**2019～2020 学年（上）厦门市逸夫中学初三年第一阶段检测**

**化 学 试 卷**

（试卷满分：100 分；考试时间：60 分钟） 出卷人：沈伟艺 审卷人：黄欢**注意事项：**

## 试卷分为Ⅰ、Ⅱ两卷，共 17 题，共 6 页，另有答题卡。

1. **答案一律写在答题卡上，否则不能得分。**

**第Ⅰ卷 选择题（共 10 题，30 分）**

**本卷 1~10 题各 3 分。每题只有一个选项符合题意，在答题卡选择题栏内用 2B 铅笔将该选项涂黑。**

1. 地壳中含量最多的元素是

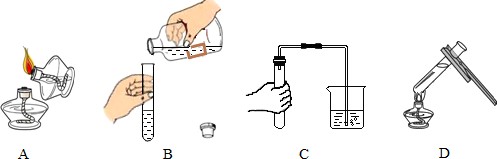
A．O B．Si C．Al D．Fe

1. 运送汽油的罐车上，应该张贴的图标是
2. 下列不属于化学研究对象的是

A．水的电解 B．水的元素组成 C．水的分子结构 D．水的浮力

1. 在充满氧气的集气瓶中燃烧，产生明亮的蓝紫色火焰的物质是

A．铁丝 B．硫粉 C．蜡烛 D．红磷

1. 下列图示实验操作中，正确的是
2. 钠原子结构示意图如图 1 所示。下列有关钠原子的说法不正确的是



**图 1**

* 1. 核外有 3 个电子层
  2. 质子数为 11
  3. 最外层电子数为 1
  4. 在化学反应中易得电子

1. 2019 年是元素周期律发现 150 周年。氯在元素周期表中的信息如图 2 所示，下列有关氯元素说法错误的是

A．原子序数是 17 B．属于金属元素

1. 一个氯原子核外有 17 个电子

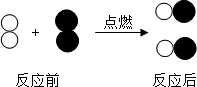
**图 2**

1. 氯的相对原子质量为 35.45
2. 下列物质的用途是利用其物理性质的是

A． 氢 气 用 作 燃 料 B． 氮 气 用 作 保 护 气C． 氧 气 用 于 炼 钢 D． 液 氮 用 作 冷 冻 剂

1. 图 3 表示两种气体发生的化学反应，其中相同的球代表同种原子，下列说法正确的是

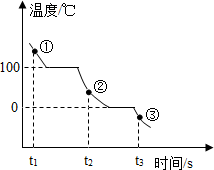
A．生成物一定是混合物 B．分子在化学变化中不可分



**图 3**

1. 化学反应前后原子的种类不变
2. 该反应既不是化合反应也不是分解反应
3. 一定条件下，水在密闭容器里的冷却过程中，温度和时间的关系如图 4 所示。①、②、

③表示水在不同时刻的存在状态，下列有关判断正确的是



**图 4**

A．水分子间的间隔：①＞③ B．水分子的运动速率：②＞① C．状态③的水分子静止不动D．①→②发生了化学变化

# 第Ⅱ卷 非选择题（共 7 题，70 分）

11**.**（6 分）数十亿年来，地球大气的成分发生了很大变化。下表是远古原始大气和目前空气的主要成分。

|  |  |
| --- | --- |
| 原始大气的主要成分 | 氨气（NH3）、甲烷（CH4）、CO、CO2 等 |
| 目前空气的成分 | N2、O2、CO2、H2O、稀有气体等 |

1. 原始大气是指绿色植物出现以前的大气。假如把现代的人或动物放在原始大气中，你认为他们 （填“能”或“不能”）生存，原因是 。
2. 绿色植物出现以后，原始大气中的 CO2 逐渐减少，同时O2 逐渐增加。其原因是

。

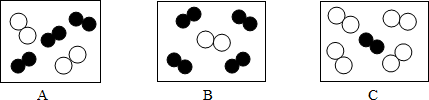
1. 随着原始大气中O2 缓慢地增加，NH3、CH4、CO 等气体逐渐被氧气氧化而缓慢地减少，使大气成分逐渐转化成目前空气。请结合上表相关信息判断，原始大气中的 NH3 可转化为目前空气中的 和 （填化学符号）。

12**.**（12 分）请沿用科学家认识事物的方式认识“空气”。

1. 从分类角度：空气属于 （填“混合物”或“纯净物”）。
2. 从微观角度：用“ ”表示氮原子，“ ”表示氧原子。

①用“ ”可表示的微粒是 （填名称）。

②同温同压下，气体的体积比等于分子个数比。若空气中其它成分忽略不计， 则下图中可表示空气微观模型的是 （填标号）。

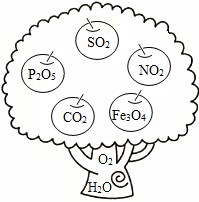


1. 从变化角度：

①空气在加压和降温下变为液态空气，所占体积变小。用微粒的观点解释： 。

②已知：常压下，液态氮沸点是 - 196 ℃，液态氧沸点 - 183 ℃。将燃着的木条置于盛满液态空气的烧杯口，观察到的现象是 。将该烧杯放置一段时间后，液态物质剩余约十分之一体积，其主要成分是 。

