2022—2023学年度第一学期第一次质量检测



九年级化学试卷

满分：70分，考试时间：60分钟

**一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，每题2分，共15题30分）**

13． 2022年世界环境日中国主题是“共建清洁美丽世界”。下列做法不符合这一理念的是（ ）

A. 坚持绿色出行 B. 野外焚烧垃圾

C. 教科书循环使用 D. 废旧电池回收处理

14．下列变化中,前者是物理变化,后者是化学变化的是（ ）

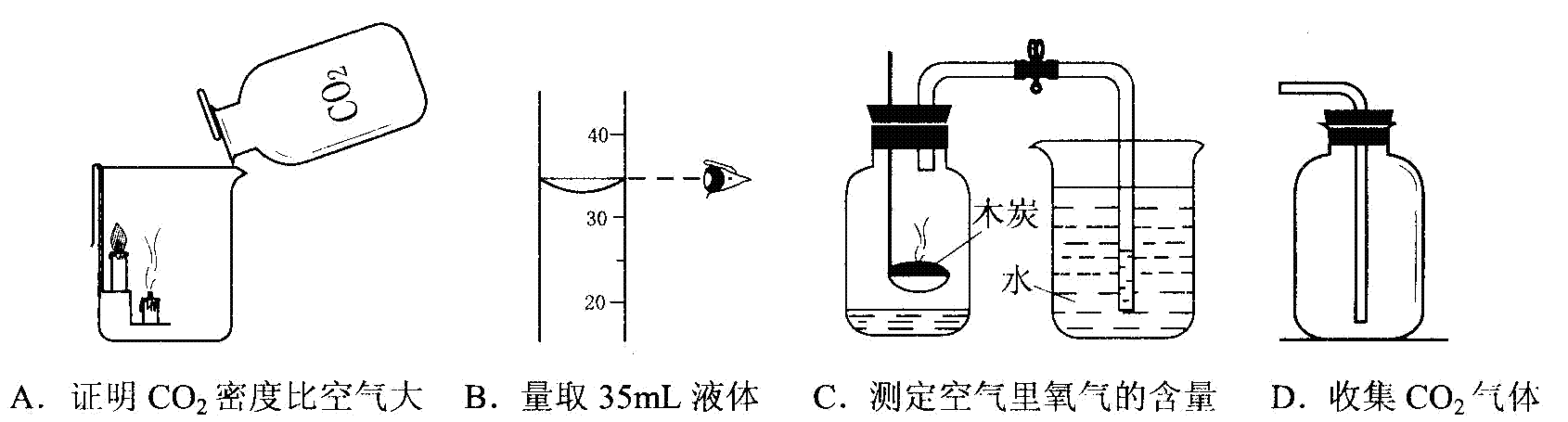
A. 冰雪融化 火药爆炸 B. 木条燃烧 酒精挥发

C. 矿石粉碎 衣服晾干 D. 葡萄酿酒 牛奶变酸

15． 下列物质中，属于纯净物的是（ ）

A.洁净的空气 B. 海水 C. 冰水共存物 D.澄清的石灰水

16． 下列实验操作正确的是（ ）

图片1图片2

A.倾倒液体 B.闻气体气味 C.读液体体积 D.给液体加热

17． 在探究人体呼出的气体与吸入的空气成分有何不同时，小敏同学提出用澄清石灰水检验二氧化碳的多少。就这一过程而言，属于科学探究环节中的（　 　）

A．提出假设 B．得出结论 C．设计实验 D．收集证据

18． 下列有关空气说法正确的是（ ）

A.食品会在空气中与氧气发生缓慢氧化而变质 B. 氧气化学性质不活泼，常用作保护气

C. 大气污染有二氧化硫、二氧化氮、二氧化碳 D. 洁净的空气属于纯净物

19． 下列实验现象的描述正确的是（ ）

A. 木炭在氧气中剧烈燃烧，发出白光，产生二氧化碳

B. 磷在氧气中燃烧产生大量的白色烟雾

C. 硫在空气中燃烧发出蓝紫色火焰，放出热量

D. 铁丝在氧气中燃烧时，火星四射，生成黑色固体

20．下列反应中，既属于化合反应，又属于氧化反应的是 （ ）

A.酒精＋氧气水＋二氧化碳　　 B.硫＋氧气二氧化硫

C.氧化汞汞＋氧气 D.氧化钙＋水→氢氧化钙

21．化学实验中常用到木条，下列实验中木条的使用能达到实验目的是（ ）

A.用燃着的木条鉴别氮气和二氧化碳

B.用燃着的木条检验人呼出的气体与吸入的空气中二氧化碳的含量的高低

C.将带火星的木条伸入瓶中检验氧气是否收集满

D.将木条平放在蜡烛火焰中，比较火焰各层的温度的高低

22．物质是由分子原子等微粒构成的，用分子的相关知识解释下列事实，不正确的是（ ）

A.金秋十月，丹桂飘香，是因为分子是不断运动的

B. 6000升氧气被压缩在40升的钢瓶中，是因为分子之间有间隔

C.变瘪的乒乓球放入热水中能鼓起来，是因为分子大小随温度改变而改变

D.液氧和氧气都支持燃烧，是因为同种分子性质相同

