**潜江市2022-2023学年度下学期九年级5月联考**

**化学试卷**

相对原子质量：Fe：56 C:12 Cl:35.5 H:1 O:16 Al:24 Zn:65 Ag:108 Cu:64

**第I卷（选择题）**

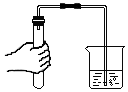
1. **选择题（**第1~10题每题1分，第11~15小题每题2分。**）**

1．下列一定涉及化学变化的是（　　）

A．碘蒸气凝华成碘固体 B．滴水成冰

C．澄清石灰水变浑浊 D．碘溶解在酒精里

2．下列实验操作正确的是（　　）

A． B．C． D．

A.给液体加热 B.倾倒液体 C.检查气密性 D.点燃酒精灯

3．下列说法正确的是（　　）

A．合金中至少含有一种金属元素

B．水电解时正负两极产生气体的体积比为2：1

C．酸雨是pH小于7的雨水

D．金刚石、石墨、C60物理性质差异很大是因为碳原子结构不同

4．下列说法正确的是（　　）

①原子是化学变化中的最小粒子

②由同种元素组成的物质一定是单质，不可能是化合物

③化学式中各原子质量的总和就是相对分子质量

④同种元素具有相同的质子数，具有相同质子数的微粒都属于同种元素

⑤水分子、铁原子分别是保持水、铁的化学性质的最小粒子

⑥由其他物质生成一种物质的反应叫做化合反应

⑦N（NO2）3中氮原子与氧原子个数比为2：3

A．①⑤⑦ B．①⑤⑥ C．①④⑤⑥ D．①②⑦

5．最新研究表明，连花清瘟对新冠病毒奥密克戎变异株的增殖具有显著的抑制作用，其成分中含有一种名为绿原酸的物质。下列有关绿原酸（C16H18O9）的说法不正确的是（　　）

A．绿原酸由三种元素组成

B．绿原酸的相对分子质量是354g

C．绿原酸中碳元素的质量分数最大

D．一个绿原酸分子由16个碳原子、18个氢原子和9个氧原子构成

6．振兴乡村，发展农业生产，化肥起着重要作用。在种植水稻过程中，出现了倒伏、叶子发黄的现象，需要施加的一种化肥是（　　）

A．(NH4)2SO4 B．Ca3(PO4)2 C．CO(NH2)2 D．KNO3

7．小晗同学午餐的食谱单如表，为使其营养均衡，“补充”栏可以选填的食物是（　　）

|  |  |
| --- | --- |
| 主食 | 米饭 |
| 副食 | 红烧鸡块、清蒸鲈鱼、红烧肉、花生 |
| 饮料 | 牛奶 |
| 补充 |  |

1. 冰淇淋 B．鸡腿汉堡 C．奶油蛋糕 D．凉拌西红柿

8．机制炭（如图）用作烧烤燃料，引燃它可以使用固体酒精，盖灭炭火可以使用燃烧后产生的炭灰。下列说法错误的是（　　）

A．机制炭做成空心增大了与空气的接触面积

B．酒精的燃烧是为了升高机制炭的着火点

C．炭灰可以盖灭炭火是因为隔绝了空气

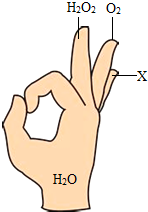
D．机制炭燃烧产生炭灰证明机制炭是混合物

9．在pH＝2的溶液中，下列离子能大量共存，且溶液为无色的是（　　）

A．Ba2+、HCO3﹣、SO42﹣ B．NH4+、Cu2+、Cl﹣

C．K+、OH﹣、CO32﹣ D．Ag+、Na+、NO3﹣

10．如图是小凡用手势OK表示初中常见化学反应中生成水的不同方法，要求手指上的物质分别通过某种反应的基本类型直接生成水（如图中的H2O2、O2）则物质X一定不是下列物质中的（　　）

A．H2 B．H2CO3

C．CH4 D．KOH

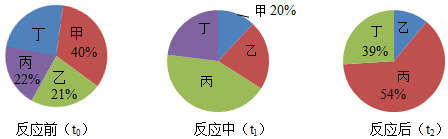
11．下列图像，不能正确反映对应变化关系的是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.常温下向某不饱和的硝酸钾溶液中不断加入硝酸钾固体 | B.加热一定质量高锰酸钾固体 | C.将足量等质量、等浓度的稀硫酸分别加入质量相等的镁粉和铁粉中 | D.甲烷和过量的氧气在密封的容器中燃烧 |
| 菁优网：http://www.jyeoo.com | 菁优网：http://www.jyeoo.com | 菁优网：http://www.jyeoo.com | 菁优网：http://www.jyeoo.com |

