**2020秋惠安荷山中学九年级（上）第一阶段考**

**化学试卷**

**考试时间：60分钟 试卷总分：100**

**一、选择题〔30分）**

1、“垃圾分类工作就是新时尚”。废旧报纸应投入的垃圾箱是（）

A. 

B. 

C. 

D. 

2、化学使世界变得更加绚丽多彩，社会的文明和进步离不开化学，下列事实与化学无关的是

A.发展低碳经济，保护环境

B.日环食、日偏食的产生

C.开发新能源，研制新材料

D.药物和保健品的研制

3、下列描述都属于化学变化的是（）

A.水的蒸发 水的凝固

B.海水制碱 海水晒盐

C.葡萄酿酒 葡萄腐烂

D.火药爆炸 车胎爆炸

4、空气是一种宝贵的自然资源，下列对空气的叙述错误的是

A.空气的成分按体积分数计算，含量最多的是氮气

B.空气是混合物

C.空气的组成固定不变

D.稀有气体的化学性质不活泼

5、列实验基本操作正确的是（）

A.加热液体

B.添加液体

C取用固体粉末

D.塞紧橡皮塞

6、下列各组物质中，前者属于混合物，后者属于纯净物的是（）

A.冰水混合物 稀有气体

B.清新的空气 液态氧

C.氮气 二氢化碳

D澄清石灰水 清澈的泉水

7、下列符合化学实验安全要求的是（）

A易燃易爆药品放在火源附近

B戴好护目镜进行有关酸碱的实验

C向燃着的酒精灯里添加酒精

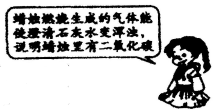
D将所有剩余的实验药品放回原处

8、蜡烛燃烧的实验时，下图中有关讨论正确的是（）

A. 

B. 

C. 

D. 

9、胆矾是一种蓝色晶体，胆矾受热时易失去结晶水，成为白色固体硫酸铜，在工业上精炼铜、镀铜等都应用胆矾。上述对胆矾的描述中，没有涉及的是（）

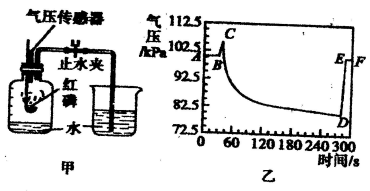
A.制法

B.物理性质

C.化学性质

D.用途

10、图4中甲为利用气压传感器测定红磷燃烧时集气瓶内气压变化的实验装置。点燃燃烧匙内的红磷后，立即伸入集气瓶中并把橡皮塞塞紧。待红磷熄灭并冷却后打开水夹。集气瓶内气压的变化情况如图乙所示。下列说法不正确的是（）



A.BC段气压增大的主要原因是燃烧放热

B.D点气压小于初始气压的原因是氧气被消耗

C.DE段气压增大的主要原因是烧杯中的水进入了集气瓶

D.若用石蜡代替红磷完成此实验，集气瓶内气压变化趋势与图乙基本一致

**二、填空题（44分）**

11、（14分）请从下列选项中选择适当的物质填空（填字母序号）。

A氯化钠

B氮气

C石墨

（1）可用于制铅笔芯 。

（2）重要的调味品 。

（3）常用作保护气 。

（2）请将右列科研成果的序号，填在相应科学家后面的横线上：

①居里夫妇 ①发明元素周期表

②门捷列夫 ②得出空气组成的结论

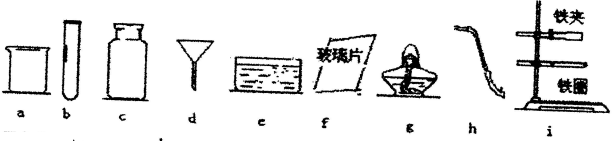
③诺贝尔 ③改进炸药的引爆装置

④拉瓦锡 ④发现了有放射性的钋和镭

（3）学习化学需要使用化学符号，请用合适的符号填空：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 氢元素 | 氮元素 | 镁元素 | 氯元素 |
|  |  |  |  |
| 水 | 氧气 | 二氧化碳 |  |
|  |  |  |  |

12、（7分）现有下列实验仪器：



（1）写出仪器名称a ；b 。

（2）给仪器b中的液体加热时要用到 ，热时b中的液体的体积不能超过其容积的 ，

g中的液体不得超过其容积的 。

（3）写出下列操作所引起的后果。

①给试管中液体加热，末进行预热 。

②用嘴吹灭酒清灯 。

13、（6分）阅读下列资料回答相关问题。

一氧化二氮（N2O）是无色有甜味的气体，因能致人发笑，故称“笑气”。它可由硝酸铵（NH4NO3）在加热条件下分解产生，同时生成水。一氧化二氮能溶于水、乙醇等，在室温下稳定，有轻微麻醉作用。它在一定条件下能支持燃烧，因为它在高温下能分解生成有助燃性的氧气。它与沸腾汽化的钾、钠等金属反应生成相应的亚硝酸盐。需要注意的是一氧化二氮是一种强大的温室气体，它的效果是二氧化碳的296倍。