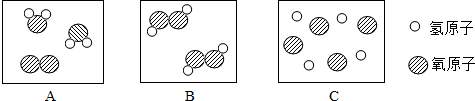
1. 从应用角度：镁条在空气中燃烧生成氧化镁（MgO），同时产生耀眼的白光， 常用于制造烟花或照明弹，该反应的符号表达式为 。

13**.**（13 分）氧家族的“生长树”如图 5 所示。

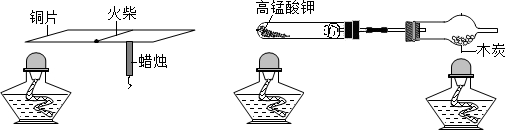
1. 树上的“果子”的共同之处是 （写一点）。
2. 树上的“果子”中，属于有害气体，造成空气污染的是 。
3. 树上有种“果子”为黑色固体，写出发生反应生成该“果子”的符号表达式： 。
4. 实验室常用过氧化氢制取氧气。

①反应的符号表达式为 ； **图 5**

反应类型属于 （填“化合”或“分解”）反应。

②反应过程中各阶段微观示意图如下图所示。将图示按反应前、反应中、反应后排序： （填标号）。

14**.**（9 分）用如图装置进行实验（夹持仪器略去）。



**图 6**

**图 7**

1. 如图 6，加热一段时间后，蜡烛熔化、掉落，之后火柴燃烧。

①能说明铜具有导热性的现象是 。

②能体现物质化学性质的现象是 （填标号）。

A．酒精燃烧 B．蜡烛熔化 C．火柴燃烧

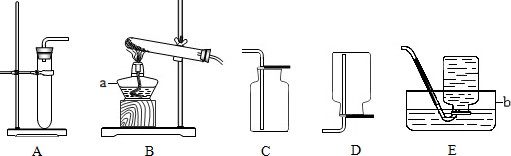
1. 如图 7，高锰酸钾发生反应的符号表达式为 ；木炭遇 O2 燃烧时，现象为 。

15**.**（8 分）阅读下面短文，回答相关问题。

稀有气体包括氦、氖、氩、氪、氙和氡六种气体，约占空气体积的 0.94 %。常温常压下，稀有气体都是无色无味，微溶于水，且熔点和沸点都很低。由于稀有气体元素原子的最外层电子排布是稳定结构，所以它们的化学性质非常稳定，但在一定条件下，氙气（Xe）可与氟气（F2）发生反应，生成四氟化氙（XeF4）。工业上，分离液态空气制取稀有气体。在焊接精密零件或镁、铝等活泼金属时，常用氩作保护气。氦气是除了氢气外的最轻气体，可以代替氢气应用在飞艇中，不会着火和发生爆炸。利用稀有气体通电时发出色彩绚丽的光芒，可制成霓虹灯。

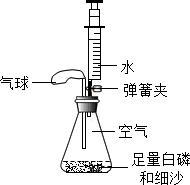
1. 稀有气体共同的物理性质有 （写一条）。
2. 稀有气体化学性质稳定的原因是 。
3. 氙气与氟气反应生成四氟化氙的符号表达式： 。
4. 分离液态空气制取稀有气体，发生的是 变化（填“物理”或“化学”）。
5. 氦能应用于飞艇的理由是 。

16**.**（10 分）根据下图所示实验装置回答问题。



1. 写出图中指定仪器名称：a ；b 。
2. 实验室用氯酸钾制取氧气，应选用的发生装置是 （填标号），其反应的符号表达式为 。
3. 用 E 装置收集氧气的原因是 ；若用排空气法收集氧气，检验氧气是否收集满的方法是 。
4. 已知甲烷（CH4）气体难溶于水，密度小于空气，若要收集干燥的甲烷气体，应选用的装置是 （填标号）。

17**.**（12 分）某实验小组利用下图所示装置测定空气中氧气的含量。



【**查阅资料**】白磷（P）燃烧所需的最低温度为 40 ℃。

【**提出问题**】氧气体积约占空气总体积的多少？

【**实验准备**】锥形瓶内空气体积为 250 mL ，注射器中水的体积为 60 mL ，该装置气密性良好。

【**实验探究**】装入药品，按图中所示连接好仪器，夹紧弹簧夹，先将锥形瓶底部放入热水中，白磷很快被引燃，然后将锥形瓶从热水中取出。

【**现象分析**】

1. 将锥形瓶底部放入热水中，白磷被引燃，白磷燃烧时产生大量 （填“白

烟”或“白雾”）并放出热量；足量的白磷在锥形瓶中未能全部燃烧，说明瓶内剩余气体 （填“支持”或“不支持”）燃烧。

1. 白磷燃烧反应的符号表达式： 。
2. 在整个实验过程中，可观察到气球的变化是 。
3. 待白磷熄灭，锥形瓶冷却到室温后，打开弹簧夹，还可观察到的现象是：①注射器中的水自动喷射出来；②当注射器中的水还剩约 10 mL 时停止下流。导致以上两现象发生的原因分别是：

① ；

② 。

1. 在集气瓶底铺一层细沙的作用是防止 。

【**得出结论**】氧气约占空气总体积的 1/5。

## 友情提醒：做完认真检查，答案写在答题卡上相应位置