2021年九年级（上）第一次月考试卷

化学

**一、选择题（每小题2分，共30分，每小题只有一个正确答案）**

1、近代原子论和分子学说的创立奠定了近代化学的基础，提出该理论的科学家是

A.道尔顿 B.道尔顿和阿伏加德罗

C.拉瓦锡 D.门捷列夫

2、下列成语中，一定包含有化学变化的是

A.木已成舟 B.花香四溢 C.蜡炬成灰 D.滴水成冰

3、下列不属于化学学科研究范围的是

A.发明新药物 B.研制新材料

C.设计新的电脑软件 D.防止钢铁生锈

4、下列变化中不属于化学变化的

A.工业上，分离液态空气得到氧气 B.呼吸作用

C.蜡烛燃烧 D.氧气使带火星木条复燃

5、下列家庭常见物质中，属于纯净物的是

A.牛奶 B.冰水混合物 C.葡萄酒 D.酱油

6、下列关于氧气的性质说法，属于化学性质的是

A.氧气不易溶于水 B.氧气的密度略大于空气

C.固体氧是雪花状淡蓝色 D.氧气能支持燃烧

7、下列有关催化剂的说法中错误的是

A.催化剂就是二氧化锰

B.催化剂能改变其他物质的化学反应速度

C.在化学反应前后催化剂的质量没有改变

D.在化学反应前后催化剂的化学性质没有改变

8、具备基本的化学实验技能是进行科学探究活动的基础和保证。下列有关实验操作正确的是

A.检查装置气密性 图片包含 游戏机

描述已自动生成 B.往试管中加入锌粒图片包含 图示

描述已自动生成

C.加热液体卡通人物

中度可信度描述已自动生成 D.固体药品的取用卡通人物

低可信度描述已自动生成

9、下列反应属于分解反应的是

A. B.

C. D.

10、实验室制取氧气大致可分为以下几个步骤：①点燃酒精灯加热试管；②检查装置的气密性；③将高锰酸钾装人试管，管口放一小团棉花塞上带导管的单孔塞；④用排水法收集氧气；⑤熄灭酒精灯；⑥将导气管从水槽中撤离；⑦按顺序固定好仪器。正确的操作顺序是

A.②③⑦①④⑥⑤ B.③②①④⑥⑤⑦

C②③⑦①④⑤⑥ D.③④①②⑦⑤⑥

11、下列实验现象的描述正确的是

A.木炭在氧气中燃烧产生明亮的黄色火焰

B.磷在氧气中燃烧产生大量的白雾

C.硫在氧气中燃烧发出蓝紫色火焰，生成带刺激性气味的气体

D.硫在空气中燃烧发出淡蓝色火焰，生成无色无味的气体

12、目前我国对城市空气质量监测项目中，一般不考虑的是

A.二氧化碳 B.二氧化氢 C.二氧化硫 D.可吸入颗粒物

13、某学生用量筒量取液体，量筒摆放平稳，且学生面对刻度，他首先俯视凹液面的最低处读数为19mL，倒出一部分液体后，又仰视读数为10mL，则该同学实际倒出液体的体积

A.等于9mL B.大于9mL C.小于9mL D.无法确定

14、小强用托盘天平称5.3克食盐，（1克以下用游码测量）称量时药品和砝码的位置放颠倒，当天平保持平衡时请问小强实际称量的质量

A.5.3克 B.5.6克 C.4.7克 D.无法判断

15、依据如图所示，下列关于空气成分测定的实验说法中正确的是

图示

描述已自动生成

A.可用木炭消耗氧气

B.红磷然烧时，产生大量白雾

C.燃烧停止后，立刻打开止水夹

D.反应后集气瓶中剩余的气体难溶于水，不支持燃烧

**二、填空题（文宇表达式均为2分一个，共47分）**

16、（5分）空气是一种宝贵的自然资源。

（1）对空气的成分：①氧气；②氮气；③稀有气体；④二氧化碳及其它气体和杂质。按体积计算，由多到少的排列顺序正确的是 。（2分）

A①②③④ B②①③④

C.①②④③ D②①④③

（2）下列事实说明空气中含有哪些成分。（填名称，每空1分，共3分）

酒精在空气中可以燃烧说明空气中含有 ；

酥脆的饼干露置于空气中变软说明空气中含有 ；

澄清的石灰水在空气中放置表面生成一层白膜，说明空气中有 。

17、（10分）写出下列化学变化的文字表达式

（1）硫在氧气中燃烧 ；

（2）木炭在空气中燃烧 ；

（3）铁丝在氧气中燃烧 ；

（4）实验室加热高锰酸钾制取氧气 。其中属于化合反应的是 （填序号，下同），属于分解反应的是 。

18、（8分）将一种无味的液体A装入试管，用带火星的木条试验，无现象，而向其中加入少量黑色粉末B后，迅速产生气泡，生成了使带火星的木条复燃的气体C，使金属E红热并伸入盛有气体C、瓶底有少量液体D的集气瓶中，金属E剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体F。

