**2017年安徽省蚌埠实验中学九年级化学月考试卷（word版含解析）**

**一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，20×3＝60分）**

1、下列变化中，前者是化学变化，后者是物理变化的是（ ）

A．锅炉爆炸 海学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！水晒盐 B．牛奶变酸 米酿成醋

C．矿石粉碎 食物腐烂 D．蜡烛燃烧 酒精挥发

2、下列常用物质中，属于纯净物的是 （ ）

A．牛奶 B．洁净的空气 C．葡萄酒 D学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！．蒸馏水

3、下列实验操作中，正确的是（ ）

A．实验剩余的药品应放回原试剂瓶

B．给烧杯加热时，要垫上石棉网

C．给试管里的液体加热时，液体不得超过试管容积的1/2

D．把块状固体投入直立的试管中

1. 空气成分中：①氧气②二氧化碳③氮气④稀有气体，按其所占空气体积分数由多到少顺序是（）

A．①②③④ B．③①②④ C．①③④② D．③①④②

5、下列关于空气的说法，正确的是（）

A．空气中含有很多物质，其中，只有氧气是有用的，其他成分都有害。

B．空气主要提供人们呼吸，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！而在工业农业生产上用途不大。

C．把空气学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！中的其他成分都分离出去，只留氧气，更有益于人类的发展。

D．空气是多种物质组成的，是维持自然生命的支柱，是一种宝贵的自然资源。

6、下列实验现象叙述错误的是（ ）

A、硫在氧气中燃烧发出淡蓝色的火焰

B、木炭在氧气中燃烧时发出白光、放热

C、红磷在空气中学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！燃烧产生大量的白烟

D、铁丝在氧气中燃烧时，剧烈燃烧，火星四射。

7、有关氧气的描述，正确的是（ ）

A、氧气可以燃烧 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

B、氧气是一种化学性质比较稳定的气体

C、鱼能在水中生存，证明氧气易溶于水

D、氧气是一种化学性质比较活泼的气体

8、下列不属于氧气的用途的是（）

A 、做高能燃料 B 、供宇航员呼学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！吸 C、 支持燃烧 D、 气焊气割

9、下列情况会引起空气污染的是：①煤的燃烧；②工业废气的任意排放；③燃放鞭炮；

④用汽油为燃料的汽车尾气的排放。 （ ）

A、①④ B、 ①③ C、①②③ D、①②③④

10、在治理城市空气污染中所采取的措施不正确的是 （ ）

A、增大绿化面积 B、焚烧落叶 C、减少用煤作燃料 D、汽车改用清洁燃料

11、下列仪器中，不能在酒精灯火焰上加热的是 （ ）

A、烧杯 B、试管 C、燃烧匙 D、量筒

12、 下列物质的用途,主要利用了物质的化学性质的是 （ ）

A、氢气作燃料 B.、用氦气填充探空气球 C、生铁铸造铁锅 D、铜用于制造导线

13、 下列反应既是化合反应，又是氧化反应的是 （ ）

A、磷在氧气中燃烧　 B、石蜡燃烧　 C、加热高锰酸钾 D、分解过学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！氧化氢

14.、下列变化属于分解反应的是 （ ）

A、蒸发食盐水得到水和食盐　 　 B、石蜡燃烧生成二氧化碳和水

C、加热高锰酸钾制氧气　　　　　　　 D、蒸发液态空气制得氮气和氧气

15、进行化学实验时，下列应急措施正确的是 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ （　　 ）

|  |
| --- |
| A、若洒出的酒精在桌上燃烧起来，应立即用湿抹布扑盖 |
| B、万一药液溅到眼睛里，应立即揉揉眼睛缓解一下 |
| C、酒精灯内的酒精不足时，可以向燃着的酒精灯内添加酒精 |
| D、找不到灯帽时，可以用嘴吹灭酒精灯火焰 |

16、下列有关催化剂的描述正确的是

A、 能加快化学反应速率的物质就是催化剂 B、 催化剂在化学反应前后性质不变 C、 二氧化锰是一切化学反应的催化剂 D、 催化剂在化学反应前后质量不变

17、用量筒量取溶液，视线与量筒内液体的凹液面最低处保持水平，读数为15毫升；倒出部分液体后，俯视凹液面的最低处，读数为9毫升。则该学生实际倒出的溶液体积 （ ）

