**戴泽初级中学 2021 年秋学期第一次学情调研**

**九年级化学试题**

**（卷：60 分 考试时长：60 分钟）**

**第Ι部分 选择题（20 分）**

**1-10 题，每小题只有一个选项符合题意，每小题 1 分，共 10 分。**

1.下列变化属于化学变化的是

A.水结冰 B.水沸腾 C.水电解 D.水蒸发

2.今年九月，戴南镇积极响应国家能耗“双控”号召，从源头上减少污染物和温室气体排放，提高经济发展绿色水平。下列各组物质中都属于空气污染物的是

A.二氧化碳、一氧化碳 B.水蒸气、氧气

C.一氧化碳、二氧化硫 D.氮气、二氧化碳

3.下列物质的性质属于化学性质的是

A.延展性 B.导电性 C. 吸附性 D.毒性

4.下列图示的实验基本操作正确的是

A  B 

C  D 

5.将二氧化碳气体通入紫色石蕊试液中，再加热溶液，溶液的颜色变化过程为

A.红色—红色—无色 B.紫色—红色—无色

C.紫色—红色—紫色 D.红色—蓝色—无色

6.用量筒量取液体，视线与量筒内液体的凹液面最低处保持水平，读数为 15mL；倒出部分液体后，俯视凹液面的最低处，读数为 9mL。则该学生实际倒出的液体体积

A.小于 6mL B.大于 6mL C.等于 6mL D.无法确定范围

7.实验室用双氧水制氧气和大理石与盐酸反应制二氧化碳相比较，不正确的是

A.反应都不需加热 B.反应原理都是分解反应

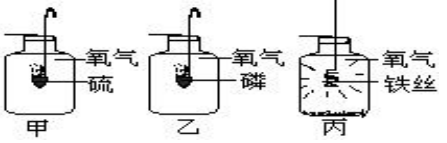
C.所用的药品的状态相同 D.都能用向上排空气集气法收集

8.实验室制取二氧化碳一般分为五个步骤①向广口瓶中放入大理石；②检查装置气密性；

③按要求连接仪器；④向长颈漏斗注入稀盐酸；⑤收集气体；正确的连接顺序应是

A.①④③②⑤ B.③②④①⑤ C.①②③④⑤ D.③②①④⑤

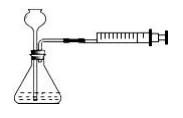
9.氧气是一种化学性质比较活泼的气体，它可以和许多物质发生化学反应.如下图所示.关于三个反应的叙述中不正确的是



A.生成物都是固体 B.都是化合反应

C.反应都需要点燃 D.都是氧化反应

10.用推拉注射器活塞的方法可以检查右图装置的气密性。当缓慢拉动活塞时，如果装置气密性良好，则能观察到



A.注射器内有液体 B.瓶中液面明显上升

C.长颈漏斗内液面上升 D.长颈漏斗下端管口产生气泡

**11-15题，每小题有一个或两个选项符合题意.若正确答案包括一个选项，多选时，该题为0分；若正确答案包括两个选项，只选一个且正确的给1分，选两个且都正确的给2分，但只要选错一个，该小题就为0分，每小题2分，共10分。**

11.在“氧气的制取和性质”的实验中，某同学取一段细铁丝，在自己收集到的氧气中做“铁丝在氧气中燃烧”的实验，结果没有观察到“火星四射”的现象.造成此实验失败的原因不可能的是

A.收集到的氧气量太少或纯度太低 B.铁丝表面生锈

C.集气瓶底部没有铺一层水 D.一点燃火柴就伸入集气瓶

12.下列说法中正确的是

A.在过氧化氢溶液制取氧气的反应中，不是只有二氧化锰能起催化作用

B.催化剂在化学反应前后质量和性质都不变

C.工业上分离液态空气制氧气的原理是根据液态氮气和液态氧气的沸点不同进行分离

D.实验室制取二氧化碳和氧气的反应都属于分解反应

13.下列物质属于纯净物的是

A.铜绿 B.石灰石 C.澄清的石灰水 D.冰水共存物

14.下列有关实验现象描述正确的是

A.碳在氧气中燃烧发出白光，无烟无焰

B.铁在空气中燃烧火星四射

C.硫在空气燃烧发出淡蓝色火焰，生成二氧化硫

D.红磷在空气中燃烧产生大量白烟

15.NO 是汽车尾气中的一种大气污染物，它是一种无色气体，难溶于水，密度比空气略大，在空气中能与氧气迅速反应而生成红棕色的 NO2气体，在实验室中，收集 NO 时可选用的收集气体的方法是

