**2022—2023年度（上）九年级模拟测试卷（一）**

**化 学 试 卷**

**理化考试时间：150分钟**

**考生注意：请在答题卡上相应答题区域内作答，答在本试卷上无效。**

**一、选择题（本题包括15个小题，共20分。每小题只有一个选项符合题意。第1小题~第10小题，每小题1分；第11小题~第15小题，每小题2分）**

1. 2022年4月16日，神舟十三号载人飞船与空间站天和核心舱成功分离，三名航天员顺利返回地球。创造了中国航天新的高光时刻。下列属于化学研究领域的是

A. “神舟十三号”轨道高度的设定 B. 宇航员所穿宇航服材料的研制

C. 火箭控制系统的研发 D. 宇航员在失重情况下的身体状况

2. 中国瓷器承载着中华文化名扬世界，外国人也将“瓷器（China）”作为中国的英文名称。在瓷器制造过程中，一定发生了化学变化的是

A. 采泥 B. 成型

C. 干燥 D. 烧结

3. 小明在做“探究蜡烛燃烧生成物”的实验时，取一个干燥烧杯罩在火焰上方，观察到烧杯内壁有水雾出现。“烧杯内壁有水雾出现”属于科学探究环节中的

A. 猜想 B. 实验 C. 证据 D. 结论

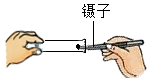
4. 物质的下列性质中，属于化学性质的是

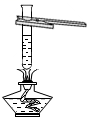
A. 挥发性 B. 氧化性 C. 密度 D. 状态

5. 下列“水”属于纯净物的是

A. 冰水 B. 河水 C. 矿泉水 D. 雨水

6. 化学实验操作中也有“横平竖直”之美。下列操作中，不符合规范的是

A. 横 B. 平

C. 竖 D. 直学科网(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！

7. 下列仪器能加热，但加热时需要垫陶土网的是

A. 蒸发皿 B. 烧杯 C. 燃烧匙 D. 集气瓶

8. 色态万千的实验现象是化学课一道亮丽的风景。下列关于实验现象的描述正确的是

A. 木炭在氧气中燃烧生成二氧化碳 B. 铁在空气中燃烧火星四射

C. 红磷在空气中燃烧出现大量的白雾 D. 蜡烛在空气中燃烧产生黄色火焰

9. “绿色化学”是21世纪化学发展的主导方向。下列对盗版光盘的销毁属于“绿色销毁”的是

A. 泼汽油焚烧 B. 倒入海里

C. 深埋入土 D. 碾压粉碎后回收再利用

10. 催化剂对现代化工生产起了重要作用。关于催化剂的说法正确的是

A. 催化剂可能会减慢化学反应速率

B. 催化剂在化学反应前后质量和性质都不变

C. 一个化学反应只能有一种催化剂

D. 化学反应都需要催化剂

11. 实验室用纯净物制氧气并用排水法收集的操作过程中，先后顺序不规范的是

A. 检查装置气密性，先将导管一端放入水中，后用手握试管外壁

B. 先在铁架台上固定试管，后放酒精灯

C. 先水下盖好玻璃片，后将集气瓶从水槽中取出

D. 先将导管移出水面，后熄灭酒精灯

12. 小峰同学用托盘天平称量15.4g碳酸钠粉末时，将碳酸钠放在右盘，砝码放在左盘，然后移动了游码（1g以下用游码）。则他所称量的碳酸钠的实际质量为

A. 14.6g B. 4.6g C. 15.4g D. 15.8g

13. 善于归纳是学好化学的法宝，以下归纳正确的是

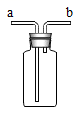
A. 固体受热后变为气体一定发生了化学变化

B. 有发光、放热现象的变化一定是化学变化

C. 生成一种物质的反应一定是化合反应

D. 物质与氧气发生的反应一定是氧化反应

14. “多功能瓶”能完成很多小实验，下列对导管的选择错误的是



A. 若瓶中装满空气，收集氧气时，氧气从a口进入

B. 若瓶中装满氧气，用水将其排出，水从b口进入

C. 若瓶中装满水，收集氧气，氧气从b口进入