A、小于6毫升 B、大于6毫升 C、等于6毫升 D、无法确定范围

18、某无毒气体密度约是空气的5/9，且极难溶于水，那么收集该气体所有的方法是 （ ）

①向上排空气法；②向下排空气法；③排水法。

A、①或② B、①或③ C、②或③ D、①②③均可

19、某同学用托盘天平称量药品，误将砝码和药品在托盘上的位置颠倒了，待平衡时，称得实际质量称量6.5g（1g以下用游码）该同学实际称得药品质量为 （　 　）

A、5.5g B、7.0g C、6.0g D、5.0g

20．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将高锰酸钾装入大试管，管口放一小团棉花，塞上带导管的单孔塞，固定在铁架台上；

④用排水法收集氧气；⑤熄灭酒精灯；⑥将导管从水中取出。正确的操作顺序是： （ ）

A、 ②③①④⑤⑥ B、③②①④⑥⑤ C、②③①④⑥⑤ D、③④①②⑤⑥

**二、**填空题（文字表达式每空2分，其余每空1分，共40分）

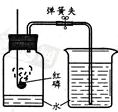
21.（9分）某校兴趣小组想亲身感受科学家的探究历程，他们选择了《空气中氧气含量的粗略测定》为探究内容。

（一）首先，他们分组进行讨论：

（1）甲组认为，选择的药品既要能消耗氧气，又不会与空气中的其他成分反应，而且生成物为固体。他们应该选择 （ 　）

A、蜡烛　　 B、硫粉　　 C、红磷

为了充分消耗容器中的氧气，药品的用量应保证\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



（2）乙组设计了如上图的实验装置， 为了确保实验的成功，首先应保证该装置\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_良好。

（二）、在充分讨论的基础上他们进行了实验。

（三）、实验结束后，大家整理的实验数据如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 集气瓶容积  进入水的体积 | 20/4 | 20/3.5 | 20/4 | 20/4 | 20/4 | 20/4.5 | 20/4 | － |

通过对实验结果的交流，大多数组的同学都验证出氧气约占空气总体积的\_\_\_\_\_\_。只有第8组同学没能得到数据，原因是由于他们用硫粉进行实验导致的，请写出硫燃烧的文字表达式

。

（四）、实验结束后，大多数组的同学都得出正确的结论，

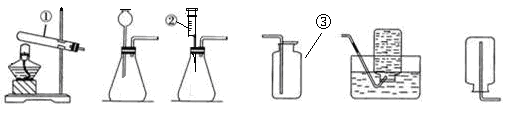
若实验中如果测得氧气的体积分数小于1/5（偏小），请写出两条可能的原因

1. ②

若实验中如果测得氧气的体积分数大于1/5（偏大），

请写出一条可能的原因 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 。

22.（24分）、同学们在实验室用下列装置制取几种常见的气体。

 A B C D E F

（1）写出图中标有①的仪器名称： ， 标有③的仪器名称 。

（2）若用高锰酸钾制氧气，此反应的文字表达式为 \_\_\_\_ 。

所选的发生装置为 ，并在试管口放了 ，作用是 ；

你认为收集较纯净的氧气最好选用装置\_ \_ \_ \_\_；

若在实验结束后发现试管破裂了，请写出可能的原因： 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 。

（3）小华用加热氯酸钾与二氧化锰混合物来制取并收集氧气，

该反应的文字表达式为： 。

该反应属于 反应，在该反应中二氧化锰是 。

实验室用这种方法制取和收集氧气，应选用 和 或 装置。若用D装置来收集氧气，验满的方法是 。

（4）若用分解过氧化氢溶液制取氧气，有关反应的文字表达式是\_\_\_ \_\_\_\_ 。

实验结束后，陈超用自制的氧气做细铁丝燃烧的实验，却没有看到火星四射的现象。

请你帮助陈超分析导致实验失败的原因 。（写一条）

陈超改进实验后，终于获得了成功。请写出铁丝在氧气中燃烧的文字表达式 。

（5）实验室常用加热无水醋酸钠和碱石灰的固体混合物制取甲烷气体，

已知甲烷的密度比空气小，难溶于水，则制取并收集甲烷的实验装置可以选择 和 。

23（7分）小明和小芳在讨论“能否用蜡烛燃烧法来粗略测定空气中氧气的含量”这一问题时，

小芳认为：通过图l装置，用蜡烛燃烧法测学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！得空气中氧气的含量会\_\_\_ (填“偏 高”、“偏低”或“不变”)。她根据蜡烛燃学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！烧产物的特点阐述了自己的理由：\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，

