**榆树市2022-2023学年第一学期期中质量监测九年级**

**化学试题**

**一、选择题（每个小题1分，共10分）**

1. 下列变化中，属于物理变化是

A. 钢铁生锈 B. 食物腐烂 C. 酒精挥发 D. 煤气燃烧

2. 空气是一种宝贵的自然资源，其中含量约占78%的气体是

A. 氧气 B. 氮气 C. 二氧化碳 D. 稀有气体

3. 下列生活中的物质，属于纯净物的是

A. 糖水 B. 食醋 C. 加碘盐 D. 水

4. 下列实验操作中，正确的是

A. 闻气味 B. 滴加液体学科网(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！

C. 振荡 D. 加热试管

5. 下列物质中，由原子直接构成的是（　　）

A. 汞

B. 氯化钠

C. 氧气

D. 氨气

6. 用分子的观点解释下列现象，错误的是

A. 热胀冷缩——分子大小随温度变化而变化

B. 花香四溢——分子不停地运动

C. 冰融化成水——分子间的间隔发生变化

D. 食物腐败——分子发生变化

7. 大多数物质能在氧气中燃烧，下列实验现象描述正确的是

A. 红磷在氧气中燃烧，产生大量白色烟雾

B. 木炭在氧气中燃烧，发黄光，放热

C. 铁丝在氧气中燃烧，火星四射，生成黑色固体

D. 硫在氧气中燃烧，产生淡蓝色火焰，放热

8. 下列能鉴别出空气、氧气和二氧化碳三种气体的方法是

A. 闻气味 B. 分别倒入澄清石灰水并振荡

C. 分别伸入燃着的木条 D. 分别伸入带火星的木条

9. 关于二氧化碳下列说法正确的是（ ）

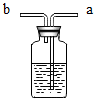
A. 二氧化碳是由碳、氧两种元素组成的

B. 二氧化碳是由碳和氧气混合而成的

C. 二氧化碳是由一个碳原子和两个氧原子构成的

D. 一个二氧化碳分子是由一个碳元素和两个氧元素组成的

10. 医院给病人输氧时用到类似如图所示的装置。关于该装置，下列说法中不正确的是（ ）



A. b导管连接供给氧气的钢瓶

B. b导管连接病人吸氧气的塑料管

C. 使用该装置用来观察否有氧气输出

D. 使用该装置用来观察氧气输出的速率

**二、非选择题（每个空1分，共40分）**

11. 用化学符号回答下列问题：

（1）碳元素的符号\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）两个氢原子\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）两个镁离子\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

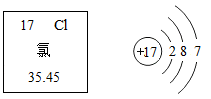
12. 空气是一种混合物，含有氧气、氮气、稀有气体和二氧化碳等气体，回答下列问题：

（1）小白鼠在装有空气密闭容器中可存活一段时间，说明空气中有\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）石灰水长期露置在空气中表面会出现白膜，说明空气中有\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）炸脆的食物放置一段时间后会变软，说明空气中有\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

13. 根据下图所示氯在元素周期表中的信息和氯的原子结构示意图，回答问题：



（1）氯原子的相对原子质量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）氯元素属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_元素（选填“金属”或“非金属”）：

（3）发生化学反应时，氯原子容易\_\_\_\_\_\_电子（选填“得到”或“失去”），形成的离子可用符号\_\_\_\_\_\_\_\_表示。

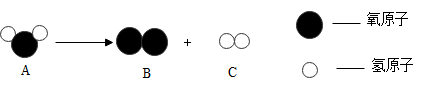
14. 对比探究是化学学习中常用的方法，回答下列问题：

（1）硫在空气中燃烧和硫在氧气中燃烧的现象不同，是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_不同：

（2）水和过氧化氢的化学性质不同，是因为\_\_\_\_\_\_\_\_不同：

（3）碳元素和硅元素的元素种类不同，是因为\_\_\_\_\_\_\_不同。

15. 根据微观粒子反应的示意图，回答下列问题：



（1）A物质是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_构成的（选填“分子”或“原子”）。

（2）在化学反应中，发生改变的粒子是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，没有改变的粒子是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）分子和原子的本质区别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16. 做化学实验时出现了下列异常情况，请你分析可能原因：

（1）做铁丝在氧气中燃烧实验时，盛氧气的集气瓶底炸裂，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_。

（2）用高锰酸钾制氧气并用排水法收集氧气时，水槽中的水变红了，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）用量筒量取一定体积的水时，水的实际体积比读数值偏小，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）用高锰酸钾制氧气并用排水法收集氧气时，加热后导管口没有气泡产生，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_。

