

**2022年黄梅县实验中学中考化学模拟考试（一）**

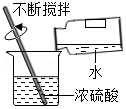
相对原子质量：Cu：64 C：12 O：16 Na：23 S：32 Cl：35.5 Ca：40 Fe：56

**一、选择题（本题10小题，每小题只有一个选项符合题意。共12分）**

1．中华民族有着光辉灿烂的发明史，下列发明创造不涉及化学反应的是（ ）

A. 打磨磁石制指南针 B. 用粮食酿酒 C. 用铁矿石炼铁 D. 烧结粘土制陶瓷

2．正确规范的操作是实验成功和人身安全的重要保证。如图所示实验操作正确的是（　　）



A．稀释浓硫酸 B．配制溶液 C．振荡试管 D．检查装置气密性

3.下列组合正确的是（ ）

①CO、CO2、SO2、NO2和O3是污染空气的气体成分；②为节约用水，灌溉农田时将大水漫灌改为喷灌、滴灌；③合金、塑料、合成橡胶都是合成材料；④煤、石油、沼气都属于不可再生能源；⑤水、蛋白质、糖类属于人体六大营养素；⑥在田里焚烧秸秆既浪费了资源，也造成了空气污染，是不可取的。

A. ①③⑤ B. ②④⑤ C. ②⑤⑥ D. ①③⑥

4.下列化学用语中数字“2”的说法不正确的是（）

①2SO3　②Mg2＋　③CO2　④CSO4　⑤O2－　⑥H2O2

A. 表示分子个数的是①⑥ B. 表示离子所带电荷数的是②⑤

C. 表示一个分子中含有某种原子个数的是③⑥ D. 表示元素化合价的是④

5．在一定条件下，某反应前后各物质的质量如下表所示，下列说法不正确的是（ ）

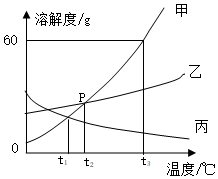
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ | M | N | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ |
| t0时刻的质量/g | 16 | 64 | 5 | 0 |
| t1时刻的质量/g | 12 | 48 | a | 9 |
| t2时刻的质量/g | 0 | 0 | 49 | b |

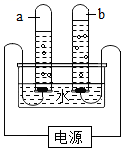
1. b=36 B. 反应中学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！和学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的化学计量系数之比为1：1

C. t1时刻，M和N的质量比为3：1 D. 反应前后，元素和原子的种类均不变

6．下列根据实验目的设计的实验方案及结论均正确的是 (　　)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验方案 | 实验结论 |
| A | 鉴别黄铜和纯铜 | 相互刻划，观察现象 | 纯铜硬度比黄铜大 |
| B | 除去稀盐酸中的硫酸 | 加入过量氯化钡溶液，过滤 | 得到稀盐酸 |
| C | 探究铁、铜、银的金属活动性顺序 | 将铁丝和铜丝分别插入硝酸银溶液中 | 金属活动性顺序：铁>铜>银 |
| D | 探究水的组成 | 检验水通电后的产物 | 水由氢元素和氧元素组成 |

7.将时等质量的甲、乙、丙三种物质的饱和溶液分别降温到，对所得溶液的分析正确的是  。   
A.溶解度：乙甲丙 B.溶剂质量：丙乙甲   
C.溶液质量：乙甲丙 D.溶质质量分数：乙甲=丙

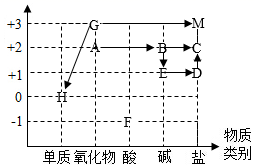
8. 兴趣小组使用石墨电极进行电解水实验（如图），添加Ca(OH)2增强水的导电性，添加Ca(OH)2后形成饱和溶液。连接电源，除两极有气泡产生外，正极附近还出现明显的白色浑浊。这一“异常”现象中白色不溶物形成原因不可能是学科网 zxxk.com（ ）（查阅资料：电解过程中溶液的温度会升高。）

学科网 zxxk.com学科网 zxxk.comA. 电解过程中，水的减少导致白色浑浊学科网 zxxk.com

B. 电解过程中，水温上升导致白色浑浊学科网 zxxk.com

C. 空气中的二氧化碳溶于水，与Ca(OH)2溶液反应导致白色浑浊学科网 zxxk.com

D. 石墨电极含碳元素，电解过程中石墨电极与正极生成的O2反应生成CO2导致的学科网 zxxk.com

9．如图是依据物质类别和物质中元素的化合价构建的物质间的转化关系（“→”表示物质间的转化），已知A～M是由氢、碳、氧、氯、钠、钙、铁七种元素中的一种或几种元素组成的物质。下列说法正确的是（ ）

