**2017年安徽省中考化学试题**

**注意事项：**

1.化学试卷共三大题16小题，满分60分，化学与物理的笔试时间共120分钟。

2.试卷包括“答题卷”和“试题卷”两部分，试题卷共四页，答题卷共两页。

3.请务必在“答题卷”上答题，在“试题卷”上答题是无效的。

4.考试结束后请将“答题卷”和“试题卷一并交回”。

**可能使用相对原子质量: H-1 He-4 O-16 Na-23 C1-35.5 K-39**

**一、本大题包括10小题，每小题2分，共20分。每小题的四个选项中有一个符合题意。**

1. 化学在生产生活中应用广泛，下列过程属于化学变化的是（ ）

A.海水晒烟 B.活性炭净水 C.煤制煤气 D.干冰降雨

2. “珍惜资源，保护环境”是每位公民应尽的义务，下列相关做法错误的是（ ）

A.我国稀土储量世界第一，可以任意开发利用

B.研发秸秆综合利用技术，避免因直接焚烧造成大气污染

C.利用二氧化碳捕捉技术，减少我国二氧化碳引起的“温室效应”

D.改造城市排水管网，实现雨水和生活用水的分流与处理

3. 在最新公布中文名称的元素，该元素相关信息如图所示。下列有说法正确的是（ ）

A. 元素符号为 uUO

B. 原子序数为 118

C. 原子的质数为 176

D. 相对原子质量为 294g

4. 下列实验装置或操作正确的是（ ）

 

A.加热液体 B.加入固体 C.检查气密性 D、收集氧气

5. 生活习惯直接影响人体健康 ，小明同学一家人的下列饮食习惯科学合理的（ ）

A.小明长期偏食“洋快餐”

B.奶不忍浪费，即使食物霉变仍然用

C.妈为了保持身材，只吃蔬菜和水果

D.爸享受运动，大量出汗后常饮用含无机盐的饮料

6. 建立模型是学习化的重要方法，下列有些正确（ ）



A.原子结构模型 B.物质分类模型 C.燃烧条件模型 D.空气组成模型

7. 据报道，我国科学家发现一种氦钠化合物(化学式为 Na2He)。下列说法正确的是（ ）

A. Na2He中Na为+1 价，He 为-1价

B. Na2He中Na、He元素质量比为 2:1

C. Na2He中既含金属元素，又含非金属元素

D.稀有气体很稳定，不与任何物质发生反应 [来源:学,科,网Z,X,X,K]

8. 科学家发现，利用催化剂可有效消除室内装修材料释放的甲醛，其反应微观示意图如下。下列有关该反应的说法正确是（ ）

A.属于置换反应 B.可解决甲醛带来的室内空气污染问题

C.其中甲醛属于氧化物 D.化学方程式为：HCO+O2= CO2+H2O

9. 下列实验事实不能作为相应观点的证据是（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验事实 | 观点 |
| A[来源:学科网] | 铁丝在氧气中燃烧后质量增大[来源:学科网ZXXK] | 化学反应前后质量守恒 |
| B[来源:Zxxk.Com] | 水电解可得学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！到氢气和氧气 | 分子是可分的 |
| C | 少量白糖加入水中，不久“消失” | 微粒是不断运动的 |
| D | 5ml苯和5ml冰醋酸混合后体积大于10ml | 微粒间存在间隔 |

10. 地球深处的水处于超临界状态，称为超临界水。下图为某压强下CaCl2 和NaCl 在超临界水中的溶解度曲线，该压强下，下列说法正确是（ ）

A.在超临界水中，NaCl的溶解度大于CaCl2的溶解度

B.在超临界水中，2种物质的溶解度都随温升高而增大

C. 450℃时，NaCl在超临界水的溶解度为 0.04g

D.450℃时，可得到 0.04%的CaCl2的超临界水溶液

**二、 本大题包括 本大题包括 5小题，共 34 分**

11. （6分）近年我省多地纷纷展开文明城市创建工作，垃圾分类回收是其中一项重要举措。某地街头垃桶如右图所示，回答下列问题。

（1）图中标识的物质，属于金属材料是 \_\_\_\_\_\_\_\_ （写出一种即可下同），属于有机合成材料的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）塑料矿泉水瓶应收入\_\_\_\_\_\_\_\_（填“可回收”或“不可回收”）筒中。

