**石狮市永宁中学2020秋初三化学第一次阶段考**

**化学试卷**

**（考试时间：60分钟 满分：100分）**

**一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题3分，共30分）**

1、家中厨房里发生的下列变化中不包含化学变化的是（　　）

A．沼气燃烧 B．铁锅生锈 C．开水沸腾 D．蔬菜腐烂

2、下列物质的用途是由化学性质决定的是 （ ）

 A.铜丝 B .煤 C. 木材 D. 铝片

3、下列有关仪器用途说法不恰当的是（ ）

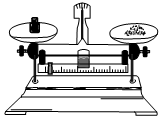
A．温度计代替玻璃棒用于搅拌 B．烧杯用于较多量试剂的反应容器

C．试管用于装配简易气体发生器 D．胶头滴管用于吸取或滴加少量液体

4、根据物质分类知识判断，属于纯净物的是 ( )

A．洁净的空气 B．干净的果汁 C．冰水共存物 D．矿泉水

5、下列图示的化学实验基本操作中，正确的是 （ ）

A．倾倒液体 B．取粉末状固体药品 C．用天平称量药品 D．量筒读数

6、下列关于燃烧现象的描述中正确的是( )

A．木炭在空气中燃烧后，生成黑色固体

B．石蜡在氧气中燃烧，生成水和二氧化碳

C．镁带在空气中燃烧，产生耀眼的白光 ，放热，生成白色固体

D．红磷在空气中燃烧，产生大量白雾

7、长征五号于2016年11月3日在中国文昌航天发射场首飞成功，由此成为中国运载能力最大的火箭，火箭发动机里使用的液态氧的作用是 （　　）

A．作燃料 B．用作火箭的助燃剂 C．供给宇航员呼吸 D．携带方便

8、某学生欲称取4.5g氯化钠，他在左盘放了氯化钠固体后，发现天平指针向左偏转，他接下来的操作应该是 （ ）

A．添加氯化钠 B．减少氯化钠 C．添加砝码 D．减少砝码

9、下列物质在盛有氧气的集气瓶中燃烧，要预先在瓶里装少量水或铺一层细沙的是（　　）

A．铁丝 B．红磷 C．木炭 D．蜡烛

10、鉴别下列各组物质所用的方法错误的一组是 ( )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 鉴别的物质 | 所加物质或方法 |
| A | O2与CO2 | 澄清石灰水 |
| B | 水与白醋 | 闻气味 |
| C | 金刚石和石墨 | 比较硬度 |
| D | 木炭与二氧化锰粉末 | 观察颜色 |

1. **填空题（本题包含5小题，共32分**）

11（3分）、写出下列物质的化学符号：

（1）空气中含量最多的气体 ；

（2）二氧化硫 ；（3）饼干在空气会变软，空气中含有 。

12（7分）、用下列序号填空：

①烧杯 ②试管 ③胶头滴管 ④细口瓶 ⑤广口瓶 ⑥量筒

（1）取用6.8mL某溶液的操作 ；（2）可直接加热的玻璃仪器是 ；

（3）吸取或滴加少量液体的仪器 ；（4）可用于盛放稀盐酸的仪器 ；

(5)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！请将体现下列实验操作目的的正确选项，填在对应的横线上。

A．防止引发失火学科网(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！ B．防止试管破裂 C．防止实验误差

①加热试管时，先均匀加热，后集中加热。

②不能向燃着的酒精灯里面添加酒精。

③量取液体时，视线与凹液面最低处保持平视。

13（4分）、化学与我们的生产、生活息息相关。现有四种物质：①氧气②二氧化碳③氮气④石墨。请选择以上相应物质填空（填序号）。

（1）常用于制作电极的是　 　（2）常用作粮食瓜果蔬菜的保护气的是

（3）可用于人工降雨的是　 　（4）在医院用来供给病人呼吸的是

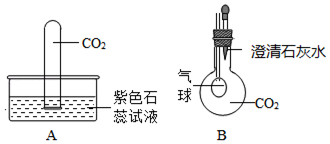
14．（12分）联合国 气候变化框架公约《京都议定书》要求发达国家限制二氧化碳等温室气体排放，以控制日趋严重的温室效应。

（1）空气中CO2的主要来源是　 　，写出一个日常产生二氧化碳的文字（或符号）表达式　 　。

（2）为了减缓大气中CO2含量的增加，以下建议可行的是　 　（填序号）

①开发太阳能、水能、风能、地热等新能源；

②减少煤、石油、天然气等矿物燃料的使用；

③大量植树造林，禁止乱砍滥伐。

（3）甲同学将收集满的CO2气体倒插入紫色石蕊试液中（装置A）并轻轻振荡试管，A中的现象是　 　、　 　；乙同学挤压装置B中滴管的胶头，使其中的澄清石灰水滴入烧瓶，并轻振荡，系在导气管一端的气球变化是　 　，原因是　 　（用文字或符号表达式解释）。

