**2022--2023学年度第一学期第一次测试**

**九年级化学**

一、单项选择题（每题2分，共30分）

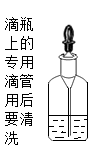
1. 诗词是民族灿烂文化的瑰宝，下列著名诗句中只含有物理变化的是（ ）

A、野火烧不尽，春风吹又生 B、粉骨碎身浑不怕，要留清白在人间

C、夜来风雨声，花落知多少 D、春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干

2、下列图示中，实验操作正确的是（　　）

A．B．C．D．



3、下列有关氧气的描述正确的是( )

A.氧气参与燃烧是高能燃料

B.氧气能使带火星的木条复燃

C.有氧气参加的反应都属于化合反应

D.低温下氧气可以变成无色液体

4、下列有关实验现象的描述不正确的是（ ）

A．木炭在氧气中燃烧生成二氧化碳 B．硫在氧气中燃烧产生明亮的蓝紫色火焰

C．红磷在空气中燃烧产生大量白烟 D．铁丝在氧气中燃烧火星四射、生成黑色固体

5、下列各组物质中，前者属于纯净物，后者属于混合物的是（ ）

A.二氧化碳，澄清石灰水       B.冰水混合物，五氧化二磷

C.矿泉水，河水         D.净化后的空气，受污染的空气

6、若用高锰酸钾制取氧气，并用排水法收集，实验操作步骤如下：点燃酒精灯并收集气体熄灭酒精灯加入药品并固定仪器检查装置的气密性从水槽中撤出导管。正确的操作顺序是



A. B.



C. D.



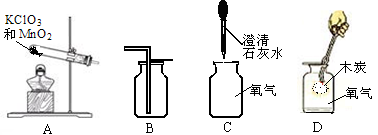
7、某同学用托盘天平称量药品时,错将砝码放在了左盘，称量物放在了右盘，平衡时砝码的质量为35 g,游码的质量为1.8 g,则该同学称取药品的实际质量为（ ）

A.33.2g B.36.8g C.28g D.32.6g

8、某同学用量筒量取液体时，俯视读数为45 mL，倒出部分液体后，仰视读数为35 mL，则倒出液体的体积为（ ）

A．大于10 mL B．小于10 mL C．等于10 mL D．无法确定

9、下图一次是实验室制取、收集、检验氧气和验证其性质的装置。其中错误的是（ ）



10、催化剂在生产生活中应用广泛，下列关于催化剂的说法中正确的是（ ）

A．催化剂不能加快化学反应速率

B．实验室用过氧化氢溶液制取氧气时只能用二氧化锰做催化剂

C．催化剂在化学反应前后质量和性质都不改变

D．二氧化锰能加过氧化氢分解的反应速率，但不能增加生成氧气的质量

11、某同学制取氧气时，试管炸裂了，造成试管炸裂的原因可能是下列中的（　）

①没有给试管均匀预热；②试管外壁有水滴；③试管口没有略向下倾斜；④加热时试管与灯芯接触；⑤收集完毕，先撤去酒精灯。

1. ①③　  　B、①③⑤　  　C、①③④⑤　  　D、①②③④⑤

12、下列有关实验操作的“先"与“后"的说法中，正确的是（ ）

A．加热试管时，先使试管底部均匀受热，后用酒精灯的外焰固定加热

B．加热KMnO4并用排水法收集O2， 实验结束时，先熄灭酒精灯，后移出水槽中导管

C．用托盘天平称量固体时，先加质量小的砝码，后加质量大的砝码

D．制取气体时。先装好药品，密封装置，后检查装置的气密性

13、下列物质在盛有氧气的集气瓶中燃烧, 集气瓶底部应放少量水或细沙的是（ ）

A.木炭     B.硫粉    C.铁丝     D.红磷

14、欲鉴别空气、氧气、氮气、二氧化碳四瓶无色气体，下列操作正确的是（ ）

1. 先用带火星的木条试验，再加入澄清的石灰水并震荡
2. 先用燃着的木条试验，再通入澄清石灰水中并震荡
3. 先通入澄清石灰水中震荡，再用带火星的木条试验
4. 先通入澄清石灰水中震荡，再用燃着的木条试验

15、下列反应既是化合反应，又是氧化反应的是



A. 碳氧气二氧化碳 B. 酒精氧气二氧化碳水  
C. 石蜡氧气 二氧化碳水 D. 氧化钙水氢氧化钙



二、填空题（共42分）

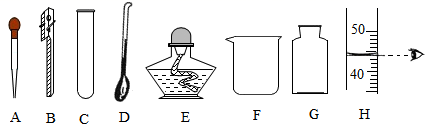
1、（5分）根据所学化学知识，回答下列问题：

(1)固体药品通常保存在\_\_\_\_\_\_\_\_里（填仪器名称）：

(2)用托盘天平称量12.6g氯化钠时，向左盘中加入氯化钠后，发现指针向右编转，应进行的操作是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)污染空气的三种主要有害气体是\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_。

