永吉县2021年初中毕业年级第一次教学质量检测

化 学 试 卷

可能用到的相对原子质量：Na--23 O--16 H--1 Cl--35.5

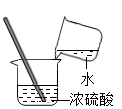
**一、单选题（每题1分，共10分）**

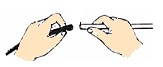
1．调味品加入适量水后不能形成溶液的是 （ ）

A．食用油 B．食盐 C．味精 D．蔗糖

2．下列物质属于纯净物的是 （ ）

A．氮气 B．石油 C．焊锡 D．糖水

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！3．下列实验操作正确的是 （ ）



A．稀释浓硫酸 B．滴加液体 C．点燃酒精灯 D．连接仪器

4．下列关于金属材料的说法中，不正确的是 （ ）

A．汞属于金属材料

B．铜有良好的导电性，因而大量用于制作电线

C．铝表面易生成致密氧化铝薄膜，因而具有良好抗腐蚀性

D．铝、铁、铜都是银白色金属

5．物质发生变化时，常常会表现出吸热或放热现象，下列变化会吸热的是 （ ）

A．碳与二氧化碳反应 B．氧化钙和水混合

C．镁和稀盐酸反应 D．天然气燃烧

6．将CO、CO2、H2、N2的混合气体依次通过灼热的氧化铜、足量的石灰水、浓硫酸（浓硫

酸的作用是吸收水分），最后剩余的气体是 （ ）

A．N2和CO B．H2和N2 C．CO2和N2 D．只有N2

7. 如图表示的是身边一些物质在常温时的近似PH，下列叙述正确的是 （ ）

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

A．草木灰水呈酸性 B．鸡蛋清的碱性比草木灰水的碱性要强

C．橘子汁呈酸性 D．柠檬汁能使无色酚酞试液变红

8．逻辑推理是化学学习中常用的思维方法，下列推理正确的是 （ ）

A．中和反应生成盐和水，则生成盐和水的反应一定是中和反应

B．化合物是由不同元素组成的纯净物，所以由不同种元素组成的纯净物一定是化合物

C．单质中只含有一种元素，所以只含有一种元素的物质一定是单质

D．活泼金属能与稀硫酸反应放出气体，则能与稀硫酸反应放出气体的物质一定是活泼金属

9．下列实验均来自初中课本，对其中实验现象的描述错误的是 （ 　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  测定空气中氧气含量 | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  镁条在空气中燃烧 | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！一氧化碳与氧化铁反应 | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  石墨连接在电路中 |
| A．集气瓶内的水面上升约至刻度“1”处 | B．产生耀眼白光，生成白色固体 | C．玻璃管内红色粉末变为白色 | D．灯光亮了 |

10．下列实验操作中（括号内为杂质）不能达到实验目的的是 （ 　　）

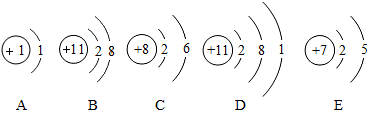
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 目的 | 主要实验操作 |
| A | CO、H2 | 鉴别 | 点燃，火焰上方罩干冷烧杯，观察现象 |
| B | KNO3（NaCl） | 提纯 | 加90℃水溶解，降温结晶、过滤 |
| C | H2（HCl） | 除杂 | 通过装有碳酸钙悬浊液的洗气瓶，收集 |
| D | MnO2、KCl | 分离 | 溶解、过滤、洗涤、烘干、蒸发结晶 |

**二、填空题（每空1分，共10分）**

11．按要求填写化学符号：

（1）三个钙离子 ；

（2）高锰酸钾中锰元素的化合价 。

12．根据下列粒子结构示意图回答问题：

（1）A、B、C、D、E所示粒子共表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_种元素，其中C图所示的元素位于元素周期表的第 周期；

（2）写出B图所示的粒子符号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）由A、C两种元素组成化合物的化学式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

13．回答下列有关碱的性质的问题。

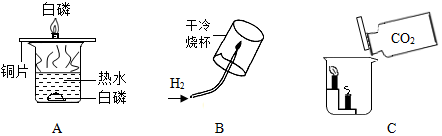
（1）无色酚酞溶液滴入NaOH、Ca(OH)2溶液中都会变成\_\_\_\_\_\_色；

（2）NaOH、Ca(OH)2都需要密封保存，因为他们都能与空气中的\_\_\_\_\_\_反应而变质；

（3）Ca(OH)2可用来改良\_\_\_\_\_\_（填“酸”或“碱”）性土壤，但NaOH不能，因为NaOH具有强烈的\_\_\_\_\_\_性。

**三、简答题（每空1分，共12分）**

14．根据下图所示实验情景，回答问题。



（1）根据A实验的现象，说明燃烧需满足的条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

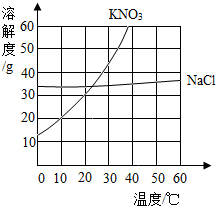
（2）B实验的现象是发出淡蓝色火焰、放出热量和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）根据C实验的现象，说明二氧化碳在现实中的应用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