（1）一氧化二氮的物理性质有（任写两条） 、 。

（2）关于一氧化二氮的叙述正确的是 。

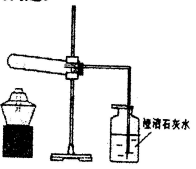
A.不能与钾、钠发生反应

B.常温下是一种支持燃烧的气体

C.室温下不稳定

D.是一种温室气体

14、（9分）下图为某化学兴趣小组的同学做加热“铜绿”的反应的装置请结合课本回答下列问题：



（1）实验时，观察到的主要现象 ， 。

（2）试管口略向下倾斜的目的 。

（3）澄清石灰水所发生的变化属于 。（填“化学”或“物理”）。

（4）实验结束时，必须先将导管从石灰水中取出，然后再熄灭酒精灯，共原因是 。

15、（8分）下图是镁条在空气中燃烧实验的示意图。请回答：



（1）夹持镁条的仪器名称是 。

（2）能说明镁条燃烧是化学变化的实验现象是 。

（3）实验完毕，发现桌面被烫坏了，原因可能是 。

（4）镁粉可用于军事上制作照明弹，是因为 。

**三、探究题（26分）**

16、（10分）用来测定空气成分的方法很多，如图1所示的是用红磷在空气中燃烧的测定方法。实验过程是：



第一步：将集气瓶容积划分为五等份，并做好标记。

第二步：点燃燃烧匙内的红磷，伸入集气瓶中并把塞子塞紧。

第三步：待红磷熄灭并冷却后，打开弹簧夹，发现水被吸入集气瓶中，进入集气瓶中水的体积约为集气瓶总容积的1/5。

请回答下列问题：

（1）反应的文字表达式是 ，反应完后集气瓶中剩余的气体主要是 。

（2）实验完毕，若进入集气瓶中水的体积不到总容积的1/5，你认为导致这一结果的原因可能有（答出两条即可）： 、 。

（3）某同学对实验进行反思后，提出了改进方法（如图2所示），你认为改进后的优点是： 。

17、（16分）在小英家的仓库里，堆放着一袋袋碳酸氢铵（NH4HCO3）化肥。过了一个夏天，小英发现这种化肥所特有的刺激性气味变得更浓烈了，有些化肥袋里碳酸氢铵变少了。检查发现，变少的化肥包装袋没有密封，化肥也没有撒落在地上，更没有人进过仓库开袋使用。为了探究这些化肥减少的原因，小英在实验室取了一些碳酸氢铵粉末，放在蒸发皿中加热，过一会儿观察到粉末完全消失，同时也闻到了这种刺激性气味。粉末为什么会消失呢？

【提出问题】碳酸氢铵粉末消失的原因是什么？

【猜想】

1. 碳酸氢铵粉末在不加热或加热条件下由固态变成它的气态。
2. 碳酸氢铵在不加热或加热条件下发生分解反应，可能产生的物质有氨气和其他物质。

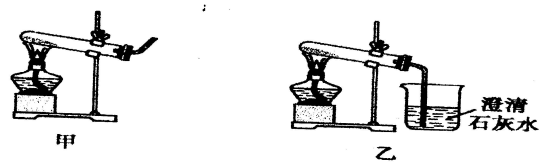
【查阅资料】

（1）碳酸氢铵属于氮肥，不具有升华的性质，说明上述猜想 （填序号）不成立。

（2）氨气（NH3）具有特殊的刺激性气味，极易溶于水，能使湿润的红色石蕊试纸变蓝。

（3）二氧化氮（NO2）为红棕色气体，一氧化氮（NO）为无色气体，在空气中易发生反应 。

【进行实验】



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| I.取适量碳酸氢铵于试管中加热，如图甲所示，将干燥的红色石蕊试纸按近导管口 | 产生强烈的刺激性气味，试管壁  上有无色液滴试纸变蓝，但未见红棕色气体 | 分解产物中有 和 ，没有 或一氧化氮 |
| Ⅱ按图乙所示装置继续实验，直到反应完全 | 澄清石灰水变浑浊 | 分解产物中有 |

【应用】

1. 利用氨气的化学性质，检验一集气瓶内气体是不是氨气。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
|  |  | 集气瓶内气体为氨气 |

（2）如果你家里有碳酸氢铵化肥，你应该如何保存？ 。