2、（6分）根据如图所示仪器回答：



写出A、C、F仪器名称：A为\_\_\_\_\_\_；E为\_\_\_\_\_\_；F为\_\_\_\_\_\_。

用上述仪器编号回答下列问题：

①用于夹持试管的仪器是\_\_\_\_\_\_； ②既可用作反应容器又能直接受热的是\_\_\_\_\_\_。

使用量筒时，视线要跟\_\_\_\_\_\_保持水平。

3、(4分)将下列描述按“物理变化”“化学变化”“物理性质”“化学性质”归类，并用序号填空。

①纯净的铁具有银白色金属光泽②铁在潮湿的空气中易生锈③铁在氧气中燃烧生成黑色固体④铁在1535°C由固体变成液体⑤铁熔化变成铁水

(1)物理变化

(2)化学变化

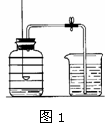
(3)物理性质

(4)化学性质

4、(4分）下列物质属于纯净物的是\_\_\_\_\_\_，属于混合物的是\_\_\_\_\_\_（填序号）。

①洁净的空气 ②稀有气体 ③氧气 ④矿泉水 ⑤二氧化碳 ⑥澄清石灰水 ⑦冰水混合物 ⑧五氧化二磷

5、（14分）用来测定空气成分的方法很多，图1所示的是小明用红磷在空气中燃烧 来测定氧气在空气中含量的方法。实验过程是：



第一步：将集气瓶容积划分为五等份，并做好标记。

第二步：点燃燃烧匙内的红磷，伸入集气瓶中并把塞子塞紧。

第三步：待红磷熄灭并冷却后，打开弹簧夹，发现水被吸入集气瓶中，进入集 气瓶中水的体积约为集气瓶中原空气总体积的1/5。

请回答下列问题：

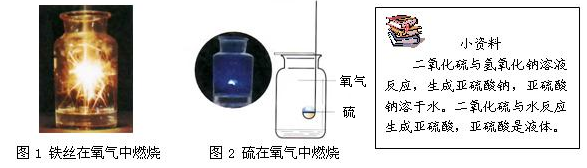
（1）点燃红磷立即伸入瓶中并塞上瓶塞。待红磷燃烧停止并冷却到室温后，打开止水夹观察到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）上面的实验同时证明了氮气有\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的性质。

（3）实验完毕，若进入集气瓶中水的体积小于集气瓶中原空气总体积的1/5，你认为导致这一结果的原因可能是（至少答两条）。\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）上述实验中的红磷不能用木炭或硫代替，原因是：

6、（9分）根据下图所示实验，并阅读小资料，回答下列问题。



⑴ 图1中反应的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，生成物的颜色为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_色,集气瓶中加入水的作用是         \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

⑵ 图2中的火焰的颜色为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_色，反应的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，集气瓶中加入的液体可能是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，其目的为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。硫在空气中燃烧，火焰的颜色为\_\_\_\_\_\_\_\_\_色，不如在氧气中燃烧剧烈，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

1. 实验题（共28分）

化学是一门以实验为基础的科学，化学所取得的丰硕成果，是与实验的重要作用分不开的．结合下列实验装置图图1回答问题：

②

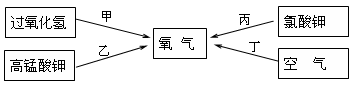
①

A B C D E

（1）写出指定仪器的名称：

①\_\_\_\_\_    ；②   \_\_\_\_ ．

（2）下面四种途径都可以得到氧气：



写出实验室中通过甲、乙、丙三种途径制取氧气的文字表达式

甲：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

乙：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

丙：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）高锰酸钾制取氧气，发生装置是\_\_\_\_\_\_\_\_；在试管口塞一团棉花团的作用是\_\_\_\_\_\_ ；收集一瓶较纯净的氧气，选择的收集装置是\_\_\_\_\_\_\_；实验结束时应先将导管移出水面，再熄灭酒精灯的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．  
（4）如果用过氧化氢溶液分解来制取氧气，可选用的发生装置为\_\_\_\_\_\_\_；长颈漏斗的下端要插入液面以下，其目的是\_\_\_\_\_.

（5）如果用氯酸钾和二氧化锰固体制氧气，反应类型为\_\_\_\_\_\_   
（6）用向上排空气法收集氧气，如何判断集气瓶已满？

（7）已知一氧化氮气体难溶于水，且不与水反应，在空气中容易与氧气发生反应，则收集

一氧化氮气体时应选用图中装置 \_\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母序号)   