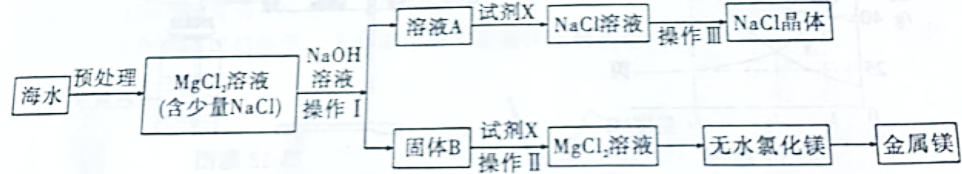
（1）装置B中仪器a的名称是 。

（2）实验室用氯酸钾和二氧化锰制取并收集一瓶纯净的O2，装置是 （填字母序号），反应的化学方程式为 。

（3）装置B的气密性检查方法是 。

（4）用F装置收集一瓶CO2，气体应从装置 （填“b”或“c”）端通入。

15.（6分）海水是重要的宝藏。从海水中提取金属镁的工艺流程如图。



（1）试剂X的化学式是 （填字母序号）。

A.HCI B.H2SO4 C.HNO3

（2）操作I之前发生反应的化学方程式为 ，反应类型是 。

（3）操作Ⅲ的名称是 。

（4）操作Ⅲ后得到的氯化钠质量 （填“>”、“<”或“=”）海水样品中的氯化钠。

16（7分）关于金属的研究是一项重要的课题。某小组以“铝及其性质”为主题开展项目式学习。

【任务一】铝的物理性质

（1）飞行器的制作常用到铝及其合金，主要利用了它们的性质是 。

【任务二】铝与氧气的反应

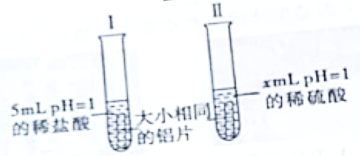
（2）铝制品的表面不需要像铁那样涂油或刷漆，原因是 。

【任务三】铝与酸的反应

小组同学用打磨过的大小相同的金属铝分别与pH相同的稀盐酸，稀硫酸反应（右图议管），观察到的现象如下表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 反应时间（分钟） | 1 | 2 | 5 | 15 | 20 |
| 稀盐酸 | 少量气泡 | 较多气泡 | 大量气泡 | 反应剧烈 | 反应结束 |
| 稀硫酸 | 无明显现象 | 无明显现象 | 极少量气泡 | 少量气泡 | 少量气泡 |

（3）图中x= ，请写出铝与稀盐酸反应的化学方程式 。



针对这一异常现象，小组同学们提出了以下猜想：

猜想1：盐酸中的氯离子对反应起了促进作用。

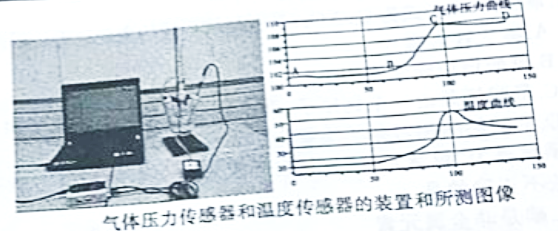
猜想2：硫酸中的硫酸根离子对反应起了阻碍作用。

（4）小组同学设计以下实验验证猜想。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
|  |  | 猜想1正确 |

【注意：答对第（5）小题奖励3分，化学试卷总不超过40分。】

（5）在老师指导下，小组用温度传感器和压强传感器测得下图密闭装置放有另一段未打磨铝片的三颈烧瓶中温度和压强随过量稀盐酸加入的变化曲线。①AB段压强变化不大的可能原因是 ；反应在 点停止.②BC段压强增大较快的原因是 。



17.（4分）为了测定某石灰石矿中碳酸钙质量分数，兴趣小组同学将50g石灰石进行了煅烧，完全反应后称得剩余固体为36.8g（杂质不与酸反应）。则：

（1）如何判断剩余固体中有无碳酸钙残余？

（2）该石灰石中碳酸钙的质量分数为多少？