（1）写出它们的名称。

A： ；B ： ；C： ；

D： ；E ： ；F： ；

（2）黑色粉末B在A的分解反应中起 作用，是这个反应的 剂。

19、（6分）指出下图所示倾倒盐酸的操作中的主要错误。



（1） ；

（2） ；

（3） 。

20、（10分）写出实验中这样操作的原因或可能导致的后果。

（1）取用药品时标签朝手心：

；

（2）用量筒量取一定体积的液体，俯视读数：

；

（3）实验室制取氧气结束时，先撤酒精灯后将导管从水中取出：

；

（4）加热后的试管骤冷：

；

（5）采用排水法收集氧气：

。

21、（8分）根据下图所示实验，并阅读小资料，回答下列问题。

图示, 示意图

描述已自动生成

（1）图1反应的文字表达式 ；

（2）图1集气瓶中加人水的作用是 ；

（3）图2中现象是 ，集气瓶中加入的液体可能 ，其目的为 。硫在空气中燃烧，不如在氧气中燃烧剧烈的原因是 。

**三、实验探究题（共23分）**

22、（10分）某同学设计了测定空气中氧气含量的实验，实验装置如图。该同学的实验步骤如下：

图示

描述已自动生成

①将图中的集气瓶分为5等份，并作好标记。

②在带橡皮塞和导管的燃烧匙内装入足量的红磷，将导管上的止水夹夹紧，在酒精灯上点燃红磷，并立即伸入集气瓶内，塞紧橡皮塞。

③充分反应后，待集气瓶冷却至室温，打开止水夹。

请回答下列问题

（1）红磷需过量目的是 。

（2）步骤二中集气瓶的现象 。

其反应化学表达式为 。

打开止水夹后观察到的现象是 。

由此可得出空气中氧气的体积分数约为 。

（3）该实验可推论出氮气 （选填“易”或“难”）溶于水和其化学性质 （选填“活泼”或“不活泼”）的结论。

（4）若将红磷换成碳粉该实验能否获得成功？为什么？（2分）

。

23、（13分）结合以下实验室制取气体的常用装置回答问题。

图示

描述已自动生成

（1）写出标号仪器的名称：① ；② 。

（2）实验室用过氧化氢溶液与二氧化锰固体混合制取氧气时，应选用的发生装置是 （填序号，下同），写出该的反应的文字表达式 ，属于 反应（填基本反应类型），其中二氧化锰起 作用。

（3）A装置中试管口略向下倾斜的目的是 。

（4）如果用高锰酸钾制氧气，应选用的发生装置是 （填序号），但还需要对所选发生装置改进 。

（5）实验室收集氧气的方法有两种。由于氧气的密度比空气的大，可以选择收集装置 ，该收集的方法叫 ，若用该装置收集氧气，检验其是否收满的方法是 。

2021年九年级（上）第一次月考试卷

化学参考答案

1-5 BCCAB 6-10 DAAAA 11-15 CACCD

16.（5分）

（2）氧气 水蒸气 二氧化碳

17.（10分）（1）

（2）

（3）

（4）

（1）（2）（3） （4）

18.（8分）

（1）A：过氧化氢 B：二氧化锰 C：氧气 D：水 E：铁 F：四氧化三铁

（2）催化 催化

19.（6分）

（1）瓶口没有紧挨试管口

（2）标签没有朝手心

（3）瓶塞没有倒放

20.（10分）

（1）防止腐蚀标签

（2）读数偏大，实际取液偏小

（3）防止倒吸，炸裂试管

（4）试管炸裂

（5）氧气不易溶于水

21.（8分）

（1）

（2）防止高温熔融物溅落，使集气瓶炸裂

（3）放热，产生明亮的蓝紫色火焰，生成有刺激性气味的气体

水（氢氧化钠）吸收有害气，防止污染空气 空气中氧气浓度不高

22.（10分）

（1）消耗瓶内的氧气

（2）放热，产生大量白烟  水沿导管进入集气瓶，约占集气瓶内空气总体积的五分之一 五分之一

（3）难 不活泼

（4）不能，木炭燃烧产生二氧化碳，不会产生压强差

23.（13分）

（1）试管 集气瓶

（2）B  分解 催化

（3）防止冷凝水回流，使试管炸裂

（4）A 在试管口塞一团棉花

（5）D 向上排空气法 将带火星的木条放在集气瓶口，木条复燃，则已集满