A．F的化学式为HCl，D的名称是氯化钠

B．D→C反应的现象是固体溶解，有气泡冒出

C．A常用作干燥剂，A→B的过程放出大量的热

D．若E溶液中混有少量B，可加适量F溶液除去

10．把20.4g铜和铁的混合粉末放入烧杯中，先加入100.0g8%硫酸铜溶液，充分反应后，再加入300.0g9.8%的稀硫酸，完全反应，过滤、洗涤、干燥得9.6g固体。下列判断错误的是学科网 zxxk.com（ ）

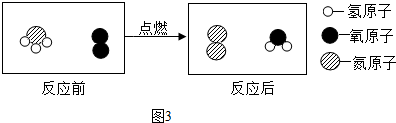
A. 反应过程中共生成0.4 gH2学科网 zxxk.com B. 反应中共消耗的硫酸溶液为200g学科网 zxxk.com

C. 原混合物中Cu的质量为6.4g学科网 zxxk.com D. 最后得到9.6g固体中一定含有铜，可能含有铁学科网 zxxk.com

**二、非选择题（本题包括3小题，共15分）**

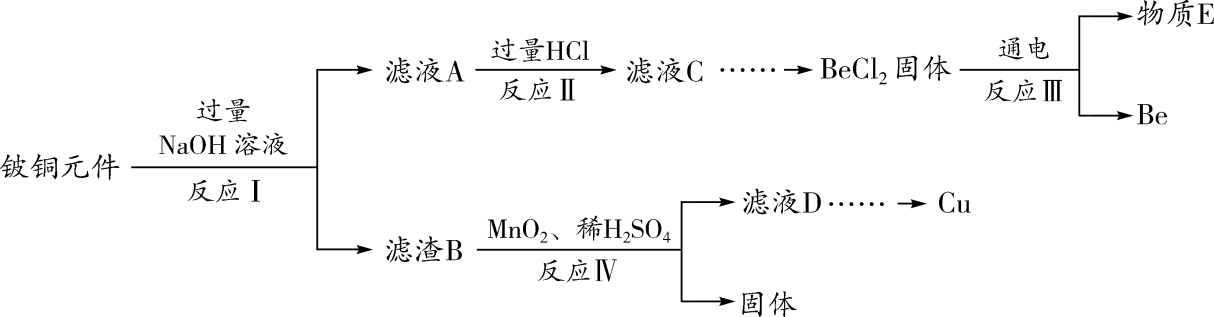
11．2018年5月13日，我国首艘001A型产航母开始海试，标志着我国在航海及军事领域取得重大突破，根据所学知识填空:  
(1)建造航母用到了钛合金，构成金属钛的粒子是 (填“原子”“分子”或“离子”）工业制钛有一种反应为 ，则x的化学式为 。  
(2)航母外壳用涂料覆盖，是为了防止钢铁材料与 接触而锈蚀。  
（3）为了探究航母材料中锌、铁、铜三种金属活动性顺序，某同学设计了下列实验，其中能达到目的的是 (填序号)  
A.稀盐酸中加入足量铁粉后，再加铜粉，最后加入锌粉 B.ZnCl2溶液中加入足量铁粉后，再加入CuCl2溶液 C.ZnCl2溶液中加入足量铁粉后，再加入铜粉

（4）为减少温室气体排放，人们积极寻找不含碳元素的燃料。经研究发现NH3燃烧的产物没有污染，且释放大量能量，有一定应用前景。其反应的微观示意图如图3所示：学科网 zxxk.com



该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。学科网 zxxk.com

12. 铍铜是广泛应用于制造高级弹性元件的良好合金，科研小组从某废旧铍铜元件(主要含BeO、CuS)中回收铍和铜两种金属的工艺流程如图：



[查阅资料]CuS不溶于碱；BeO与NaOH反应生成的Na2BeO2能与稀盐酸反应并生成NaCl、BeCl2。

(1)滤液C的pH\_\_\_\_\_\_\_\_(填“>”“<”或“＝”)7。

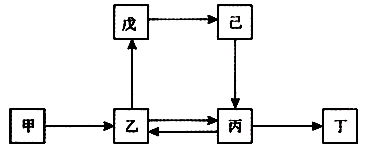
(2)物质E中一定含有的元素是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)反应Ⅱ中发生的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)从BeCl2溶液中得到BeCl2固体的操作是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(5)反应Ⅳ中生成固体非金属单质、CuSO4、MnSO4和水，该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