A.只能用排水法 B.只能用向上排空气法

C.只能用向下排空气法 D.排水法或向上排空气法都可以

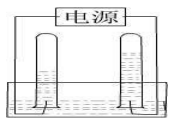
**第Π部分 非选择题（40 分）**

16.人们日常生活用水往往要将河水经过一系列的净化处理才能使用。

（1）向水样中加入明矾，经溶解、静置、 （填操作名称），除去不溶性杂质，然后加入活性炭，利用其 性除去异味，再杀菌消毒，得到生活用水。

（2）欲判断得到的生活用水是硬水还是软水，可加入 进行检验，生活中通常用 的方法降低水的硬度。

17.右图是电解水的简易装置图。



（1）图中电源的左端是 极（填“正”或“负”）。

（2）通过该实验可说明水由 组成。

18.化学是一门以实验为基础的科学。请分析回答下列实验中的问题：

（1）指出下列实验中水的作用：

1 铁丝在氧气中燃烧时瓶底盛少量水的作用是 ；

2 硫在氧气中燃烧时瓶底盛少量水的作用是 ；

3 测定空气中氧气含量实验时瓶底有时也盛少量水的的作用是 ；

（2）化学实验操作有严格的步骤，将下列各组两个步骤中先操作的步骤字母填在横线上。

① 实验室制取气体时：A.装药品 B.检查装置的气密性

②给试管里的固体或液体加热 时：A.均匀加热 B.集中加热

③称量 10.8g 食盐：A.向左盘加食盐 B.向右盘加砝码并移动游码

（3）分析下列变化过程中能量的转化：（写出什么能转化成什么能）

1 干电池工作时： ；

2 电解水的过程： ；

（4）分析下列实验中出现的情况的可能原因：（各写一个可能原因）

① 测定空气中氧气含量的实验，最终进入集气瓶中的水少于集气瓶容积的 1/5 的可能原因 ；

② 过滤后所得滤液仍然浑浊的原因 ；

③ 排水法收集到的氧气不纯的原因 ；

19.写出下列化学反应的文字表达式，并回答问题：

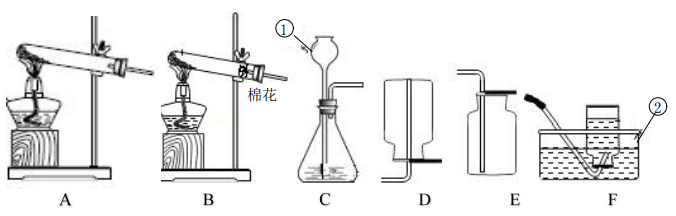
（1）氢气在空气中燃烧 ，该反应属于 反应（填基本反应类型），点燃氢气前必须先 。

（2）加热碳酸氢铵 ；

（3）镁条在空气在燃烧 ；

（4）氯酸钾与二氧化锰混合加热制取氧气 。

20.请你根据所学知识并结合下图所示装置回答有关问题：



（1）写出标号仪器的名称：① ；② 。

（2）用高锰酸钾制取氧气的文字表达式为 ，应选择的发生装置是 ，能用 F 装置

收集氧气的原因是 ，若用 F 装置收集，当观察到 现象时，说明氧气已收满；

集满氧气的集气瓶应 （填“正”或“倒”）放在桌面上。

（3）实验室用 C 装置制取氧气的文字表达式是 ，若要控制反应速率，可进行的改进是

（4）硫化氢（H2S）气体，其密度比空气的密度大，且能溶于水。实验室通常用块状固体硫化亚铁（FeS）和稀硫酸混合，在常温下反应制得硫化氢气体。则制取并收集一瓶硫化氢气体的装置组合是 。

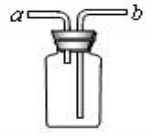
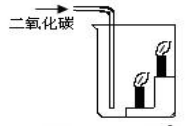


（5）实验室制取二氧化碳的发生装置可以用上图中的装置 （填字母），也可用右图装置，右图装置制取二氧化碳的优点是可以控制反应的 ，发生反应的文字表达式是 。

检验生成的气体是二氧化碳的操作是 。

检验过程中发生反应的符号表达式是 。

（6）如右图所示实验，可得出二氧化碳具有的性质是： 。



（7）若用右图盛满空气的集气瓶收集二氧化碳，写出验满的操作：

**2021 年秋学期第一次学情调研**

**九年级化学试题参考答案**

**第Ι部分 选择题（20 分）**

1—10 题： C C D B C B B D A D

11—15 题： C AC D AD A

**第Π部分 非选择题（40 分）**

16、（1）过滤 吸附 （2）肥皂水 煮沸

17、（1）负 氢元素和氧元素

18、（1）防止生成物炸裂瓶底、 吸收生成的 SO2气体，防止污染空气

加快集气瓶内气体冷却

（2）B A B

（3）化学能转化为电能 电能转化为化学能

（4）装置漏气（或红磷的量太少或没有冷却到室温就打开了止水夹）

滤纸破损（或漏斗中的液面高于滤纸边缘或仪器不干净）

刚开始集气瓶中的水没有装满（或刚开始冒气泡就立即收集）

19、（1） 化合 验纯

（2）

（3）

（4）

20、（1）长颈漏斗 水槽

（2） B 氧气不易溶于水且不与水反应

气泡从瓶口冒出 正

（3） 将长颈漏斗换成分液漏斗或注射器 （4）C E

（5）C 发生和停止 

将气体通入澄清的石灰水，若澄清的石灰水变浑浊，则该气体是二氧化碳



（6）二氧化碳不能燃烧，一般也不能支持燃烧，密度比空气大

（7）将燃着的木条放在 a 导管口，若木条熄灭，则二氧化碳已满