并用图1装置进行实验，证实了自己的结论。

(注：本题实验中装置的气密性良好，水槽中的液体是水)

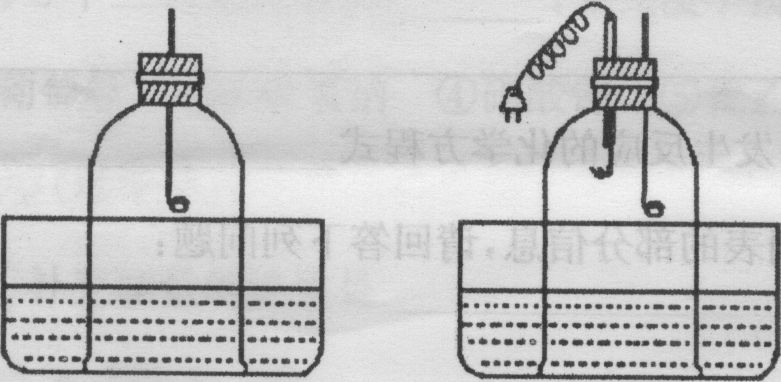


图1 图2

小明认真分析了小芳的实验结果后，进行了如下探究：

提出问题：导致小芳这一实验结果还有其它原因吗?

实验探究：小明设计了图2装置，进行以下操作：

（1）取黄豆粒大小的白磷，用滤纸吸去表面的水份，放人捆在电烙铁下面铁片的凹槽内；

（2）将燃烧匙内的蜡烛点燃后迅速插人钟罩内，并立即塞紧橡皮塞；

（3）待蜡烛熄灭后（蜡烛有剩余），接通电烙铁电源，

发现白磷先熔成液体，接着燃烧产生大量白烟，

说明通电前钟罩内含有 ，

请写出产生白烟的文字表达式 ，

得出结论：导致小芳实验结果的另一原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

交流与反思：小明和小芳分析了上述实验后，提出了一个问题：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

试题解析部分

1.

【考点】物质的变化与性质

【试题解析】A.锅炉爆炸由于气体膨胀引起的爆炸，属于物理变化，海水晒盐是利用阳光和风力使水分蒸发，使氯化钠结晶析出，没有新物质生成，属于物理变化，故A不符合题意；B.牛奶变酸有酸性物质生成，属于化学变化；米酿成醋有乙酸生成，属于化学变化，故B不符合题意；C.矿石粉碎只是形状发生了变化，没有新物质生成，属于物理变化；食物腐烂不能再吃，说明已经变质，有新物质生成，属于化学变化，故C不符合题意；D.蜡烛燃烧生成二氧化碳和水，有新物质生成，属于化学变化；酒精挥发由液态变为气态，只是状态发生了变化，没有新物质生成，属于物理变化，故D正确

【答案】D

2.

【考点】物质的分类

【试题解析】A.牛奶中含有水、蛋白质等多种物质，属于混合物，故A不符合题意；B.洁净的空气中由氧气、氢气、二氧化碳等气体组成，属于混合物，故B不符合题意；C.葡萄酒中含有水、酒精等多种物质，属于混合物，故C不符合题意；D.蒸馏水属于纯净物，故选D.

【答案】D

3.

【考点】常见的仪器及基本操作

【试题解析】A．实验剩余的药品不能放回原试剂瓶，防止污染，故A不符合题意；B.给烧杯加热时，防止烧杯炸裂，要垫上石棉网，故选B.

【答案】B

4.

【考点】空气的主要成分及用途

【试题解析】各气体在空气中的体积分数：氮气78%、氧气21%、稀有气体0．94%、二氧化碳0．03%，故体积分数由小到大的排列顺序为③①④②，故选择D

【答案】D

5.