13.下图涉及的物质及变化均为初中化学常见的纯净物及化学反应，其中乙是一种易与血红蛋白结合的有毒气体，丁是一种易分解的酸。这些物质之间的转化关系如下图所示（“→”表示某一物质通过一步反应能转化为另一物质，部分反应物﹑生成物及反应条件已略去）。



（1）丁的化学式为 ，丙的一种用途为 。

（2）写出丙发生还原反应的化学方程式 。

（3）若己是磁铁矿的主要成分，则戊→己反应的现象为 。

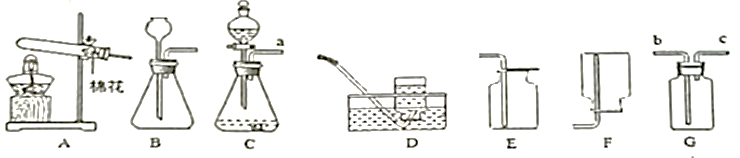
（4）若甲为单质且由分子构成，则甲的化学式可能为 （写两种即可）。

三．计算题(本题包括1小题，共3分)

14. 实验室常用过氧化氢溶液在二氧化锰催化作用下分解制取氧气。若含6.8 g过氧化氢的过氧化氢溶液完全分解，最多可制得氧气多少克？

1. 实验题（共10分）

15.某化学实验小组选用如图装置进行气体的实验室制取。



回答下列问题：

（1）若甲同学选用C、G组合装置制取H2，则a应与 （填“b”或“c”）连接。

（2）装置C与B相比，其优点是 。

（3）若乙选用A为发生装置要制取O2，其反应方程式 。

（4）若丙同学选用C、E组合装置制取CO2气体，并将生成的CO2通入盛有澄清石灰水的烧杯中，观察到石灰水没有变浑浊，分析造成此现象的原因可能是 。（答一条即可）

16．某学习小组在帮助实验员整理化学试剂时发现了一瓶标签残缺的无色溶液(如图所示)，经实验员分析可知原瓶溶液中的溶质可能是NaHCO3、NaOH、Na2CO3、NaCl中的一种。请你对该试剂做出猜想并进行实验探究：

【提出问题】这瓶试剂是什么溶液？

【猜想与假设】

甲猜想：NaHCO3溶液 乙猜想：NaOH溶液

丙猜想：Na2CO3溶液 丁猜想：NaCl溶液

【查阅资料】上述四种物质相关信息如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物质** | **NaHCO3** | **NaOH** | **Na2CO3** | **NaCl** |
| **常温下溶解度/g** | **9.6** | **109** | **21.5** | **36** |
| **常温下稀溶液的pH** | **9** | **13** | **11** | **7** |

【实验探究1】取瓶中溶液少许于试管中，滴加几滴酚酞溶液，溶液变红。

【实验探究2】另取瓶中溶液少许于试管中，滴加足量的稀盐酸，

生产气泡。

【实验分析】通过【实验探究1】可知：\_\_\_ \_同学的猜想一定错误。

甲同学仔细分析四种物质的相关信息表后发现自己的猜想错误，他的理由

是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，

丙同学分析【实验探究2】，并结合以上同学的实验结论，

认为原瓶溶液是Na2CO3溶液。

【实验探究2】中发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

【讨论质疑】乙认为以上同学分析有漏洞，需要进一步实验确定，

于是又进行了如下探究。

【实验探究3】在【实验探究1】试管中的红色溶液中滴加过量氯化钙溶液(中性)，充分反应后，试管中溶液仍呈红色，但有白色沉淀产生。

【得出结论】通过【实验探究3】可证明这瓶试剂为\_\_\_\_\_\_\_\_\_溶液，

但已经部分变质。

【反思与扩展】学习小组反思了这瓶试剂因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_而变质，

得出了该溶液正确的保存方法，若要除去该溶液变质部分所采用的方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(用化学反应方程式表示)。