**2022年中考模拟卷**

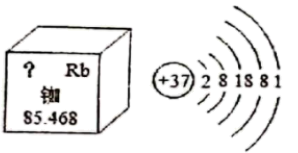
**本试卷可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 N-14 Na-23 Mg-24 C1-35.5 Ca-40**

**一、选择题（本题共6个小题，每小题2分，共12分，每小题只有一个选项符合题意）**

1. 2022年3月23日15时44分，“天宫课堂”第二课开讲，三名航天员的奇妙太空之旅既让我们赞叹，又让我们心生向往。下列变化属于化学变化的是

A. 无线电通讯 B. 太空抛物 C. 宇航员呼吸 D. 水油分离实验

2. “天为棋盘星作子，中国北斗耀太空”，铷原子钟被称为北斗卫是的心脏。如图是铷元素在元素周期表中的信息及其原子结构示意图。下列有关铷原子的说法不正确的是



A. 图中？=37，原子核内有37个中子

B. 铷元素在化学反应中容易失去电子形成阳离子，离子符号为Rb+

C. 铷元素和钠元素化学性质相似

D. 铷元素属于金属元素

3. 分析推理是化学学习和研究中常用的思维方法。下列分析推理正确的是

A. 碱溶液呈碱性所以呈碱性的溶液一定是碱溶液

B. 向某固体中滴加稀盐酸，有气泡产生，该固体一定是碳酸盐

C. 由同种元素组成的纯净物是单质则单质一定只含一种元素

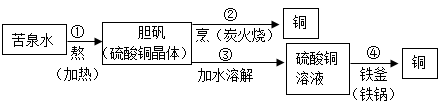
D. 置换反应可生成单质和化合物则生成单质和化合物的反应一定是置换反应

4. 分离、提纯、除杂、鉴别是基本的实验技能，下列实验设计能达到实验目的的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 实验目的 | 实验设计 |
| A | 除去CO2中混有的少量CO | 通过足量NaOH溶液后，干燥，收集气体 |
| B | 分离铜粉和铁粉的混合物 | 加入足量稀硫酸充分反应后，过滤、洗涤、干燥 |
| C | 提纯混有少量Ca(OH)2的KOH溶液 | 加入过量K2CO3溶液，振荡、静置、过滤 |
| D | 鉴别CaCO3、NaOH 、NaCl、NH4NO3固体 | 分别加入等量的水，观察并感知温度变化 |

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

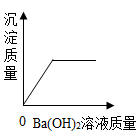
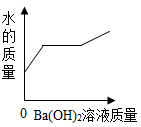
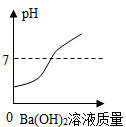
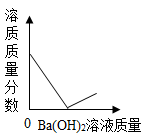
5. 北宋沈括在《梦溪笔谈》中记载了用“苦泉水”制取铜的方法，其主要生产流程如图所示。下列解释合理的是



A. ①通过蒸发溶剂可获得晶体 B. ②是通过复分解反应获得铜

C. ③所得硫酸铜溶液一定是饱和的 D. ④说明铁元素变成了铜元素

6. 向稀硫酸中逐滴滴加Ba(OH)2溶液至过量，反映有关变化的图象不合理的是

A.  B.  C.  D. 

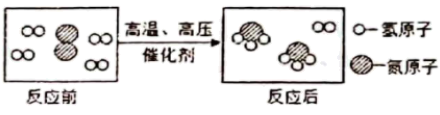
**二、填空题（本题包括4小题，化学方程式2分，其余的每空1分，共22分）**

7. 回答下列问题。

（1）被称为“杂交水稻之父”的中国科学院院士衰隆平先生于221年5月去世。他为解决世界粮食问题做出了卓越的贡献，他的逝世是中国乃至世界的重大损失。

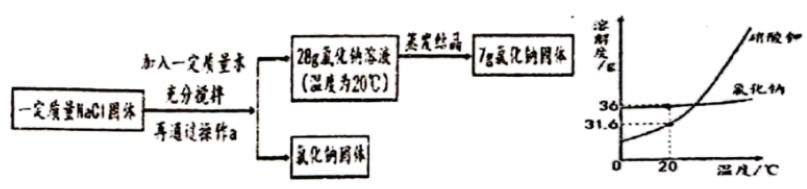
①稻谷被加工成大米。从营养角度考忠，大米能给人类提供的主要营养素为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②化肥对粮食的增产有着非常重要的作用，其中氮肥是种植水稻过程中常用的肥料。生产氮肥往往要先制取氨气，如图是在密闭容器中进行反应制得氨气的微观示意图，根据示意图写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



③李明在使用NH4HCO3肥料时，闻到了刺激性的气味，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用微粒的观点解释）。该肥料包装袋的主要成分是聚氯乙烯塑料，该包装袋属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_材料。

（2）某兴趣小组欲测定氯化钠20℃时的溶解度，设计实验流程如图所示。



①实验所得“28g氯化钠溶液”是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“饱和”或“不饱和”）溶液。

