贵阳市南明区2021学年初中毕业模拟考试试题

化 学

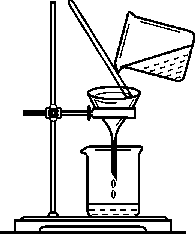
可能用到的相对原子质量： Na-23 H-1 O-16 P-31 Cu-64 S-32 C-12 Cl-35.5

1. 选择题：本题包括6个小题，共12分。每小题只有一个选项符合题意。

1.今年两会上，“碳达峰”、“碳中和”被写入政府工作报告。政府承诺2030年前，CO2的排放达到峰值（即碳达峰）之后逐步降低，最终产生与消耗的CO2平衡，实现CO2的零排放（即碳中和）。下列做法不利于实现这一目标的是（ ）

A. 使用化石燃料 B. 废气净化后再排放 C. 植树造林 D.开发新能源

2.化学是一门以实验为基础的科学。图1所示实验操作正确的是（ ）

A.稀释浓硫酸

B.检查装置气密性

C.过滤操作

D.量取液体

图1

D.量取液体

3.微粒观、结构观、守恒观、能量观等是化学的一些基本观念。下列说法不正确的是（　　）

A．氧气、二氧化碳、水、氯化钠四种物质都是由分子构成的

B．糖类和油脂都是由碳、氢、氧元素组成的，但结构不同，性质不同

C．铜丝在空气中加热，表面变黑，质量变大

D．木炭燃烧放出热量，而木炭与二氧化碳反应吸收热量

4.我国自主研制的新冠病毒灭活疫苗成功上市，为抗击新冠病毒提供保障。疫苗为白色混悬液体，辅料为磷酸氢二钠、氯化钠、磷酸二氢钠、氢氧化铝。下列有关磷酸氢二钠（Na2HPO4）说法正确的是（ ）

A. 磷酸氢二钠由钠、氢、氧、磷四种原子构成

B. 磷酸氢二钠中钠、氢、磷、氧元素质量比为2：1：1：4

C. 磷酸氢二钠中氢元素的质量分数最小

D. 磷酸氢二钠是混合物

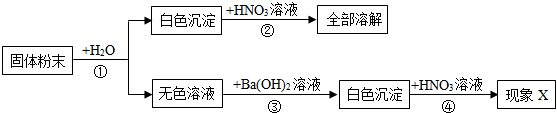
5.下列实验方案设计正确的是（ ）

A. 测定溶液的pH时，用pH试纸蘸取待测液后，与比色卡对比

B. 检验木炭粉中是否含有氧化铜，取少量样品滴加稀硫酸，观察现象

C. 从饱和石灰水中得到氢氧化钙固体，采用降低温度的方法

D. 除去氯化钙溶液中混有的氢氧化钙，加入过量稀盐酸

6. 有一包固体粉末，可能是NaOH、Na2SO4、MgCl2、CuSO4中的一种或几种组成。为了分

析固体粉末的成分，取少量该固体粉末进行实验。方案如图2所示，下列说法中不正确的是（　　）

图2

图2

A．步骤①③操作均为过滤

B．若现象X为“沉淀不溶解”或“沉淀部分溶解”，则固体粉末中一定含有Na2SO4

C．若将步骤③中的Ba（OH）2换成Ba（NO3）2，就可取消步骤④

D．固体粉末中一定有NaOH，Na2SO4，一定没有CuSO4、MgCl2

二、非选择题：本题包括7个小题，共48分

1. 化学与我们的生活息息相关。

（1）学校食堂的午餐食谱为：米饭、鱼香肉丝、红烧土豆、炒豆米。从营养的角度看，还应补充的食物是\_\_\_\_\_\_。

（2）用铁制作炊具是利用其良好的延展性和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性。为了防止家中常用的铁锅生锈，你的做法是 。

（3）我们的校服，大多数是用合成纤维制作而成的。合成纤维具有 等优点。

（4）最近，贵阳多个农贸市场出现“蓝色香葱”，引发消费者普遍关注。经查，蓝色物质是波尔多液的残留物（波尔多液由熟石灰和硫酸铜溶液混合配制而成）。波尔多液配制过程中发生的反应为 。喷洒了波尔多液的果蔬，不易用水洗去，原因是 ，可用厨房中的 浸泡除去。

水面



图3

8.模型认知是建立宏观与微观联系的思维方法。

（1）物质有三态的变化。请在图3的烧杯中画出水由液态向气态转化的

微观模拟图（“●”表示氧原子，“o”表示氢原子，下同）。

（2）图4是一些粒子的结构示意图。

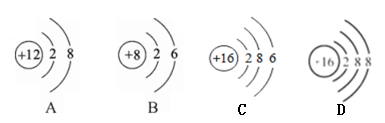
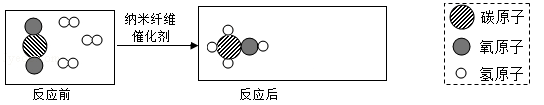