D. 若瓶中装半瓶水，观察氧气输出速率，氧气从a口进入

15. 下列实验方案能达到实验目的的是

A. 在实验室中用闻气味的方法区别二氧化硫和氮气

B. 燃着木条比较呼出气体中二氧化碳与吸入气体中二氧化碳的多少

C. 带火星的木条区别氧气、空气、二氧化碳

D. 在实验室中用尝味道的方法区别白糖和食盐

**二、填空题（本题包括4个小题，每空1分，共18分）**

16. 化学用语可准确简洁地表达化学信息，请写出下列物质的符号。

（1）氮气\_\_\_\_\_\_。

（2）水\_\_\_\_\_\_。

（3）氩气\_\_\_\_\_\_。

（4）汞\_\_\_\_\_\_。

17. 空气是一种宝贵的资源。

（1）氮气在空气中的体积分数是\_\_\_\_\_\_。

（2）氧气的助燃性广泛应用于炼钢、\_\_\_\_\_\_、化工生产和航空航天领域。

（3）氦气充飞艇，利用氦气的物理性质是\_\_\_\_\_\_。

（4）工业上常用分离液态空气的方法来获得液氧，在低温条件下加压，空气变为液态后再升温，控制温度在\_\_\_\_\_\_（用T表示）范围，氮气分离出去，剩下的主要是液氧。（已知：液氮沸点为-196°C，液氧沸点为-183°C）

18. 正确选择仪器是实验成功的前提，将所需仪器名称写在横线上。

（1）取用广口瓶中的块状大理石用\_\_\_\_\_\_。

（2）将液体注入小口径容器中用\_\_\_\_\_\_。

（3）量取50mL水所需的仪器有\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_。

19. 今年5月是本溪市第三个“生态文明活动月”，每个市民都有责任保护环境，建设美丽家园。

（1）下表是某日本溪的空气质量日报的内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 二氧化氮 | 二氧化硫 | X | 臭氧 | PM10 | PM25 |
| 含量（μg·m-3） | 16 | 9 | 12 | 38 | 37 | 51 |
| 空气质量指数 | 51 | | | | | |
| 空气质量级别 | Ⅱ良 | | | | | |

①上述气体污染物中能造成酸雨的有\_\_\_\_\_\_，X的名称是\_\_\_\_\_\_。

②该日本溪的首要污染物是\_\_\_\_\_\_。

③空气质量级别共分为\_\_\_\_\_\_级，级别越低，空气质量越\_\_\_\_\_\_（填“好”或“差”）。

（2）作为中学生，你为保护空气所采取的措施是\_\_\_\_\_\_。

**三、简答题（本题包括3个小题，共18分）**

20. 2022年北京冬奥会展示的科技力量震撼了世界。

（1）“冰丝带”速滑馆首次使用二氧化碳跨临界直冷制冰技术，超临界二氧化碳蒸发吸热，使环境温度降低。该过程利用了二氧化碳的\_\_\_\_\_\_（填“物理”或“化学”）性质，这体现了物质的性质决定物质的\_\_\_\_\_\_。

（2）冬奥火炬“飞扬”一经亮相就吸睛无数。外壳由碳纤维复合材料制成，具有“轻、固、美”的特点。火炬外壳材料的选择需要考虑的因素是\_\_\_\_\_\_。

A. 密度小 B. 硬度大 C. 耐高温 D. 导电性好

（3）火炬接力火种灯内的燃料是丙烷，在空气中充分燃烧的产物是二氧化碳和水。写出丙烷燃烧的文字表达式\_\_\_\_\_\_。

21. “平分秋色一轮满，长伴云衢千里明”。小明和家人度过了一个难忘的中秋节。

（1）妈妈用铁锅煮了螃蟹，这是利用了铁的\_\_\_\_\_\_性。铁锅放在燃气的外焰上加热，原因是\_\_\_\_\_\_。

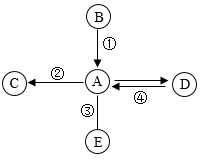
（2）爷爷拿出了自酿的葡萄酒，葡萄酿酒属于化学反应中的\_\_\_\_\_\_（填“剧烈氧化”或“缓慢氧化”）。