【考点】空气的主要成分及用途

【试题解析】A.空气中还有很多物质，空气中的各个成分都是有用的，对人体没有害处，原说法错误，故A不符合题意；B.农业： 空气中CO2是植物进行化合作用的必需原料，没有CO2，光合作用无法进行，那植物就无法生长，人类也失去赖以生存的粮食，工业：空气中的N2 是人类生产化肥和重要工业原料（如NH3，硝酸）的来源，故B不符合题意；C.把空气中的其他成分都分离去，只留下氧气，更对人类有害，因为人类在纯氧中呼吸，会造成氧中毒中毒，故C不符合题意；D.空气是有多种物质组成的，是维持自然生命的支柱，防止空气污染是极其重要的，因此我们要保护我们的生存环境；故选D.

【答案】D

6.

【考点】物质的变化与性质

【试题解析】A.硫在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰，故选A．

【答案】A

7.

【考点】氧气的性质、用途

【试题解析】A、氧气不可以燃烧，故A不符合题意；B、氧气是一种化学性质比较活泼的气体，故B不符合题意；C、氧气不易溶于水，故C不符合题意；D、氧气是一种化学性质比较活泼的气体，故选D.

【答案】D

8.

【考点】氧气的性质、用途

【试题解析】A.氧气是帮助别的物体燃烧的,它本身不是燃料,所以不能作为高能燃料，故选A.

【答案】A

9.

【考点】空气污染及其防治

【试题解析】①煤燃烧会释放二氧化硫等有害气体，污染空气；②工业废气的任意排放会污染空气；③燃放鞭炮会释放二氧化硫等有害气体，污染空气；④用汽油为燃料的汽车尾气的排放二氧化硫等有害气体，污染空气，故选D.

【答案】D

10.

【考点】空气污染及其防治

【试题解析】A、绿化面积大了，吸收的二氧化碳和烟尘就多了，减少了空气中的有害物质，故A错误；B、焚烧落叶，会产生大量的二氧化碳、烟尘等物质，故选B.

【答案】B

11.

【考点】常见的仪器及基本操作

【试题解析】常见仪器中直接加热的有试管、蒸发皿和燃焼匙等，需垫石棉网的有烧杯、烧瓶等，不能加热的是量筒各种试剂瓶等，故选D.

【答案】D

12.

【考点】物质的变化与性质

【试题解析】A、氢气作燃料是因为氢气能燃烧，利用了氢气的化学性质，故选A.

【答案】A

13.

【考点】化学反应类型

【试题解析】化合反应的特点是“多变一”，氧化反应的定义是物质与氧发生反应，B、C都属于氧化反应，但由于产物为二氧化碳和水两种，因此不属于化合反应，D是分解反应，故选A.

【答案】A

14.

【考点】化学反应类型

【试题解析】A、蒸发食盐水得到水和食盐的过程中没有新物质生成，不属于化学变化，故A不符合题意；B、石蜡燃烧生成二氧化碳和水，不属于分解反应，故B不符合题意；C、加热高锰酸钾制氧气，反应物是一种物质，生成物是三种物质，属于分解反应，故选C.

【答案】C

15.

【考点】化学实验安全

【试题解析】A、若洒出的酒精在桌上燃烧起来，应立即用湿抹布扑盖，是正确的，故选A.

【答案】A

16.

【考点】化学反应的能量变化、催化剂

【试题解析】A、能加快化学反应速率的物质不一定是催化剂，加大反应物的量也能加快反应速率，故A错误；B、催化剂在化学反应的过程中，质量和化学性质不变，而不是“性质”不变，因为物理性质可能改变，故B错误；C、二氧化锰不是一切化学反应的催化剂，故C错误；D、催化剂在化学反应前后质量不变，故选D.

【答案】D

17.

【考点】常见的仪器及基本操作

【试题解析】俯视凹液面的最低处，读数为9毫升，说明液面低于9毫升，所以该学生实际倒出的溶液体积大于6毫升，故选B.

【答案】B

18.

【考点】物质的变化与性质

【试题解析】气体密度约是空气的5/9，说明密度比空气小，所以用向下排空气法收集；气体极难溶于水，可以用排水法收集，故选C.

【答案】C

19.

