**2022年中考第一次模拟考试**

**化学 （试题卷）**

注意事项：

1.化学试卷共两大题17小题，满分40分。化学与物理的考试时间共120分钟。

2.试卷包括“试题卷”和“答题卷”两部分，“试题卷”共4页，“答题卷”共2页。

3.请务必在“答题卷”上答题，在“试题卷”上答题是无效的。

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 Mg-24，

**一、选择题（本大题包括12小题，每小题1分，共12分。每小题的4个选项中只有1个符合题意。）**

1.第24届冬奥会于2022年2月4日~20日在北京成功举办。绿色奥运始终是我国举办奥运会的主要理念。下列说法不符合绿色理念的是

A.为了出行方便，尽可能自已开车去现场观看比赛

B.对产生的垃圾进行分类处理，尽可能回收利用

C.利用光伏发电提供电能，尽可能减少“碳”的排放

D.使用新技术、新工艺，尽可能提高能源的使用效率

2.下列所示物品或标注的材料中，主要是有机合成材料的是

A.青铜面具 B.橡胶轮胎

C.圆形玉璧 D.新疆长绒棉

3.下列有关“食品与健康”或“营养与健康”的说法中，正确的是

A.钠元素是人体必需的微量元素，所以我们每天必须摄人适量的食盐，来补充人体所需的钠元素

B.为了避免浪费，抓紧大量食用刚过保质期的食物

C.青少年可以适当地多吃一些蛋白质丰富的食物，来满足身体生长发育的需要

D.硒能防癌、抗癌，所以补充硒越多越好

4.葡萄酒中含有白藜芦醇（CxH12O3），现代科技证明，白藜芦醇具有美容养颜之效。下列有关白藜芦醇的说法中错误的是

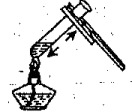
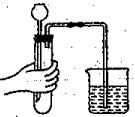
A.白藜芦醇的相对分子质量为228，则x=14

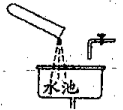
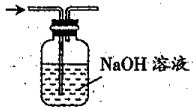
B.白藜芦醇中氢、氧的原子个数比为4:1

C.白藜芦醇中含有一个奥氧（O3）分子

D.白藜芦醇在氧气中完全燃烧，只生成CO2和H2O

5.下列实验操作、处理或设计正确的是

A.加热液体 B.检查气密性

C.处理废弃固体药品 D.除去CO2中的HCl气体

6.超临界水是指当气压和温度达到一定值时，因高温而膨胀的水的密度和因高压而被压缩的水蒸气的密度正好相同时的水。简单地说超临界水就是一种介于液体和气体之间的水。下列有关超临界水的说法正确的是

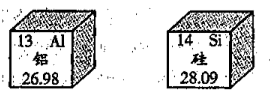
A.超临界水是一种混合物

B.超临界水中分子间没有间隙

C.超临界水与普通水的化学性质有较大差异

D.超临界水也是由氢、氧两种元素组成的

7.如图所示是铝和硅在元素周期表中的相关信息。下列表述正确的是



A.硅是地壳中含量最多的非金属元素

B.铝原子核外有13个电子

C.铝和硅属于同一族的元素

D.铝和硅的本质区别是相对原子质量不同，

8.凡是有化合价升降的反应都属于氧化还原反应。下列反应中一定不是氧化还原反应的是

A.电解水 B.甲烷燃烧

C.用赤铁矿石炼铁 D.用稀盐酸除铁锈

9.李伟同学将铝丝放入CuSO4溶液中，发现铝丝表面有红色物质析出的同时还有少量无色气体产生。对于产生气体这一“异常”现象，下列分析没有科学道理的是

A.产生的气体可能是氢气 B.CuSO4溶液pH可能小于7

C.若用银粉代替铝丝也可能会产生相同的现象 D.产生的气体也有可能是SO2

10.人工光合作用能够借助太阳能，用二氧化碳和水制备化学原料。如图为通过人工光合作用制备甲酸（HCOOH）的微观示意图，下列说法正确的是



A.该反应中共有3种氧化物

B.反应前后催化剂的化学性质一定没有变化

C.反应后生成的两种物质的分子个数比为1:1

D.该反应属于置换反应

11.通过近一年的学习，相信你已经掌握了一定的化学知识。请你用化学思维去判断，下列说法正确的是

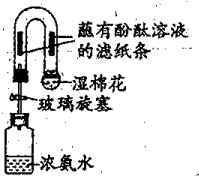
A.氢氧化钠、氢氧化钙中都含有金属元素，所以碱中一定都含有金属元素

B.小苏打与硫酸反应生成三种物质，所以二者之间的反应不属于复分解反应

C.向某化肥中加碱研磨后，没有氨味气体产生，所以该化肥不可能是氮肥

D.金刚石和石墨的物理性质差异较大的原因是碳原子的排列方式不同

12.如图是某兴趣小组设计的探究微观粒子性质的创新实验。下列有关该实验的说法中错误的是



A.该实验能证明分子是不断运动的

B.该实验中氨气不会扩散到空气中，更加环保

C.实验中打开玻璃旋塞，一会儿后会观察到左边的滤纸条先变红

D.若将浓氨水换成浓盐酸，同样可以获得实验成功

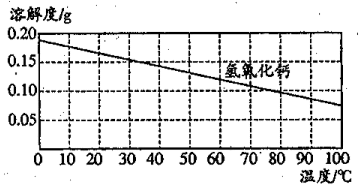
**二、非选择题（本大题包括5小题，共28分）**

13.（5分）阅读下列短文，回答问题。

氢氧化钙是一种白色粉末状固体，俗称熟石灰或消石灰，加入水后，分上下两层，上层水溶液俗称澄清石灰水，可用于CO2气体的检验。下层悬浊液称作石灰乳或石灰浆，是一种建筑材料。氢氧化钙是一种强碱，具有杀菌与防腐能力，对皮肤、织物有腐蚀作用。氢氧化钙用途广泛，除了用于建筑外，还可与硫酸铜溶液混合配制农药波尔多液，用加了硫粉的石灰乳涂抹于树上可以防冻和防止害虫产卵等。