23．下列对某一主题知识的整理中都正确的一组是（ 　　）

|  |  |
| --- | --- |
| A.安全常识 | B.性质与用途的对应关系 |
| ①酒精灯里的酒精洒到桌面上燃烧起来，可用湿抹布盖灭  ②为了方便学习，可将实验室剩余的药品带回家做实验 | ①氮气难溶于水，可用作保护气  ②氧气可以支持燃烧，可用来做燃料 |
| C.测定空气中氧气含量 | D.化学实验操作中的先与后 |
| 1. 实验中可以用木炭代替红磷   ②没有冷却至室温就打开止水夹，导致倒流入瓶中的水大于原空气体积的 | ①给试管内的固体加热时，先预热，后集中加热  ②实验用高锰酸钾制取氧气时，先连接发生装置检查气密性，后往试管中加入高锰酸钾固体 |

A．A B．B C．C D．D

24．分析和推理是化学学习中常用的思维方法。下列推理正确的是（　 　）

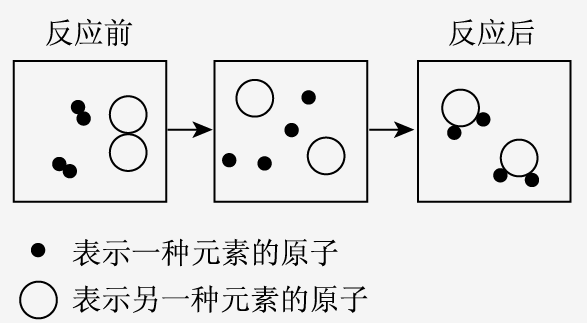
A．制取氧气时必须检验装置气密性，所以制取气体时都要检验装置的气密性

B．化学变化常常伴随能量的变化，所以有能量变化的一定属于化学变化

C．通常情况下氮气是一种无色无味的气体，所以无色无味的气体一定是氮气

D．催化剂能改变化学反应的速率，所以能改变化学反应速率的物质一定是催化剂

25．下图是某个化学反应的微观模拟示意图。从图中获得的有关信息不正确的是（ ）

A.反应前后原子的种类和个数都没有改变

B.该反应既不是化合反应也不是分解反应

C.化学反应中分子可分为原子，原子不能再分

D.反应前是混合物，反应后是纯净物

26．对下列实验指定容器中的水，其解释没有体现水的主要作用的是（ ）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| 实  验  装  置 | 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！测定空气中氧气含量 | 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！  硫在氧气中燃烧 | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  铁丝在氧气中燃烧 | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  排水法收集氢气 |
| 解  释 | 量筒中的水：通过水体积的变化得出的氧气体积 | 集气瓶中的水：吸收放出的热量。 | 集气瓶中的水：冷却溅落熔融物，防止集气瓶炸裂 | 集气瓶中的水：水先将集气瓶内的空气排净，后便于观察氢气何时收集满 |