（3）使用铝合金做内筒的优点是 （写出1点即可）。

（4）为比较铝和铁的金属活动性，某同学设计实验方案：将铝和铁分别放入盐酸中，比较反应的剧烈程度。你认为该方案\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“合理”或“不合理”），理由是  。

12.（6 分）实验室常用右图所示发生装置制备氢气。

（1）写出试管中反应的化学方程式 。

（2）仪器a 的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。实验室可用 方法收集氢气。

（3）氢气作为新能源的优点是 （写出1 点即可，下同）。目前氢能源的

大量使用仍存在一定困难，你认为针对氢能源的研究方向是 。

13.（7 分）五氧化二钒(V2 O5)是一种工业催化剂，下图是制取V2 O5 的工艺流程。

（1）写出反应①的化学方程式 。

（2）操作a 的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，实验室进行该操作所需的玻璃仪器有烧杯、玻璃棒和 。

（3）反应②的反应类型是 ，物质X一定含有的元素是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）写出副产物KCl 的一种用途\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

14.（7 分）某研究小组为探究“影响铁制品锈蚀快慢的因素”，取同浓度的稀氨水和稀醋酸用下图装置完成表中实验，回答下列问题。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | ① | ② | ③ | ④ |
| 实验温度/℃ | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！25 | 25 | 70 | 70 |
| 试剂[来源:学,科,网Z,X,X,K] | 稀氨水 | 稀醋酸 | 稀氨水 | 稀醋酸 |
| 出现铁锈所需时间 | 1天未见锈蚀 | 5分钟 | 1天未见锈蚀 | 1分钟 |



（1）铁锈的主要成分是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填化学式）。

（2）实验②和④可探究\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 因素对铁制品锈蚀快慢的因素；欲探究试剂酸碱性对铁制品锈蚀快慢的影响，应选择的实验是\_\_\_\_\_\_\_\_（填实验序号）。

（3）根据表中实验现象得出的结论是 （写出1 点即可）。

（4）影响铁制品锈蚀快慢受除上述因素外，还有 （写出1 点即可），请设计实验方案 。

15.（8 分）某兴趣小组用图1 装置进行实验时发现，烧杯中饱和石灰水先变浑浊，后逐渐澄清。

（1）写出甲装置中发生反应的化学方程式 ；石灰水变浑浊是因为生成了 。（填化学式）

（2）为探究“饱和石灰水浑浊后变澄清的原因”，该小组同学开展了如下活动：

【查阅文献】碳酸钙(碳酸钠等)与二氧化碳、水反应生成可溶于的碳酸氢钙(碳酸氢钠等)

【提出假设】假设 1：挥发出的HCl使浑浊变澄清；

假设 2： 。

【设计实验】为除去 CO2中的 HCl，小华在图 1中甲、乙装置之间增加图2装置，

 装置的连接顺序是甲→ → →乙（填字母序号）；其中存放的试剂合理

是 （填选项序号）。

A. 浓硫酸 B.NaOH 溶液 C. 饱和Na2CO3溶液 D. 饱和NaHCO3溶液

【实验现象】饱和石灰水浑浊后，继续通入足量 CO2 ,沉淀部分溶解但最终并未完全澄清。

【得出结论】由以上探究可得出结论是 。

**【注意：答对第(3)小题奖励 4分，化学试卷总不超过 60 分。】**

（3）该兴趣小组在老师指导下，用 PH 传感器测得图 1烧杯中溶液的 PH 随通入时间的变化曲线如图3。

①AB 段 PH 值不变的可能原因是 ；

D点所得溶液的成分除 H2O外还有 。

②BC 段发生的化学方程式主要有  。

**三、本大题共 、本大题共 6分**

16.（6分）实验室加热氯酸钾和二氧化碳的混合物28g制取氧气，完全反应后剩余固体质量为18.4g，请计算：

（1）生成氧气的质量；

（2）原混合物中氯酸钾的质量。

****