（3）爸爸买回了一种充氮包装的小月饼，氮气可以防止月饼变质，利用的氮气性质是\_\_\_\_\_\_。

（4）晚饭后小明主动洗碗，判断碗洗干净的标准是\_\_\_\_\_\_。

（5）奶奶邀请大家去广场散步赏月，霓虹灯把广场装点得绚丽多彩。用稀有气体可制成霓虹灯，原因是\_\_\_\_\_\_。

22. A、B、C、D、E是初中化学常见的物质，A、D是无色气体，A可通过动物的呼吸作用转化为D，B是暗紫色固体，C是黑色固体，E是淡黄色固体。物质间的转化关系如图所示（图中“—”表示两端的物质能发生反应，“→”表示一种物质转化为另一种物质，其中部分反应物、生成物、反应条件已略去）。



（1）写出反应①的文字表达式\_\_\_\_\_\_，所属的基本反应类型是\_\_\_\_\_\_。

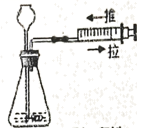
（2）写出反应②的文字表达式\_\_\_\_\_\_。

（3）能证明反应③是化学变化的现象是\_\_\_\_\_\_。

（4）反应④在自然界中的体现形式是\_\_\_\_\_\_。

**四、实验题（本题包括3个小题，共20分）**

23. 掌握基本的实验技能是学好化学的基石。

A．熄灭酒精灯 B．检查装置气密性 

C．铁在氧气中燃烧 D．取液体后移动

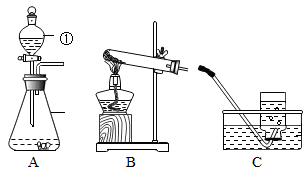
（1）改正A实验中存在的错误\_\_\_\_\_\_。

（2）B实验中当\_\_\_\_\_\_（填“推”或“拉”）注射器时，观察到有气泡冒出，说明装置气密性良好

（3）C实验中集气瓶放少量水的目的是\_\_\_\_\_\_。

（4）D实验中胶头滴管取液后倒置的后果是\_\_\_\_\_\_。

24. 下图是实验室制取氧气的部分装置，请回答有关问题。



（1）写出图中带标号的仪器名称①\_\_\_\_\_\_，②\_\_\_\_\_\_。

（2）若用AC组合制取氧气，仪器①中的药品名称是\_\_\_\_\_\_。

（3）若用BC组合制取氧气，其反应的文字表达式为\_\_\_\_\_\_，试管口略向下倾斜的原因是\_\_\_\_\_\_。

（4）用C装置收集氧气的原因是\_\_\_\_\_\_，当观察到\_\_\_\_\_\_时，说明氧气已经收满。

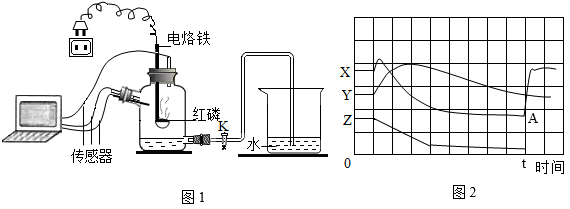
25. 从二百多年前的简单定量到今天的数字化实验，“测空气中氧气含量实验”不断完善，同学们也在创新实践中传承着科学家严谨求实的科学精神。

【经典回顾】

二百多年前，法国化学家拉瓦锡利用定量的方法得出了空气中氧气的含量，揭开了空气神秘的面纱。

【传承发扬】

仿照这个历史上著名实验的原理，引入数字化实验手段，优化实验。化学小组的同学在老师的帮助下设计了如图1的实验装置，用三个不同的传感器测定装置内温度、氧气浓度和压强的变化趋势，如图2所示。



（1）写出图1中红磷燃烧的文字表达式\_\_\_\_\_\_，生成物的化学符号\_\_\_\_\_\_。

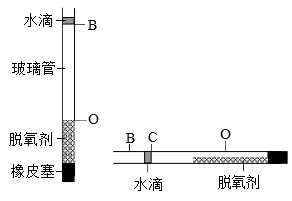
（2）图2中曲线X是装置内压强变化的趋势，A点进行的操作是\_\_\_\_\_\_。