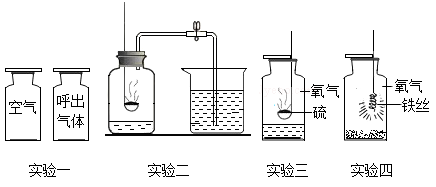
17. 请根据“性质决定用途，用途体现性质”回答下列问题：

（1）酒精有可燃性，在生活中常用它做\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）氮气常用作保护气，体现了氮气的化学性质\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）氧气可用于炼钢和气焊，利用了氧气的\_\_\_\_\_\_\_\_\_性质。

18. 化学是一门以实验为基础的科学，回答下列问题：



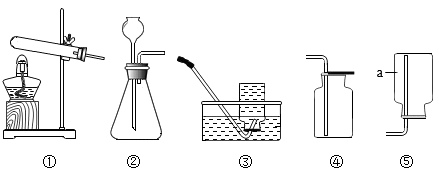
（1）在实验一中，比较人体吸入空气和呼出气体中氧气含量的操作方法是\_\_\_\_\_\_\_。

（2）实验二的目的是\_\_\_\_\_\_\_，点燃红磷后，若将燃烧匙缓慢伸入集气瓶中，会导致测定结果\_\_\_\_\_1/5（选填“大于”或“小于”）：

（3）在实验三中，集气瓶底预先放少量水的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）在实验四中，发生化学反应的文字表达式为\_\_\_\_\_\_\_，该反应属于基本反应类型中的\_\_\_\_\_\_\_反应。

19. 下图是实验室常用的制取气体的发生装置和收集装置，回答下列问题：



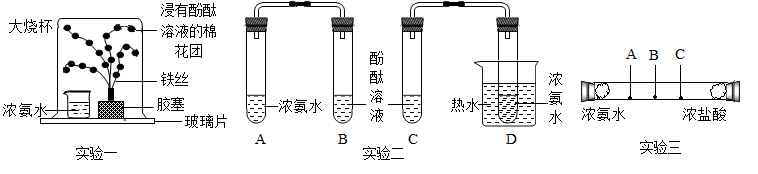
（1）仪器a的名称是\_\_\_\_\_\_\_。

（2）加热高锰酸钾制取氧气时，可选择的发生装置是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，发生反应的文字表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）将装置①③组合制取氧气，停止加热前，要先将导管移出水面，这样做的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）常温下利用石灰石固体与稀盐酸反应制取二氧化碳，可选择的发生装置是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20. 某兴趣小组的同学探究分子的运动，实验如图所示，回答下列问题：



（1）在实验一中会出现的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_，请从微观的角度解释产生这一现象的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）在实验二中会出现现象是\_\_\_\_\_\_\_\_，说明分子的运动速率与\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关系；

（3）已知：浓氨水会挥发出氨气（氨气的相对分子质量为17），浓盐酸会挥发出氯化氢（氯化氢的相对分子质量为36.5），氨气与氯化氢反应会生成氯化铵（白烟）。在实验三中，玻璃管内产生白烟，并且在C处产生白烟最多，说明分子的运动速率与物质的相对分子质量的关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**榆树市2022-2023学年第一学期期中质量监测九年级**

**化学试题**

**一、选择题（每个小题1分，共10分）**

【1题答案】

【答案】C

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】B

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】A

【7题答案】

【答案】C

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】A

【10题答案】

【答案】A

**二、非选择题（每个空1分，共40分）**

【11题答案】

【答案】（1）C （2）2H

（3）2Mg2+

【12题答案】

【答案】（1）氧气##O2

（2）二氧化碳##CO2

（3）水蒸气##H2O

【13题答案】

【答案】（1）35.45

（2）非金属 （3） ①. 得到 ②. 

【14题答案】

【答案】（1）氧气浓度

（2）分子构成 （3）质子数

【15题答案】

【答案】（1）分子 （2） ①. 分子 ②. 原子

（3）在化学变化中，分子可分而原子不可分

【16题答案】

【答案】（1）集气瓶底没放水或细沙

（2）试管口没放棉花 （3）读数时俯视

（4）装置漏气（合理即可）

【17题答案】

【答案】（1）燃料 （2）不活泼##稳定

（3）助燃##支持燃烧

【18题答案】

【答案】（1）分别向装有空气和装有呼出气体的集气瓶中伸入燃着的木条

（2） ①. 探究空气中氧气的含量 ②. 大于

（3）吸收二氧化硫，防止空气污染

（4） ①.  ②. 化合

【19题答案】

【答案】（1）集气瓶 （2） ①. ① ②. 

（3）防止水槽中的水回流使试管炸裂

（4）②

【20题答案】

【答案】（1） ①. 浸有酚酞的棉团变红 ②. 分子不断运动

（2） ①. C试管中酚酞比B试管中酚酞先变红 ②. 温度

（3）相对分子质量越大，分子的运动速率越慢（合理即可）