**2022-2023学年广东省深圳市宝安中学第二外国语学校九年级（上）第一次月考化学试卷**

**一、选择题（本题均为单选题。共20分，其中1-8题每题1.5分，9-12题每题2分。）**

1．（1.5分）下列生活中常见的变化中，均属于化学变化的一组是（　　）

A．滴水成冰、钢铁生锈 B．石蜡熔化、水分蒸发

C．粮食酿酒、烟花燃放 D．汽油挥发、云消雾散

2．（1.5分）生活中经常用到下列物质，其中属于纯净物的是（　　）

A．超市售卖的苏打水 B．医疗常用的生理盐水

C．调味用的食醋 D．降温用的冰水混合物

3．（1.5分）下列说法正确的是（　　）

A．二氧化碳会造成温室效应，属于空气污染物

B．稀有气体常用于作电光源、保护气等

C．缓慢氧化进行时很缓慢，不会有发光、放热现象

D．氮气是空气的组成成分之一，约占空气质量的78%

4．（1.5分）下列变化中与空气的成分无关的是（　　）

A．敞口一段时间的澄清石灰水表面出现白色浑浊物

B．敞口放置的汽油变少

C．铁钉使用一段时间后生锈

D．酥脆的饼干变软

5．（1.5分）下列有关物质的性质及相关用途的相关叙述，正确的是（　　）

①氧气易溶于水，使得鱼能在水中生存

②氮气的化学性质不活泼，可用作粮食和食品仓库的保护气

③氧气能支持燃烧，所以可用作火箭的高能燃料

④干冰易升华，可用于食品保鲜，利用的是其物理性质

A．①②③ B．②③④ C．①③ D．②④

6．（1.5分）如图是初中化学中的几种常见操作，其中错误的是（　　）

A．液体加热 B．液体的倾倒



C．滴管用完洗涤后再放回 D．加热烧杯中的液体



7．（1.5分）下列关于实验现象的描述，正确的是（　　）

A．木炭在氧气中燃烧，发出白光，产生二氧化碳

B．铁在空气中点燃，火星四射，生成黑色固体

C．蜡烛燃烧时，产生能使澄清石灰水变浑浊的气体

D．硫在空气中燃烧产生大量白烟

8．（1.5分）下列对于宏观现象的微观解释中错误的是（　　）

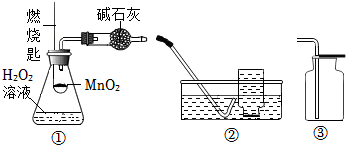
A．吸烟不仅害己，也造成周围人被动吸烟——分子在不断地运动

B．氧气在加压的情况下可装入钢瓶中——分子间的间隔变小

C．氧气和液氧都能支持燃烧——物质的分子相同，其化学性质相同

D．变瘪的乒乓球用热水浸泡可以恢复——分子的大小随温度升高而增大

9．（2分）某小组用如图所示的装置来制取干燥的氧气。装置气密性良好，图①中的瓶内盛有过氧化氢溶液，燃烧匙内装有二氧化锰，燃烧匙可以上下移动，碱石灰用于干燥生成的氧气。下列说法中正确的一项是（　　）



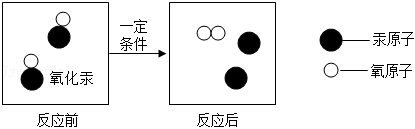
A．实验中，利用图②和③的装置收集的氧气均不够干燥

B．图①装置的优点是方便控制反应的发生和停止

C．若用图②收集氧气，观察到导管口有气泡冒出时开始收集气体

D．图③装置验满的方法是将带火星的木条伸入瓶中，观察是否复燃

10．（2分）如图是某化学反应过程的微观示意图，下列有关说法中正确的是（　　）



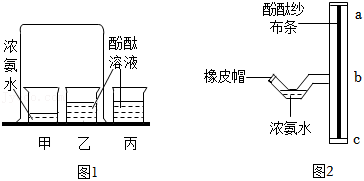
A．氧气由氧原子构成

B．反应后方框内包含的物质是混合物

C．该化学变化中的最小微粒是分子

D．反应前后分子的种类不变

11．（2分）小明同学对探究分子性质的实验（图1）进行了改进，如图2所示，在粗玻璃管里，固定一根湿润的酚酞纱布条，将浓氨水滴入细弯管处，然后用橡皮帽封闭管口，一会儿就观察到ba段纱布条变成红色。以下有关说法中错误的一项是（　　）