12．除去下列物质中少量杂质，所用试剂及操作方法正确的是（　　）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 物质（括号内为杂质） | 所用试剂及操作方法 |
| A | NaNO3（Na2SO4） | 加过量的Ba（NO3）2溶液、过滤 |
| B | CaO（CaCO3） | 加水溶解、过滤 |
| C | CO2（CO） | 通过足量的氢氧化钠溶液 |
| D | FeCl2溶液（CuCl2） | 加足量的Fe粉，搅拌过滤 |

13．在密闭容器内进行某化学反应，测量反应前（t0）、反应中（t1）、反应后（t2）三个时刻甲、乙、丙、丁四种物质的质量分数，得到质量分数分布图分别如图：



下列说法错误的是（　　）

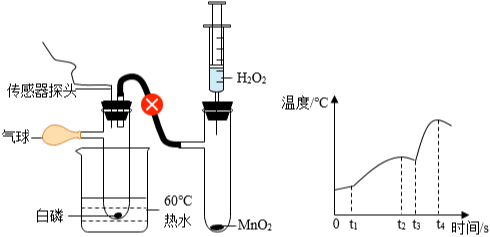
A．该反应中，乙是反应物，丁是生成物

B．t1时刻，甲和丁的质量比为5：7

C．若丙是Cu、丁是CO2，则甲、乙的化学计量数之比为2：1

D．若反应前物质总质量为100g，如果再增加20g甲，则甲与乙可恰好完全反应

14．某课题组通过数字化实验对白磷燃烧的温度变化及影响因素进行探究。将5g白磷放入试管中并将试管放入60℃热水中，t3时，打开弹簧夹，实验装置及数据曲线如图。下列说法不正确的是（　　）