图4

① 属于同种元素是 （填序号，下同）；具有相似化学性质的粒子是 。

② A图表示的粒子符号为 ；上述粒子中可以构成的单质分子化学式为 。

（3）图5是某反应微观示意图，请将反应后的框图补充完整。

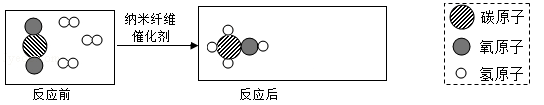


图5

由上述反应微观示意图可知，化学反应的实质是 。

（4）向Na2CO3和K2CO3的溶液中分别加入HCl溶液，观察到都有 现象，产生这一现象的微观实质是 。

9.南明河，贵阳的母亲河。河水蜿蜒流淌，穿城而过。

（1）河水净化的操作主要有①过滤②吸附③静置沉淀④蒸馏等操作。其中净化程度最高的

操作是 （填序号）。

（2）过滤后的河水中含有较多的可溶性Ca2+、Mg2+，是硬水。证明河水是硬水的方法是 。

（3）图6是甲、乙两种固体的溶解度曲线。

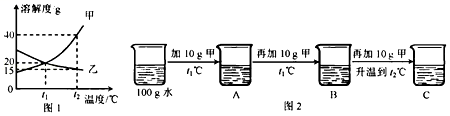


图7

图6

①t2℃时，分别用甲、乙的固体配制相同质量甲、乙的饱和溶液，所需要水的质量关系为甲

　 　乙（填“大于”、“小于”或“等于”）。

②某同学按图7所示进行实验，得到相应温度下的A、B、C溶液，在A、B、C三种溶液中属于饱和溶液的是　　（填字母）。 向溶液C中再加入25g甲，充分搅拌，恢复到t2℃时，所得溶液中溶质的质量分数为 （结果精确到0.1%）。

10.化学是以实验为基础的科学，实验是科学探究的重要手段。

图10

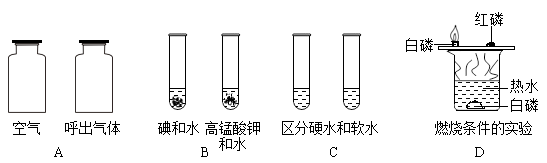
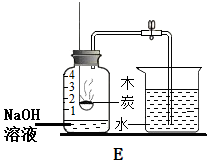


图9

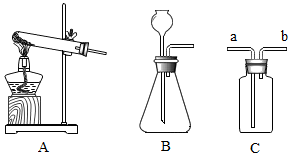


图8

（1）实验室制取气体的装置如图8所示。制取CO2的反应原理为 。若用C装置收集CO2，气体应从 处（填字母）进入集气瓶；证明CO2集满的方法是 。

实验室用高锰酸钾制取氧气，发生装置是 (填序号)，反应的化学方程式为 。该反应的基本类型属于 。若欲测量所得O2的体积，C装置需改进之处为 。

（2）图9是燃烧条件的探究实验。通过该图进行实验，可以得到的结论是 。

（3）图10是某同学用木炭代替红磷验证空气成分。你认为他的方案是否可行，原因是

。

1. 化学是一门研究物质、创造物质的学科。

（1）“沉睡三千年，一醒惊天下”。2021年3月20日，三星堆考古发掘出大量黄金制品和青铜器。判断该黄金制品是真金的方法是 。

三星堆青铜器是古代青铜器的代表。青铜，是铜、锡、铅按一定比例熔炼出的合金。青铜的强度和硬度比纯铜的 （填“高”或“低”）。

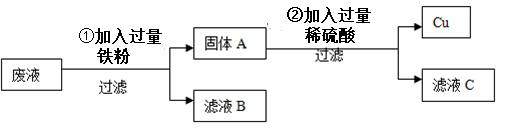
（2）同学们在探究金属性质实验后，得到含ZnCl2、HCl和CuCl2的废液，为回收金属铜，对废液的处理设计了如图11所示方案，请回答下列问题。

图11

I.写出步骤①中发生反应的一个化学方程式 。溶液中的现象是 。

II.步骤②中能说明Fe的金属活动性比Cu强的现象是 ，滤液B中溶质有 。

III.为了避免废液对环境的污染，并要使滤液B、C中溶质为同一物质，则对原实验方案应进行的调整是 。

12.分类法是化学研究物质性质的重要方法。某化学小组的同学为研究酸碱盐性质及用途设计了如下实验：

【实验一】酸的用途

(1)写出一个用稀硫酸制硫酸铜的化学方程式

，

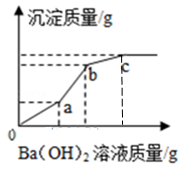
【实验二】碱的性质

(2)在试管中加入少量硫酸铜溶液，再滴入适量氢氧化钠溶液，观察到的现象是

。将上述实验浊液过滤，向滤渣中加入过量的稀盐酸，说

明酸和碱能发生反应的现象是 ，

反应的化学方程式为 。

【实验三】酸碱盐的性质。烧杯中盛有MgSO4和HCl的混合溶液100.0g，向其中逐滴滴加Ba(OH)2溶液，产生沉淀的质量与滴加的溶液质量关系如图所示。

(3)0-a段发生反应的化学方程式为 ；

(4)c点的溶质为 ；

(5)根据图12数据，要推算原溶液中盐酸的溶质质量分数，除已知数据外

至少还需要的数据是 。

图12

13.取6.5g锌粒放入烧杯中，向其中加入稀硫酸至恰好完全反应，共用去稀硫酸的质量为50g。请计算：稀硫酸中溶质的质量分数。