A. A B. B C. C D. D

27．关于下列各图所示的说法中，正确的是（ ）

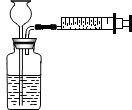
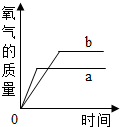
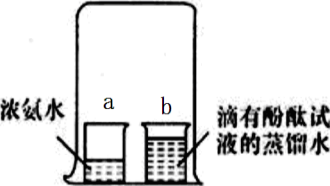


图1 图2 图3 图4

A.图1所示实验中，观察到a烧杯中液体变红；

B.图2所示，表示分别取两份相同质量的氯酸钾，其中一份（用a表示）直接制取氧气，在另一份（用b表示）中加入少量的二氧化锰，纵坐标表生成氧气的量，横坐标表示反应时间；

C.图3所示实验中，当用力迅速拉注射器活塞时，长颈漏斗下端有气泡出现，说明装置气密性良好；

D.图4所示实验中，集气瓶底部不需要放少量的水。

**二、非选择题（每空1分，其中文字表达式2分，共40分）**

1．我们的生产、生活等都与化学有着密切的联系。请用①稀有气体 ②氮气 ③氧气④二氧化碳⑤二氧化硫几种气体的**序号**填空：

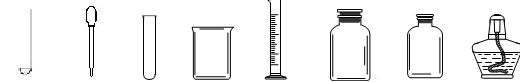
（1）食品包装中充入可以防腐 ；

（2）可用于医疗急救和切割金属的是 ；

（3）在通电时能发出不同颜色的光，可制成多种用途的电光源的是 ；

（4）属于大气污染物的是 ；

2．下图是实验室中常见的部分仪器。



A.燃烧匙 B滴管 C试管 D烧杯 E量筒 F广口瓶 G细口瓶 H酒精灯

（1）请用所提供仪器的**字母序号**进行填空．

①用于保存硫酸铜溶液的容器是 ；

②可以直接加热的仪器有 ；

③量取一定体积的液体所需的仪器有 ；

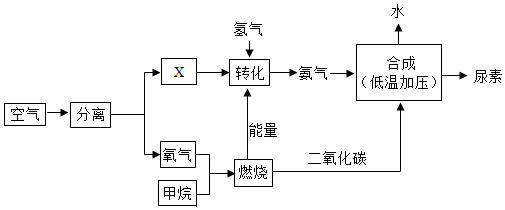
（2）仪器的使用讲究规范，请按照仪器使用的规范填空．

①倾倒法取用液体药品时时，试剂瓶塞要 放。

②向试管中滴加液体时，滴管的下端应悬垂于试管口 （填“里面”或“上方”）。

③酒精灯火焰分三层，给物质加热时，用酒精灯火焰的 部分。

3．空气是我们赖以生存的宝贵资源。如图是以空气等为原料合成农业上一种重要的化肥﹣﹣尿素的工艺流程。请按要求回答相关问题：



（1）X是空气中含量最多的气体，其名称为 　 　。

（2）氧气有很多用途。下列不属于氧气用途的是（单选，填字母序号） 　 　。

A.医疗急救 B.食物防腐 C.航天火箭 D.气焊气割

（3）空气分离出X气体和氧气的变化属于（选填“物理”或“化学”） 　 　变化。

（4）从环保角度看，下列保护空气措施合理的有（填标号） 　 　。

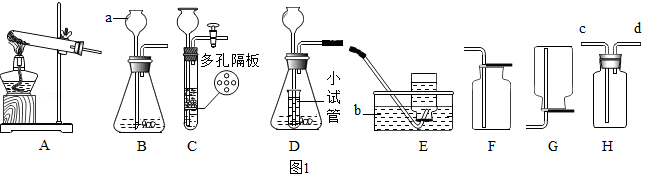
A.将会排放大量污染气体的工厂搬到人烟稀少的地方B.提倡步行、骑自行车等出行方式