15．天然气（主要成分是甲烷）已经走进千家万户，请回答下列问题。

（1）写出甲烷在氧气中燃烧的反应方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）天然气中掺入少量有刺激性臭味的乙硫醇，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16．如图是KNO3和NaCl的溶解度曲线，回答问题。

（1）从海水中提取NaCl，常采用蒸发结晶的

方法，这是因为NaCl的溶解度\_\_\_\_\_\_；

1. KNO3晶体中混有少量的NaCl，提纯

KNO3可采用的方法是：先配成热饱和

溶液，再\_\_\_\_\_\_\_。

17．回答与金属有关的问题。

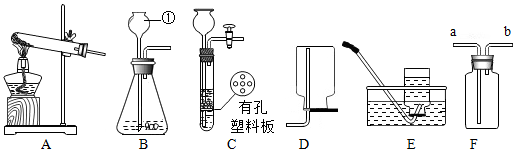
（1）阴雨天防雷电要远离金属制品，这是因为金属具有的性质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）在Al、Cu、Fe三种金属中，不能与稀盐酸发生置换反应的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）铁制品表面经常生锈的原因是 ； 铁制品表面常常有一层铁锈，写出除锈的方程式，请写出防止生锈的措施  （一种就可以）

**四、实验探究题（每空1分，共12分）**

18．请根据下列装置图，回答有关问题。



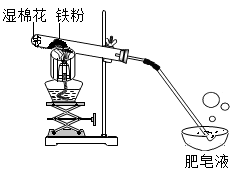
（1）写出图中标号仪器的名称：① \_\_\_\_\_\_\_\_ ；

（2）写出用高锰酸钾制取氧气的化学方程式 \_\_\_\_\_\_\_\_ ；

（3）用C装置代替B装置制取二氧化碳的优点是 \_\_\_\_\_\_\_\_ ；

（4）要验证二氧化碳能与水反应，F装置内应盛放 \_\_\_\_\_\_\_\_ （填试剂名称）；

（5）用F装置收集二氧化碳，验满时应将燃着的木条放在 \_\_\_\_\_\_\_\_ （填“a”或“b”）端。

19．在高温条件下，铁与水蒸气能反应生成一种常见铁的氧化物和一种气体。小莉很好奇，设计如下实验探究铁粉与水蒸气反应后的产物。

（1）试管尾部放一团湿棉花的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）探究生成的气体是什么？用燃着的木条靠近飘到

空中的肥皂泡，有爆鸣声。说明生成的气体 。

（3）探究试管中剩余固体成分是什么？

【查阅资料】（1）常见铁的氧化物的物理性质如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 常见铁的氧化物 | FeO | Fe2O3 | Fe3O4 |
| 颜色、状态 | 黑色粉末 | 红棕色粉末 | 黑色晶体 |
| 能否被磁铁吸引 | 否 | 否 | 能 |

（2）稀盐酸（或稀硫酸）与铁反应产生气体，与铁的氧化物反应没有气体产生。

【初步验证】试管中剩余固体为黑色，能全部被磁铁吸引。

【猜想与假设】猜想一：剩余固体是Fe3O4；猜想二：剩余固体是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

【实验探究】根据猜想与假设，设计实验方案加以检验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | 剩余固体是Fe3O4 |

【实验结论】铁和水蒸气反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

【反思与交流】该黑色固体不可能是Fe2O3，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**五、计算题（6分）**

20．用溶质质量分数为5%的NaOH溶液中和73g稀盐酸，恰好完全反应消耗氢氧化钠溶液为80g，计算所得溶液中溶质的质量。

**永吉县2021年初中毕业年级第一次教学质量检测**

**化学试卷参考答案**

1. 单选题

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | A | A | D | D | A | D | C | B | C | **C** |

1. 填空题

**+7**

11.(1)3Ca2+  (2) **KMnO4**

12.(1)4 三 **（二）** （2）Na+ （3）H20

13.(1)红 （2**二氧化碳** （3）酸 腐蚀

1. 简答题

14. (1). 与氧气接触 (2). 烧杯内壁有水雾生成 (3). 灭火（或作灭火剂）

15. (1). CH4+2O2CO2+2H2O (2). 提醒人们燃气发生泄漏，避免发生危险（其他合理答案均可给分）

16. (1). 受温度变化影响小 (2). 降温结晶、过滤

17. (1). 良好的导电性 (2). Cu (3). 能阻止铁与氧气、水接触 **Fe2O3+6HCl=2FeCl3+3H2O 涂油（合理即可）**

1. 实验探究题

18. (1). 长颈漏斗 (2). 2KMnO4K2MnO4＋MnO2＋O2↑ (3). 能控制反应的发生与停止 (4). 石蕊试液 (5). b

19.(1). 提供水蒸气 (2). H2 (猜想与假设). 剩余固体是Fe和Fe3O4

(实验探究). 稀盐酸(或稀硫酸) 若固体全部溶解，没有气泡冒出

(实验结论). 3Fe+4H 2OFe3O4+4H2

(反思与交流). Fe2O3为红为棕色粉末且不能被磁铁吸引

1. 计算题

20.解：设反应后生成氯化钠的质量为x ...............1分

..........1分



..........1分

 .................1分

 ..............................1分

答：所得溶液中溶质的质量是5.85g。 ...............1分