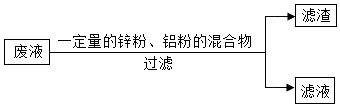


A．实验中气球的作用是调节气压

B．t1对应的温度是白磷能够燃烧的最低温度

C．t3后，温度再次升高是因为过氧化氢分解放热

D．t3﹣t4段氧气浓度增大，白磷再次燃烧

15．某废液的溶质为硝酸铜、硝酸银和硝酸锌，取该废液进行如图所示实验。下列说法正确（　　）

A．若滤液呈无色，则滤液中可能含有三种溶质

B．若滤液中只有一种溶质，则滤渣的质量可能小于加入的锌粉、铝粉混合物的质量

C．若滤渣由三种金属组成，则滤液可能显蓝色

D．若向滤渣中滴加稀盐酸无气泡冒出，则滤液中可能含有三种阳离子

**第II卷（非选择题）**

**二、填空题(21题4分，其余每空1分)**

16．现有氢气、白磷、过氧化氢溶液、氧气、氧化铁、二氧化锰、氯化镁溶液、硝酸银溶液八种物质，请选择适当的物质按要求书写化学方程式（每种物质只能选用一次）。

（1）化合反应：　 　；

（2）分解反应：　 　；

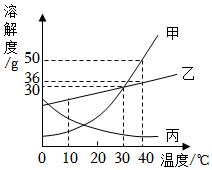
（3）置换反应：　 　；

（4）复分解反应：　 　。

17．甲、乙、丙三物质（均不含结晶水）的溶解度曲线如图，请回答：

（1）气体的溶解度曲线与 　 　（填“甲”、“乙”、“丙”）相似。

（2）将40℃150g甲的饱和溶液降温至30℃，析出晶体 　 　g。

（3）现有40℃时等质量的甲、乙、丙饱和溶液，分别加入等质量的水，所得溶液中溶质的质量分数由大到小的顺序为：　 　。

（4）下列说法不正确的是 　 　。

A．将三种物质的溶液从40℃降至10℃，析出晶体最多的是甲物质

B．40℃时，若要使100g质量分数为20%的甲溶液变为30%，可加入

该温度下质量分数为40%的甲溶液100g

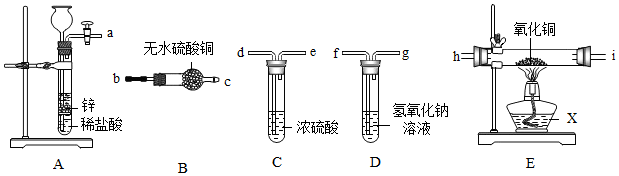
C．甲中含少量乙时，可用降温结晶的方法提纯甲

D．将40℃时三种物质的溶液蒸发等质量的水后，析出晶体质量甲＞乙＞丙

（5）通常情况下，在实验室将6%的溶液稀释配制成50克3%溶液，需用到的仪器有：　 　（填序号）。 A．酒精灯B．药匙 C．托盘天平 D.烧杯 E．10mL量筒 F．50mL量筒 G．胶头滴管

H．200mL量筒

18．化学是门以实验为基础的科学，已知CuSO4（白色）+5H2O菁优网-jyeooCuSO4•5H2O（蓝色），请根据下列仪器和实验装置回答有关问题。

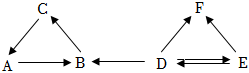


（1）E装置中X的名称　 　。

（2）氢气中混有氯化氢气体可选用　 　装置来除去，气流应从　 　口进。

（3）已知氢气还原氧化铜可在E装置中完成，则反应过程中E装置中的现象是　 　，验证E装置产生的水可选用　 　装置。

（4）A中发生的化学反应方程式是　 　。

19．如图所示，物质间的转化关系。其中A、B、C都含同一种金属元素，D、E、F都含另一种金属元素；A常被用来改良酸性土壤，D是苏打，F是厨房常用的调味品。请回答下列问题（“→”表示反应能一步实现，部分反应物、生成物和反应条件均已略去）。

（1）书写化学式，D为 　 　，F为 　 　；

（2）写出转化的化学方程式

①C→A 　 　；

②D→B 　 　。

20．学习复分解反应发生条件时，小红同学做了如下表中的四个实验。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 试管编号 | ① | ② | ③ | ④ |
| 试管内试剂 | NaOH溶液 | MgCl2溶液 | Na2CO3溶液 | Ba（NO3）2溶液 |
| 加入稀硫酸后的现象 | 无明显现象 | 无明显现象 | 产生气泡 | 白色沉淀生成 |

（1）根据以上实验，可以判断试管③④中发生了复分解反应。试管③中反应的化学方程式为　 　。

（2）小明同学向盛有NaOH溶液的试管中先加了一种试剂，再加稀硫酸，从而能说明试管①中也发生了反应，这种试剂是　 　。

（3）为了验证试管②中是否发生复分解反应，小明同学进行了如下探究。

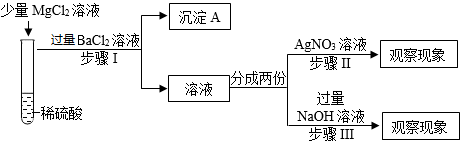
[提出猜想]

猜想1：试管②中没有发生复分解反应，溶液中有MgCl2，即Mg2+和Cl﹣同时存在溶液中。

猜想2：试管②中发生了复分解反应，溶液中无MgCl2。

老师提示SO42﹣会对Cl﹣的检验有干扰，需要先除去，小明根据老师的提示提出了如图实验方案。

[设计方案]



沉淀A的化学式是　 　。老师评价该方案时指出：设计思路正确，但试剂选择有误，你认为应该将所选的试剂　 　改成　 　。小明按照修改后的方案进行了实验，

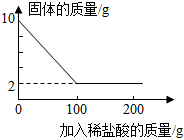
最后得出的结论是猜想1正确，则步骤Ⅱ、步骤Ⅲ中必然会观察到的现象是　 　。

[实验反思]

小明反思进行步骤Ⅲ时，加NaOH溶液采用了滴加的方式，但没有立即观察到任何现象，你认为其中的原因是　 　 。

21．某实验小组的同学称取10g赤铁矿石样品，向其中加入200g稀盐酸，加入稀盐酸质量与反应后的剩余固体质量如图（赤铁矿石中所含杂质不溶于水，也不与稀盐酸反应），请计算：

（1）所取赤铁矿石样品中氧化铁的质量为 　 　。

（2）所用稀盐酸溶液中溶质的质量分数?