（1）石灰水具有碱的化学性质是因为石灰水含有的阴离子是 。（填符号）

（2）右图是氢氧化钙的溶解度曲线。

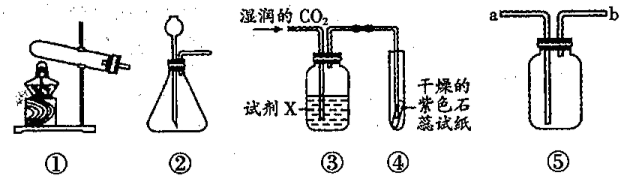


①氢氧化钙的溶解性属于 。（填“可溶”“微溶”或“难溶”）

②试分析加热饱和石灰水变浑浊的原因： 。该变化是 （填“物理”或“化学”）变化。

（3）除上述内容外，请再举一例Ca（OH）2的用途： 。

14.（6分）下图是实验室中常见装置，回答下列问题。



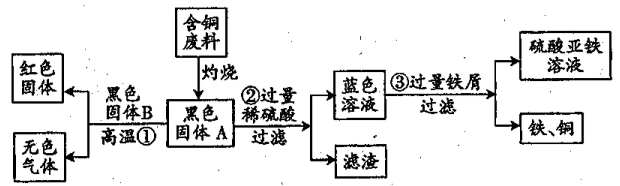
（1）实验室用现有的装置①来制取氧气最适宜的化学反应的化学方程式为 。

（2）用装置②制取CO2时，长颈漏斗下端要伸到液面以下的原因是 。如果用装置⑤收集CO2，气体应该从 （填“a”或“b”）端通入，检验CO2收集满的方法是 。

（3）若装置④中紫色石蕊试纸没有变红，则试剂X可能是 。

15.（6分）下图是某化学兴趣小组设计的从含铜废料（主要成分为铜）中回收铜的流程图。

（注：杂质不参与反应）



（1）灼烧前将含铜废料粉碎的目的是 。

（2）若黑色固体B是木炭粉，则反应①的化学方程式为 。

（3）过滤操作中用到的玻璃仪器有烧杯、玻璃棒和 。

（4）蓝色溶液中所含的溶质是 。（用化学式表示）

（5）若要除去最后铜中混有的铁屑，你的方法是 。

16.（6分）线上化学课堂中，老师演示了“吹气生火”实验，他问包有过氧化钠（Na2O2）粉末的脱脂棉上用导管吹气，脱脂棉燃烧了起来。同学们对该实验产生了浓厚兴趣，复学后进行了如下探究。

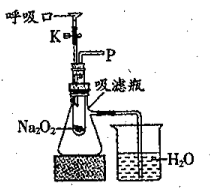
探究一：脱脂棉燃烧的原因

【作出猜想】

（1）根据燃烧的条件分析：①脱脂棉是可燃物；②吹出的气体可能与过氧化钠反应生成了氧气；③反应放出热， 。

【进行实验】

（2）在如图所示的装置中，向过氧化钠粉末中不断吹气，观察到过氧化钠粉末由淡黄色逐渐变为白色，在导管P处放置 ，木条复燃，说明试管内生成了氧气。同时观察到烧杯中 ，说明该反应还放出热量。



【得出结论】

吹出的气体与过氧化钠反应生成了氧气，同时反应放热，满足了脱脂棉燃烧的条件。

探究二：试管内残留的白色固体成分

【查阅资料】

①出的气体主要成分有氨气、二氧化碳和水蒸气等；②过氧化钠与CO2和H2O均能反应，'化学方程式分别为： 

③碳酸铜是一种蓝绿色固体，遇水会水解为氢氧化铜和碱式碳酸铜（绿色固体，不溶于水）的混合物。

【作出猜想】

小红认为是碳酸钠；小明认为是氢氧化钠；小华认为是碳酸钠和氢氧化钠的混合物。

【设计并进行实验】

（3）小燕同学将少量白色固体放入烧杯中，加水搅拌使其溶解，取溶解后的溶液进行实验。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| ①少量溶液置于试管中，滴加少量BaCl2溶液 | 有白色沉淀产生 | 白色固体中含有碳酸钠，反应的化学方程式为 |
| ②另取少量溶液置于另一支试管中，滴加少量酚酞溶液 |  | 溶液显碱性 |

于是小燕同学得出白色固体是碳酸钠和氢氧化钠混合物的结论。

**注意：若答对第（4）小题奖励3分，化学总得分不超过40分。**

【交流讨论】

（4）同学们对小燕的结论提出了质疑，认为溶液呈碱性不一定含有氢氧化钠，理由是 。请你设计实验验证白色固体中一定含有氢氧化钠： 。（从给定的药品中选择合适的药品设计实验，要求写出实验步骤和现象。给定的药品有：BaC12溶液、CaC12溶液、NaCl溶液、Na2SO4溶液和CuSO4溶液）

17.（5分）某同学将36g的镁条放入盛有足量稀盐酸的锥形瓶中让其充分反应，并用如图所示的电子天平测量，得到相关的数据如下表：



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 反应前 | | 反应后 |
| 维形瓶和稀盐酸 | 镁条 | 锥形瓶和锥形瓶内所有物质 |
| 210g | 36g | 242.35g |

（1）计算36g镁条完全反应，理论上可生成氢气多少克？（写出计算过程）

（2）实验测定的结果与（1）计算结果有明显差异，其可能原因是 。