**二O二二年初中生学业水平模拟考试（二）**

**化学试题**

可能用到的相对原子质量：C：12 H：1 N：14 O：16 Na：23 Fe：56 C1：35.5

**第I卷 （选择题 共40分）**

**一、选择题（本题共16小题，1~8小题每题2分，9~16小题每题3分，共40分。每小题只有一个选项符合题意）**

1.中华优秀传统文化博大精深。下列成语的本意主要涉及化学变化的是

A.云蒸霞蔚 B.大浪海沙 C.百炼成钢 D.滴水成冰

2.下列物质按照混合物、碱、氧化物顺序排列的是

A.冰水混合物、苛性钠、二氧化锰 B.液化石油气、熟石灰、二氧化硫

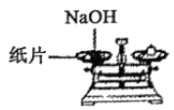
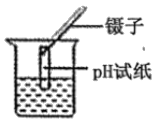
C.食盐水、纯碱、干冰 D.天然气、氢氧化钾、大理石

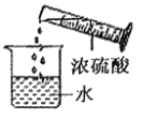
3.“美丽冠县，我是行动者”，下列做法不可取的是

A.使用新型可降解塑料 B.大量使用含磷洗涤剂

C.生活垃圾分类回收 D.大力推广使用新能源公交车

4.下列实验操作正确的是

A.称量氢氧化钠固体 B.检测溶液的pH

C.稀释浓硫酸 D.倾倒液体

5.下列有关水和溶液的说法正确的是

A.溶液中只有水可作溶剂

B.同温下，饱和溶液的溶质质量分数一定大于不饱和溶液

C.电解水生成氢气和氧气的体积比为1:2

D.配制10%的稀盐酸时，若量取浓盐酸时俯视读数，其他操作正确，则所得的稀盐酸的浓度会偏小

6.如图是几种微粒的结构示意图，根据图示判断以下说法不正确的是



A.B元素属于金属元素

B.A与C元素具有相似的化学性质

C.C原子在化学反应中容易失去两个电子形成阳离子

D.B、C、D元素位于同一周期

7.下列有关化学与生活的说法，正确的是

A.洗涤剂能清洗餐具上的油污，因为洗涤剂能溶解油污

B.沼气的主要成分是甲烷

C.室内失火时，立即打开所有门窗，尽量让浓烟从门窗排出

D.煤、石油、天然气三种化石燃料都是可再生能源

8.中国科学家研究表明：“清肺排毒汤”可有效降低新冠肺炎死亡风险，麻黄是其重要成分之一，麻黄的有效成分是麻黄碱（C10H15NO），下列说法正确的是

A.麻黄与麻黄碱均属于纯净物

B.麻黄碱由10个碳原子、15个氢原子、1个氮原子和1个氧原子构成

C.麻黄碱中氢元素的质量分数最大

D.麻黄碱是由C、H、N、O四种元素组成

9.在一密闭容器中，有甲、乙、丙、丁四种物质，在一定条件下充分反应，测定反应前后各物质的质量如下表，下列说法正确的是

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
| 反应前的质量/g | 25 | 15 | 2 | 5 |
| 反应后的质量/g | 11 | X | 1 | 22 |

A.X值为3 B.乙全部发生了反应

C.丙一定是催化剂 D.甲与乙反应的质量比为14:3

10.把质量分数相同的稀硫酸分别滴加到装有甲、乙、丙三种金属的试管中，只有乙表面产生气泡；再把甲和丙的金属丝分别插入硫酸铜溶液中，甲表而有红色物质析出，丙表面无明显现象。三种金属的活动性顺序为

A.甲>乙>丙 B.丙>甲>乙 C.乙>甲>丙 D.丙>乙>甲

11.安全生活离不开化学。下列做法正确的是

A.发生室内着火，立即打开门窗通风

B.发现CO中毒者，迅速将其转移到室外通风处

C.为防止火腿肠变质，加工时加入大量亚硝酸钠

D.误食重金属盐中毒后，可服用大量食盐水自救

12.下列物质混合，能发生反应，且有明显现象的是

A.NaOH和稀HCI混合 B.KNO3和NaCl混合

C.CuC12和NaOH混合 D.BaCO3和CaCl2混合

13.推理是学习化学时常用的思维方式，以下推理结果正确的是

A.用洗洁精洗油污是乳化作用，用汽油洗油污也是乳化作用

B.NaOH溶液能使无色酚酞试液变红色，Cu（OH）2也能使无色酚酞试液变红色

C.溶液是均一、稳定的混合物，但均一、稳定的物质不一定是溶液

D.复分解反应有沉淀、气体或水生成，有沉淀、气体或水生成的反应是复分解反应

14.归纳总结是学习的重要方法。下列各组对主题知识的归纳完全正确的是

|  |  |
| --- | --- |
| A.物质的分类 | B.物质的鉴别 |
| 1. 合金、塑料、合成纤维都属于合成材料 2. 干冰、可燃冰都是冰 | ①鉴别硫酸铵和硫酸钾固体：取样，加入熟石灰研磨，闻气味  ②KNO3、CuCl2两种溶液，可通过颜色直接区分 |
| C.化学与健康 | D.化学与能源 |
| 1. 为保持肉制品味道鲜美，在香肠中加入过量的亚硝酸钠 2. 碘摄入不足或过量均会引起人体甲状腺肿大 | ①化石燃料属于可再生能源   1. 太阳能、风能、氢能属于清洁能源 |