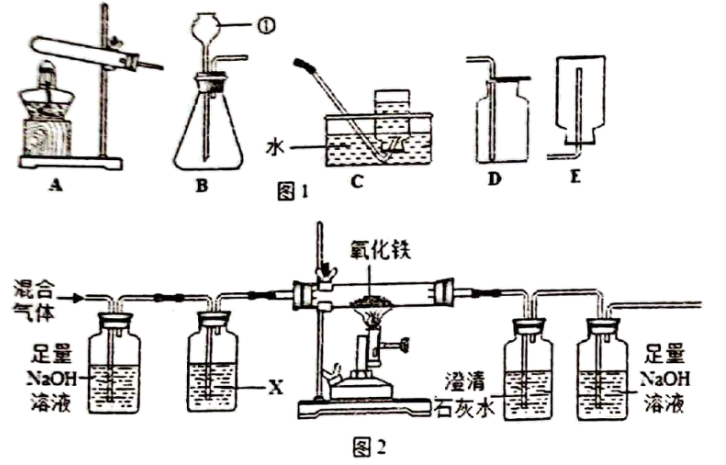
②经计算，本次实验测得20℃时氯化钠溶解度约为33.3g，与实际值（如图）相比偏小，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）。

A.蒸发至水分蒸干时才停止加热，造成部分晶体溅出

B.蒸发后所得固体仍有水分，没有充分干燥就称量

③20℃将20g硝酸钾投入到50g水中充分搅拌，所得溶液质量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g。

8. 如图是实验室制取气体常见装置，请根据要求回答问题：



（1）仪器①的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）图1中某发生装置既能用于实验室中制取氧气又能制取二氧化碳，请写出用该装置制取氧气的药品：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

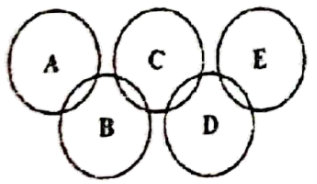
（3）实验室常用氯化铵固体和熟石灰固体混合加热制取极易溶于水的氨气，请根据装置图1选择，在实验室制取氨气时的发生装置和收集装置为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母）。

（4）已知实验室制得一氧化碳气体中，常混有二氧化碳和水蒸气。现用图2中的装置净化该气体，并用净化后的一氧化碳还原氧化铁，再检验气体产物。

①X装置中应盛放的试剂是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②图2装置不足之处是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

9. 2022年2月4日，奥运五环旗在北京再次升起，北京成为全球首个双奥之城。图中A、B、C、D、E是五种不同类别的纯净物，A是一种温室气体，B常用于改良酸性土壤，相交的两环物质之间能够发生化学反应。



（1）若B与C反应可以制取一种可溶性的碱，则D物质类别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“酸”、“碱”、“盐”）

（2）诺B与C发生中和反应，请写出C与D反应化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，此时物质E是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

10. 在工业上，碳酸钠广泛用于玻璃、造纸、纺织和洗涤剂的生产。

（1）碳酸钠的俗名为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）实验室有一瓶碳酸钠固体粉末，可能混入少量K2SO4、BaC12、NaOH固体中一种或几种，为确定混入的固体，进行以下实验：

a取适量固体样品于烧杯中加入足量水，搅拌，得到无色溶液A和白色沉淀。

b.取适量固体样品于试管中，滴加足量稀盐酸，固体全部消失，有气泡冒出。

c.取少量溶液A于试管中，滴加几滴酚酞溶液，溶液呈红色。

d.取少量溶液A于试管中，滴入硝酸银溶液，有白色沉淀生成。

分析上述实验过程：

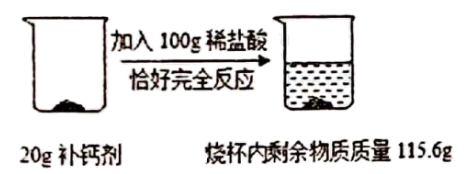
①可得出结论：粉末中混入的固体一定不含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，能得出上述结论只需进行实验\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填标号）。

②为进一步确定可能混入的固体是否存在，设计实验方案完成下表。

|  |  |
| --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象及结论 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |

**三、计算题（共7分）**

11. 某补钙剂的主要成分是碳酸钙，欲测定补钙剂中碳酸钙的质量分数，某同学进行了如图的操作：（已知：其他成分不参与反应且不溶于水）



（1）计算该补钙剂中碳酸钙的质量分数。

（2）反应后向烧杯中再加入32.4g水，求所得溶液中溶质的质量分数。

**2022年中考模拟卷**

**本试卷可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 N-14 Na-23 Mg-24 C1-35.5 Ca-40**

**一、选择题（本题共6个小题，每小题2分，共12分，每小题只有一个选项符合题意）**

【1题答案】

【答案】C

【2题答案】

【答案】A

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】D

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】B

**二、填空题（本题包括4小题，化学方程式2分，其余的每空1分，共22分）**

【7题答案】

【答案】（1） ①. 糖类 ②.  ③. 分子在不断运动 ④. 有机合成##合成

（2） ①. 饱和 ②. A ③. 68

【8题答案】

【答案】（1）长颈漏斗

（2）过氧化氢溶液和二氧化锰

（3）AE （4） ①. 浓硫酸 ②. 将尾气点燃或用气球收集

【9题答案】

【答案】（1）酸 （2） ①. ##  ②. ## 

【10题答案】

【答案】（1）纯碱、苏打

（2） ①. 硫酸钾##K2SO4  
 ②. b ③. 向c中所得溶液滴加足量氯化钡溶液  
 ④. 若产生白色沉淀，且溶液由红色变为无色，则说明固体中不含氢氧化钠，若溶液不变色，则说明固体中含有氢氧化钠

**三、计算题（共7分）**

【11题答案】

【答案】（1）根据图示可知，反应生成二氧化碳的质量为 。

解：设补钙剂中碳酸钙质量为*x*。



该补钙剂中碳酸钙的质量分数

答：该补钙剂中碳酸钙的质量分数50%。

（2）解：设反应生成的氯化钙的质量为*y*。



所得溶液中溶质的质量分数

答：所得溶液中溶质的质量分数8%。