15（6分）、将暗紫色固体粉末A加热，可产生无色气体B，同时生成一种黑色固体C和另一种固体物质D。黑色固体C通常可用于加热氯酸钾制氧气时的催化剂．另一黑色固体E在无色气体B中燃烧，产生使澄清石灰水变浑浊的气体F。绿色植物可将气体F通过光合作用吸收，并转化为无色气体B。回答：

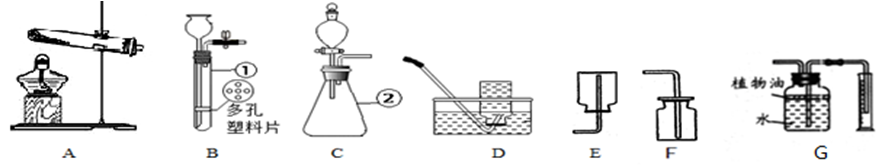
（1）写出物质名称 A\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_F

（2）加热紫黑色固体A时所发生的反应属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_反应（填“分解”或“化合”）。

（3）写出硫在无色气体B中反应的实验现象\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、实验及实验探究（本题共3小题，共38分）**

16（17分）、根据已掌握实验室制取气体的有关知识．请结合图示回答下列问题：



（1）写出带标号仪器的名称：① 长颈漏斗②

（2）实验室用二氧化锰与双氧水制取一瓶干燥的O2，应选用收集装置是 （填序号），验满方法是 。

（3）实验室用A、D制取O2，若试管内为二种固体物质的混合物，则反应的文字（或符号）表达式为 ，当O2收集完毕时，应先 （填“从水中取出导气管”或“熄灭酒精灯”）。

（4）实验室制取CO2的文字（或符号）表达式为 ，选用C制取CO2的优点是 。G装置可用来测量生成的CO2体积，水面上放一层植物油的目的是 ，植物油上方的空气对实验结果 （填“有”或“没有”）影响。最终若仰视量筒中水，读数为20.0mL，则氧气的体积将 20.0mL（填“大于”“小于”或“等于”）。

（5）已知实验室在常温下用块状电石与水反应，制取乙炔气体，该反应太快必须控制反应速度且乙炔气体不易溶于水．根据上述信息你认为A～G中最适合制取乙炔气体的发生装置是　　 ；收集装置 ．

17（8分）、义务教育教科书九年级化学上册课本第二单元课后作业中有“寻找新的催化剂”的探究内容，某实验初中化学探究小组据此设计了如下探究方案。

【提出问题】（1）红砖粉末能否作为过氧化氢溶液分解的催化剂？如果能，效果如何？

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论及解释 |
| https://bj.download.cycore.cn/question/2020/9/22/14/19/47abb3f7-8d83-4837-a444-2ffc4ab6909c.png | A中无明显现象，B中产生大量能使带火星木条复燃的气体 | 产生的气体是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，  红砖粉末\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）改变过氧化氢分解速率 |
| Ⅱ．向B试管中重新加入5%的过氧化氢溶液，反应停止后过滤、洗涤、干燥、称量滤渣 | ①又产生大量能使带火星木条复燃的气体②滤渣质量等于a g | 红砖粉末的\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_在反应前后均没有发生变化，能作过氧化氢分解的催化剂。 |
| https://bj.download.cycore.cn/question/2020/9/22/14/19/34de3dc8-2d0b-4f04-a5d6-35d0487c1d59.png | 两试管中均产生  气泡且\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 红砖粉末的催化效果没有二氧化锰粉末好 |

（2）催化剂在化学反应中所起的作用叫做催化作用。氧化铜对过氧化氢的分解也具有催化作用。试写出此反应的文字或符号表达式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18（13分）、某兴趣小组开展“测定空气中氧气的体积分数”的探究实验。

【分组实验】在讨论的基础上，他们分组进行了实验，实验装置如图1所示(装置气密性良好)。  
(1)实验过程中红磷燃烧的主要现象是\_\_\_\_\_\_\_，反应的

文字或符号表达式为 。

(2)红磷熄灭后，集气瓶冷却至室温，打开K，

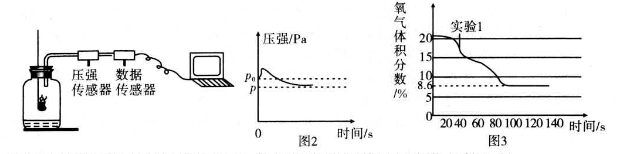
水能倒吸入集气瓶的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)红磷熄灭后，集气瓶内剩下的气体主要是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，

该气体\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“支持”或“不支持”）燃烧。

【实验拓展】

(4) 小明将压强传感器与图1装置连接，精确地记录并保存了实验过程中集气瓶内的压强变化曲线，如图2所示。



根据上图请描述红磷燃烧开始后，集气瓶内压强随时间变化的情况是\_\_\_\_\_\_\_原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(5)实验过程中，连接数字传感器，测得图1装置中氧气的体积分数随时间变化的关系如图3所示，据图可得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

友情提醒 ：答题已结束，请认真检查一遍！