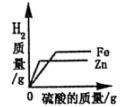
A.A B.B C.C D.D

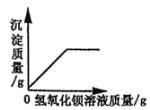
15.下列除杂（或提纯）方法正确的是（括号中为杂质）

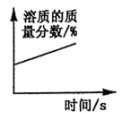
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 方法或试剂 |
| A. | 稀硫酸（HCI） | 足量锌粉，过滤 |
| B | MnO2（KCI） | 溶解、过滤、洗涤、干燥 |
| C | Cu（C） | 空气中灼烧 |
| D | CO2（O2） | 通过高温炭层 |

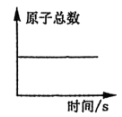
A.A B.B C.C D.D

16.下列图象能正确反映对应变化关系的是

A.足量的锌铁分别与等质量的稀硫酸反应

B.向一定质量的盐酸和硫酸钠的混合溶液中不断滴加氢氯化钡溶液

C.将浓盐酸露置在空气中一段时间

D.化学反应中，原子总数随时间的变化

**第Ⅱ卷 （非选择题 共60分）**

**二、填空题（本题共4小题，每空2分，共28分）**

17.请用化学用语填空。

（1）+3价氮元素的氧化物的化学式 ；（2）氖气 。

（3）保持汞化学性质的最小粒子 ；（4）画出硫离子的结构示意图 。

18.“嫦娥五号”上使用的记忆合金、SiC颗粒增强铝基复合材料、高性能芳纶纤维等材料引起了全世界的关注。

（1）下列属于有机合成材料的是 （填序号）。

A.记忆合金 B.羊毛 C.芳纶纤维

（2）硬度非常大的SiC，其结构类似金刚石，则构成SiC的基本粒子为 （填序号）。

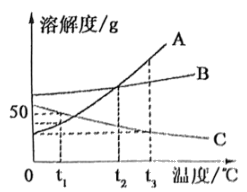
A.分子 B.原子 C.离子

19.学习化学更重要的是学会用化学观点去分析、解决生产生活中的问题。

（1）在我国，每年的端午节都有吃粽子的习俗，粽子给人体提供的营养素是 。

（2）精准扶贫使农村生活发生了翻天覆地的变化，广大农村地区也使用上了清洁的天然气作为燃料。天然气燃烧的化学方程式为 。

20.如图是A、B、C三种固体物质的溶解度曲线。请回答下列问题：

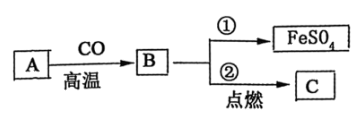


（1）当温度为 ℃时，A、B两种物质的溶解度相等。

（2）A中混有少量的B时，提纯A的方法是 。

（3）t3℃时，将A、B、C三种物质的饱和溶液各300g，分别蒸发等量的水，得溶液质量最大的是 。

21.如图A、B、C三种物质都含有同一种元素，B是单质，A、C都是氧化物，C是一种黑色固体物质。请回答：



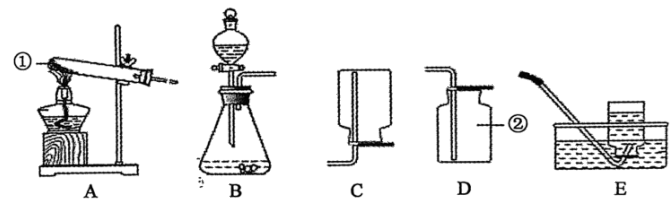
（1）写出C的化学式 。

（2）写出反应①的化学方程式 。

（3）指明反应②基本反应类型 。

**三、实验探究题.（本题包括2个小题，每空2分，共22分）**

22.（1）如图为初中化学常见，的实验，根据要求回答问题：



（1）图中标有序号仪器的名称：② 。

（2）实验室用石灰石和稀盐酸制取二氧化碳时，反应的化学方程式为： ，应选用的发

生装置是 （填装置序号，下同）。

（3）甲烷是一种无色无味、难溶于水、密度比空气小的气体。实验室用加热无水醋酸钠和碱石灰的固体混合物制取甲烷时，发生装置应选用 ，收集装置应选用 。

（4）若用装置D收集氧气，则验满的操作方法为将带火星的木条伸到 ，观察木条是否复燃。

23.实验室有两瓶失去标签的无色溶液，分别是澄清石灰水和氢氧化钠溶液。

（1）为了鉴别它们：先把两支试管分别贴上标签①、②，然后进行如下实验。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 结论或反应的化学方程式 |
| 取少量未知液于①②两支试管中，分别加入碳酸钠溶液 | ①中无明显现象  ②中产生白色沉淀 | ①中原溶液为 。  ②中反应的化学方程式为 |

（2）继续探究②试管反应后溶液中溶质的成分。

【提出问题】反应后溶液中溶质的成分是什么？

【作出猜想】猜想一：氢氧化钠

猜想二： 。

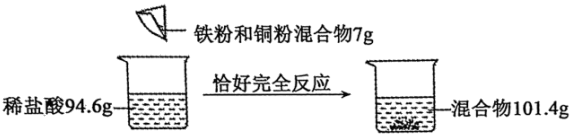
猜想三：氢氧化钠和碳酸钠

【实验探究】设计实验方案如表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
|  |  | 猜想三成立 |

**四、计算题（一个小题，共计10分）**

24.某小组同学进行了如图所示的实验，请计算：



（1）生成氢气的质量是 g。

（2）反应后所得溶液中溶质的质量分数。（写出计算过程）