A．图1中观察到乙杯溶液变红，甲杯和丙杯的溶液不变红

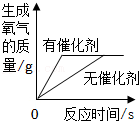
B．图2中bc段的纱布也会慢慢变红

C．图1和图2的实验均能证明分子在不断地运动

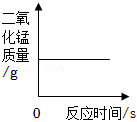
D．若将图2中装有浓氨水的细弯管处浸入冰水中，纱布将不会变红

12．（2分）下列图象中，不能正确反映对应变化关系的是（　　）

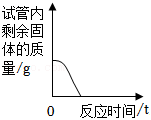
A．用相同的过氧化氢溶液分别制取氧气



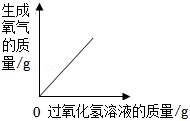
B．实验室用氯酸钾固体制取氧气



C．加热一定量的高锰酸钾固体

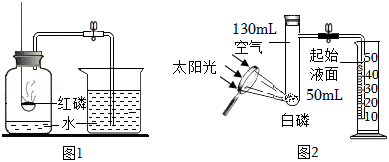


D．在盛有一定量二氧化锰的烧杯中加入过氧化氢溶液



**二、非选择题。（共30分）**

13．（8分）某实验小组想用不同的装置探究空气中氧气的含量，做了如下实验。

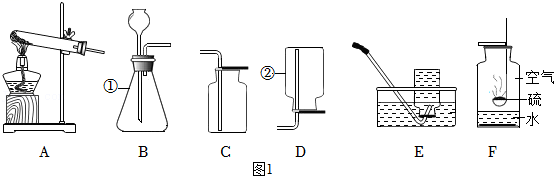


（1）小明用图1装置测定空气中氧气含量。请写出红磷燃烧时产生的现象 　 　，该反应的文字表达式为 　 　，该反应的基本反应类型为 　 　。

（2）图1实验结束后，集气瓶中剩余气体为 　 　（填“纯净物”或“混合物”），该实验中红磷需稍过量，原因是 　 　。

（3）小红同学采用图2装置实验，该装置与图1的相比优点是 　 　。该实验中，量筒内所装水的起始液面为50mL，反应结束后打开弹簧夹，液面将降至 　 　mL刻度线处。

14．（15分）如图1为实验室里的一些装置，请根据题意回答问题。



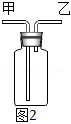
（1）写出标号的仪器名称仪器①　 　，仪器②　 　。

（2）实验室用A装置制取氧气的文字表达式为 　 　，若想要收集较纯的氧气，可选择的收集装置为 　 　。

（3）F中观察到的现象是 　 　，反应的文字表达式为 　 　，瓶中水的作用是 　 　。

（4）查阅资料实验室用块状大理石和稀盐酸溶液制取二氧化碳，二氧化碳的密度比空气大，可溶于水。则选择的发生与收集装置组合为 　 　。

（5）若用图2装置收集二氧化碳，则二氧化碳应从 　 　（甲或乙）进入。



（6）实验室用高锰酸钾制取氧气。主要步骤有：①将导气管移出水槽；②加热；③装药品；④收集；⑤熄灭酒精灯；⑥检查装置气密性；⑦试管固定到铁架台上。正确的操作顺序为 　 　（填序号）。写出用该反应制取氧气的文字表达式 　 　。

15．（7分）小松同学用“双氧水”（过氧化氢溶液）清洗伤口时，不小心将过氧化氢溶液滴到水泥板上，发现有大量气泡产生。他提出问题：水泥块是否可作过氧化氢分解的催化剂呢？于是进行了以下实验探究。

【猜想】：水泥块可以作过氧化氢分解的催化剂。

（1）【实验验证】：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| 实验一 | 取5mL的过氧化氢溶液于试管中，将带火星的木条伸入试管 | ①木条 | 常温下过氧化氢  分解速度很慢 |
| 实验二 | ②取5mL过氧化氢溶液于试管， | ③木条 | 水泥块能加快过氧化氢分解的速率 |

（2）【讨论与反思】：小芳认为：仅凭上述两个实验还不能证明水泥块可以作过氧化氢分解反应的催化剂，她增加了一个实验，步骤如下：①准确称量水泥块的质量；②完成实验二；③待反应结束，将实验二中试管里的物质进行过滤，洗涤，干燥，称量；④对比反应前后水泥块的质量。

小芳的实验目的是：探究 　 　。

（3）但小华认为，要证明水泥块是催化剂，小芳的补充实验还是不够，还需要再补充一个实验，该实验的目的是：探究反应前后水泥块的 　 　是否发生改变。

（4）经过一系列实验，该小组得出结论：水泥块可以用作过氧化氢分解的催化剂。请写出该反应的文字表达式 　 　。

**2022-2023学年广东省深圳市宝安中学第二外国语学校九年级（上）第一次月考化学试卷**

**参考答案**

**一、选择题（本题均为单选题。共20分，其中1-8题每题1.5分，9-12题每题2分。）**

1．C； 2．D； 3．B； 4．B； 5．D； 6．C； 7．C； 8．D； 9．B； 10．B； 11．D； 12．C；

**二、非选择题。（共30分）**

13．红磷燃烧，产生白烟，放热；红磷+氧气五氧化二磷；化合反应；混合物；耗尽集气瓶中的氧气；实验结果更准确，更环保；24； 14．锥形瓶；集气瓶；氯酸钾氯化钾+氧气；E；淡蓝色火焰，生成有刺激性气味的气体；硫+氧气二氧化硫；吸收二氧化硫，防止污染空气；BC；甲；⑥③⑦②④①⑤；高锰酸钾锰酸钾+二氧化锰+氧气； 15．不复燃；再向试管中加入少量水泥块，将带有火星的木条伸入试管中；复燃；水泥块的质量是否发生改变；化学性质；过氧化氢水+氧气；