【考点】常见的仪器及基本操作

【试题解析】由左盘的质量=右盘的质量+游码的质量可知：砝码质量=药品质量+游码的质量，所以药品质量=砝码质量-游码质量，即：药品的质量=6.0-0.5＝5.5g，故选A．

【答案】A

20.

【考点】氧气实验室制取及性质实验

【试题解析】实验室用加热高锰酸钾的方法制取氧气，有如下操作步骤：②检查装置的气密性；③装入高锰酸钾，并在试管口放一团棉花；①加热；④用排水法收集氧气；⑥从水槽中取出导管；⑤熄灭酒精灯．则正确顺序为：②③①④⑥⑤，故选C.

【答案】C

21.

【考点】氧气实验室制取及性质实验

【试题解析】（一）（1）只有红磷既能消耗氧气，又不与空气中的其他成分反应，而且生成物为固体，故选C；为了充分消耗容器中的氧气，应保证红磷足量；故填：C、足量或过量；（2）由于本实验涉及气体的消耗和气压的变化，因此首先应保证装置的气密性良好，故填:气密性；  
（三）大多数组的同学都验证出氧气约占空气体积的 1/5；硫与氧气反应生成二氧化硫，故填:硫 + 氧气 wpsE2D9二氧化硫；  
（四）造成测得的氧气体积分数小于l/5结果的可能原因：（1）红磷的量不足，瓶内氧气没有耗尽；（3）装置漏气（如塞子未塞紧、燃烧匙与橡皮塞之间有缝隙等），使外界空气进入瓶内；造成测得的氧气体积分数大于l/5结果的原因:塞子塞的不够迅速或胶皮管没有夹紧,导致燃烧红磷时空气从弹簧夹逸出，故填:红磷不足、装置气密性不好等；塞子塞的不够迅速或胶皮管没有加紧.

【答案】（一）（1）C 足量或过量 （2）气密性（三）1/5 硫 + 氧气 wpsE2D9二氧化硫（四）偏小原因①红磷不足量 ②装置气密性不好等 偏大原因 塞子塞得不够迅速或胶皮管没有夹紧。

22.

【考点】常见的仪器及基本操作氧气实验室制取及性质实验

【试题解析】（1）标有①的仪器为试管，标有③的仪器名称集气瓶，故填:试管、集气瓶；  
（2）高锰酸钾加热生成锰酸钾、二氧化锰和氧气，故填:高锰酸钾wpsE2B4 锰酸钾 + 二氧化锰 + 氧气；高锰酸钾制氧气需要加热，所以反应装置选A；实验时应在试管口放一团棉花，其作用是：防止高锰酸钾颗粒进入导气管，故填:一小团棉花、防止高锰酸钾的粉末进入导气管；要收集较纯的氧气应选用排水法收集气体，故选E；在实验后试管破裂，这是操作不当经常会出现的问题，试管破裂可能的原因有：加热前试管内外壁有水珠，加热时，试管受热不均而破裂；加热时试管底部触及灯芯（那里温度很低），试管受热不均而破裂；固体加热时，试管口未略向下倾斜，试管里药品的冷凝水流到很烫的试管底部而炸裂试管；实验结束时，先熄灭了酒精灯后将导管移出水槽，导致水倒流进试管而炸裂试管；没有进行预热，直接对准试管里固体进行加热，会使试管受热不均匀而破裂，故填:加热前试管内外壁有水珠，加热时，试管受热不均而破裂；加热时试管底部触及灯芯（那里温度很低），试管受热不均而破裂；固体加热时，试管口未略向下倾斜，试管里药品的冷凝水流到很烫的试管底部而炸裂试管；实验结束时，先熄灭了酒精灯后将导管移出水槽，导致水倒流进试管而炸裂试管；没有进行预热，直接对准试管里固体进行加热，会使试管受热不均匀而破裂.  
（3）氯酸钾在催化剂二氧化锰的作用下生成氯化钾和氧气，故填:氯酸钾wpsE2C5 氯化钾 + 氧气；一种反应物生成三种物质，属于分解反应，故填:分解；反应中二氧化锰是催化剂，故填: 催化剂；加热氯酸钾与二氧化锰混合物来制取并收集氧气，由于需要加热反应装置选A，氧气密度大于空气，且不易溶于水收集装置选D或E，故填:A 、D或E；氧气支持燃烧，要检验氧气是否装满，将带火星的木条放在集气瓶口，木条复燃则说明氧气装满，故填:将带火星的木条放在集气瓶口，木条复燃；  
（4）双氧水在二氧化锰的作用下生成水和氧气，故填:过氧化氢 wpsE2C5水 + 氧气； 导致实验失败的原因可能是铁丝没有绕城螺旋状或铁丝没有打磨光亮等，故填:铁丝没有绕城螺旋状或铁丝没有打磨光亮等；铁与氧气反应生成四氧化三铁，故填:铁 + 氧气 wpsE2D9 四氧化三铁；  
（5）制取甲烷气体需加热无水醋酸钠和碱石灰的固体混合物，所以反应装置选A，甲烷的密度比空气小，难溶于水，所以收集装置选F或E，故填:A 、F或E.