（3）图2中曲线Y是由\_\_\_\_\_\_（填“温度”或“氧气浓度”）传感器测定的。

（4）该实验与教材实验相比较，优点是\_\_\_\_\_\_（答一点即可）。

【实践创新】

化学小组的同学查阅资料发现食品包装中的脱氧剂能吸收氧气，于是他们利用脱氧剂来进行如下实验。



步骤：

I 如图3玻璃管中的脱氧剂分布紧密，BO段封存的空气体积为V1

II如图4水平滚动玻璃管，使脱氧剂平铺开，水滴不再移动时，BC段体积为V2

III计算出V2与V1的比值。

结论：V2与V1比值约为20.94%，即空气中氧气含量约为20.94%。

（5）反思：

①步骤I中若脱氧剂粉末分布不够紧密，就会使实验结果\_\_\_\_\_\_（填“偏大”、“偏小”或“不变”）。

②步骤II中“使脱氧剂平铺开”的目的是\_\_\_\_\_\_。

**五、计算题（本题包括1个小题，共4分）**

26. 小浩用一只容积为150mL的酒精灯给10mL水加热，应选择容积不少于\_\_\_\_\_\_mL的试管，酒精灯内添加的酒精不能超过\_\_\_\_\_\_mL。

**2022—2023年度（上）九年级模拟测试卷（一）**

**化 学 试 卷**

**理化考试时间：150分钟**

**考生注意：请在答题卡上相应答题区域内作答，答在本试卷上无效。**

**一、选择题（本题包括15个小题，共20分。每小题只有一个选项符合题意。第1小题~第10小题，每小题1分；第11小题~第15小题，每小题2分）**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】D

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】B

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】C

【7题答案】

【答案】B

【8题答案】

【答案】D

【9题答案】

【答案】D

【10题答案】

【答案】A

【11题答案】

【答案】B

【12题答案】

【答案】A

【13题答案】

【答案】D

【14题答案】

【答案】B

【15题答案】

【答案】A

**二、填空题（本题包括4个小题，每空1分，共18分）**

【16题答案】

【答案】（1）N2 （2）H2O

（3）Ar （4）Hg

【17题答案】

【答案】（1）78% （2）气焊或气割

（3）密度比空气小 （4）-196℃≤T＜-183℃

【18题答案】

【答案】（1）镊子 （2）漏斗

（3） ①. 50mL量筒 ②. 胶头滴管

【19题答案】

【答案】（1） ①. 二氧化硫、二氧化氮 ②. 一氧化碳 ③. PM2.5 ④. 六 ⑤. 好

（2）步行上学（合理即可）

**三、简答题（本题包括3个小题，共18分）**

【20题答案】

【答案】（1） ①. 物理 ②. 用途 （2）ABC

（3）

【21题答案】

【答案】（1） ①. 导热 ②. 外焰温度最高

（2）缓慢氧化 （3）化学性质不活泼

（4）碗内壁附着的水既不聚成水滴，也不成股流下

（5）稀有气体通电后会发出不同颜色的光

【22题答案】

【答案】（1） ①.  ②. 分解反应

（2）

（3）生成有刺激性气味的气体

（4）光合作用

**四、实验题（本题包括3个小题，共20分）**

【23题答案】

【答案】（1）用灯帽盖灭

（2）拉 （3）防止高温熔化物炸裂集气瓶底

（4）沾污试剂或腐蚀胶帽

【24题答案】

【答案】（1） ① 分液漏斗 ②. 锥形瓶

（2）过氧化氢溶液 （3） ①.  ②. 防止水倒流，试管炸裂

（4） ①. 氧气不易溶于水 ②. 集气瓶口有大量气泡冒出

【25题答案】

【答案】（1） ①.  ②. P2O5

（2）打开K （3）温度

（4）减少空气污染或使实验结果更准确

（5） ①. 偏大 ②. 增大与氧气接触面积，使氧气被脱氧剂充分吸收

**五、计算题（本题包括1个小题，共4分）**

【26题答案】

【答案】 ①. 30 ②. 100