C.在重大节日燃放烟花爆竹增强节日气氛D.加强大气监测，使用新型清洁能源

（5）写出合成尿素的反应文字表达式（无需注明反应条件） 　 　。

4． 在“新冠肺炎”重症患者的治疗上有一个重要环节为“高流氧呼吸”，其本质和“富氧空气”差不多。化学兴趣小组欲混制“富氧空气”并开展相关探究，进行以下实验。

实验一：混制“富氧空气



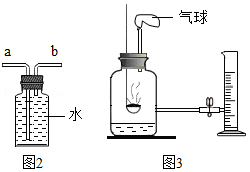
（1）写出标号仪器的名称：a 　 　。

（2）实验室选用A装置对混合物加热来制取氧气，写出该反应的文字表达式：　 　，其中试管口要略向下倾斜，原因是 　 　。

（3）实验室用高锰酸钾制较纯净的氧气，应选用的收集装置是 　 　（填字母），反应的文字表达式是 　 　；若选择装置H收集氧气（H中原来是空气且正放），则气体从 　 　管（选填“c”或“d”）进入，证明该装置中氧气已经收集满的方法是 　 　。

（4）图中C装置与B装置相比，C装置的优点有 　 　。

（5）如图2，用纯氮气和上述实验制取氧气，混制一瓶（集气瓶容积为250mL）氧气体积分数为40%的“富氧空气”，气体应从图2装置中的管 　 　（选“a”或“b”）通入，先通入氮气排出120mL水，再通入氧气排出 　 　mL水。（集气瓶中水可以不全部排出）



实验二：测定“富氧空气”中氧气的体积分数

用如图3装置测定“富氧空气”中氧气的体积分数（集气瓶中“富氧空气”体积为100mL，底部残留少量水，燃烧匙内有足量红磷）。操作过程如下：

i．往量筒内加入适量水，读出量筒内水的体积为V1mL；

ii．用电点火装置点燃红磷，充分反应；

iii．打开止水夹，待右侧量筒内液面不再变化时，排出气球中的气体，调节两边液面在同一水平面上，读出量筒内水的体积为V2mL。

试回答问题：

（6）气球的作用 　 　；

（7）操作ii中可观察到现象 　 　，反应的文字表达式 　 　；

（8）本次实验测得“富氧空气”中氧气的体积分数为 　 　（用含V1、V2的式子表示）。（氧气体积分数是指集气瓶中被消耗的氧气体积与集气瓶中空气体积之比）

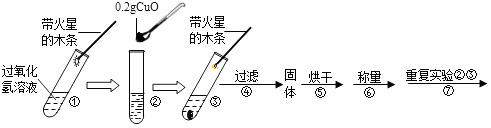
5．学习了二氧化锰对过氧化氢分解有催化作用的知识后，某同学想：氧化铜能否起到类似二氧化锰的催化作用呢？于是进行了以下探究。

【猜想】Ⅰ、氧化铜不是催化剂、也不参与反应，反应前后质量和化学性质不变；

Ⅱ、氧化铜参与反应产生氧气，反应前后质量和化学性质发生了改变；

Ⅲ、氧化铜是反应的催化剂，反应前后　 　。

【实验】天平称量0.2g氧化铜，取5mL 5%的过氧化氢溶液于试管中，进行如图实验：



（1）填写下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 步骤③现象 | 步骤⑥结果 | 步骤⑦现象 | 结论 |
| 溶液中有气泡放出，带火星的木条复燃。 |  | 溶液中有气泡放出，　 　。 | 猜想Ⅰ、Ⅱ不成立；猜想Ⅲ成立。 |

（2）步骤①③对比可以说明　 　。

（3）步骤⑦的目的是　 　。

（4）过氧化氢能被氧化铜催化分解放出氧气的文字表达式为　 　。