【答案】（1）试管 集气瓶（2）高锰酸钾wpsE2B4 锰酸钾 + 二氧化锰 + 氧气 A 一小团棉花 防止高锰酸钾的粉末进入导气管 E（3）氯酸钾wpsE2C5 氯化钾 + 氧气 分解 催化剂 A D或E 将带火星的木条放在集气瓶口，木条复燃。（4）过氧化氢 wpsE2C5水 + 氧气 铁丝没有绕城螺旋状或铁丝没有打磨光亮等铁 + 氧气 wpsE2D9四氧化三铁（5）A F或E

23.

【考点】空气的主要成分及用途

【试题解析】蜡烛燃烧会生成二氧化碳，所以用蜡烛燃烧法测wpsE2D7得空气中氧气的含量会偏低，原因是蜡烛燃烧生成物中二氧化碳是气体，故填:偏低、蜡烛燃烧生成物中二氧化碳是气体；  
（3）白磷能继续燃烧，说明里面还含有氧气，故填:氧气；磷与氧气反应生成五氧化二磷，故填: 磷 + 氧气 wpsE2D9 五氧化二磷；蜡烛燃烧需要的氧气浓度较高，当氧气浓度降低到一定程度后，不足与支持蜡烛燃烧，这是就会熄灭，此时氧气并没有被消耗完毕，故填:蜡烛燃烧不能将钟罩内的氧气消耗尽；经过分析上面的问题，可以提出磷燃烧可以将钟罩内的氧气消耗尽吗的问题，故填:磷燃烧可以将钟罩内的氧气消耗尽吗？

【答案】偏低 蜡烛燃烧生成物中二氧化碳是气体（3）氧气 磷 + 氧气 wpsE2D9五氧化二磷蜡烛燃烧不能将钟罩内的氧气消耗尽磷燃烧可以将钟罩内的氧气消耗尽吗？（合理即可）

参考答案

一、选择题**（每小题只有一个选项符合题意，20×3＝60分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D | D | B | D | D | A | D | A | D | B |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| D | A | A | C | A | D | B | C | A | C |

二、填空题（文字表达式每空2分，其余每空1分，共40分）

21、（一）（1）C 足量或过量

（2）气密性

（三）1/5 硫 + 氧气  二氧化硫

（四）偏小原因

1. 红磷不足量 ② 装置气密性不好等

偏大原因 塞子塞得不够迅速或胶皮管没有夹紧 。

22、（1）试管 集气瓶

（2）高锰酸钾学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 锰酸钾 + 二氧化锰 + 氧气

A 一小团棉花 防止高锰酸钾的粉末进入导气管 E

（3）氯酸钾学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 氯化钾 + 氧气 分解 催化剂 A D或E 将带火星的木条放在集气瓶口，木条复燃。

（4）过氧化氢 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！水 + 氧气 铁丝没有绕城螺旋状或铁丝没有打磨光亮等

铁 + 氧气  四氧化三铁

（5）A D或E

23、 偏低 蜡烛燃烧生成物中二氧化碳是气体

（3）氧气 磷 + 氧气  五氧化二磷

蜡烛燃烧不能将钟罩内的氧气消耗尽

磷燃烧可以将钟罩内的氧气消耗尽吗？（合理即可）