

2021~2022 学年度九年级学情调研抽测 化 学 试 卷

题号	一	二	总分
得分			

一、本大题包括 12 小题，每小题 1 分，共 12 分。每小题的 4 个备选答案中只有一个答案符合题意，请将选出的答案序号填在题后的括号内。

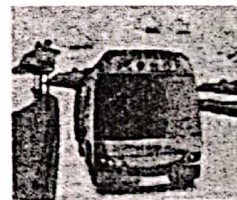
1、化学使世界变得绚丽多彩，社会的文明和进步离不开化学。下列事实与化学无关的是()

- A. 发展低碳经济，保护环境 B. 电脑软件的不断升级
C. 开发新能源，研制新材料 D. 药物和保健品的研制

2、学习化学可以了解日常生活中某些变化的本质，下列变化中属于化学变化的是()

- A. 葡萄酿酒 B. 酒精挥发 C. 西瓜榨汁 D. 玻璃破碎

3、“绿水青山就是金山银山”，下列做法不符合这一理念的是()



- A. 爱护花草树木 B. 随意排放废水 C. 分类回收垃圾 D. 绿色低碳出行

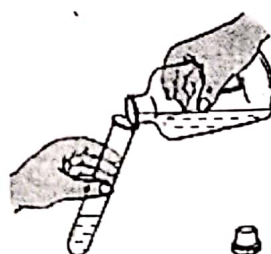
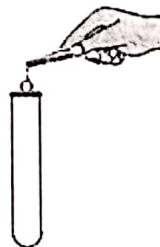
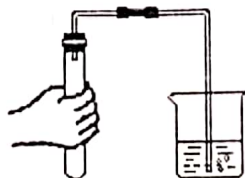
4、下列从“对蜡烛及其燃烧的探究”活动得出的结论中，不正确的是()

- A. 石蜡浮在水面上，说明石蜡的密度比水小
B. 用小刀可将石蜡切下，说明石蜡的硬度较小
C. 蜡烛刚熄灭时产生的白烟能被点燃，说明白烟是一种新生成的可以燃烧的气体
D. 将干燥的烧杯罩在火焰上方，烧杯内壁有一层水雾，说明石蜡燃烧有水生成

5、下列物质的用途，利用了物理性质的是()

- A. 氧气供给呼吸 B. 用粮食酿醋 C. 钢材做高压锅 D. 氢气用作燃料

6、下列实验操作错误的是()



- A. 给液体加热 B. 检查装置气密性 C. 取用块状固体 D. 倾倒液体



扫描全能王 创建

座位号

姓名

班级

学校

装

订

线

7、下列关于燃烧现象的描述正确的是()

- A. 红磷在氧气中燃烧产生大量白色的烟雾 B. 木炭在氧气中燃烧生成二氧化碳
C. 铁丝在空气中剧烈燃烧, 火星四射 D. 硫在氧气中燃烧, 产生明亮的蓝紫色火焰

8、下列物质属于纯净物的是()

- A. 加碘食盐 B. 白醋 C. 啤酒 D. 冰水混合物

9、下列有关空气成分的说法正确的是()

- A. 氧气的化学性质比较活泼, 具有可燃性
B. 空气中氮气体积分数约为 21%
C. 露置在空气中的膨化食品变得不再松脆, 说明空气中含有水蒸气
D. 稀有气体在通电时能发出不同颜色的光, 是因为生成了特殊的物质

10、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 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溶液体积()

- A. 小于 6mL B. 大于 6mL C. 等于 6mL D. 无法确定

11、工业制氧气用分离液态空气法, 先将空气液化, 然后逐渐升温, 关于这个过程的描述错误的是()

- A. 有新物质氧气生成 B. 利用了物质的沸点不同
C. 先收集到的氮气沸点较低 D. 属于物理变化

12、实验室用一定质量的氯酸钾和二氧化锰混合物加热制氧气, 反应前后二氧化锰的质量()

- A. 不变 B. 变大 C. 变小 D. 不能确定

二、本大题包括 5 小题, 共 28 分。

13、(4 分) 阅读下列科普短文

二氧化氯是一种环保型杀菌消毒剂。在生活中主要用于饮用水的消毒和食品保鲜。用二氧化氯消毒后的水可以直接饮用。

通常状况下, 二氧化氯是一种黄绿色、有刺激性气味的有毒气体, 密度比空气大, 其熔点为 -59°C , 沸点为 11.0°C , 易溶于水, 且与水反应得到酸性溶液。该气体具有强烈的腐蚀性, 吸入一定浓度的二氧化氯气体会引起咳嗽和呼吸道粘膜的损伤。

二氧化氯极其不稳定, 受热或见光易发生爆炸性分解, 直接造成氯气泄漏而污染环境, 所以只有依靠现场制备, 工业上用潮湿的氯酸钾和草酸在 60°C 时反应制得。由于制取二氧化氯需要使用的氯酸钾是易爆危险品, 制备和运输成本很高, 因此我国目前还未广泛用其消毒自来水。

请依据文章回答下列问题:

- (1) 本文介绍了二氧化氯的性质、制法和_____等方面内容。
(2) 二氧化氯的物理性质有_____; 化学性质有_____。(各写一条即可)
(3) 发生二氧化氯泄漏时, 紧急处理方法是_____。

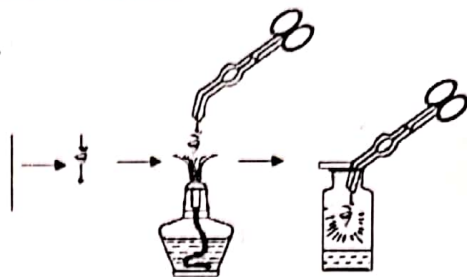


14、(6分) 下图所示是铁丝在氧气中燃烧的全过程。请回答下列问题：

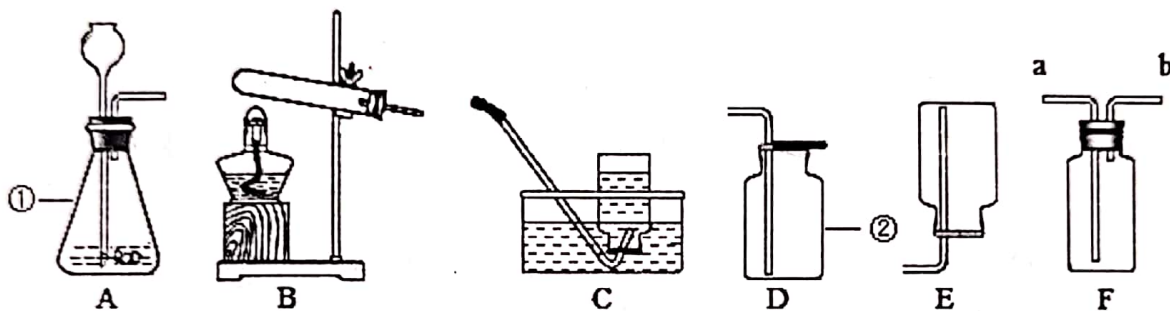
(1) 如果实验成功，铁丝在氧气中燃烧的现象：_____。
如果实验不成功，没有看到上述现象，可能的原因是(答一条)：_____。

(2) 铁丝前端为什么要系一根火柴？_____

(3) 写出铁丝燃烧的文字表达式_____，
该反应的基本类型是_____。



15、(6分) 实验室制取气体常常用到下列装置，根据给出的装置回答下列问题：

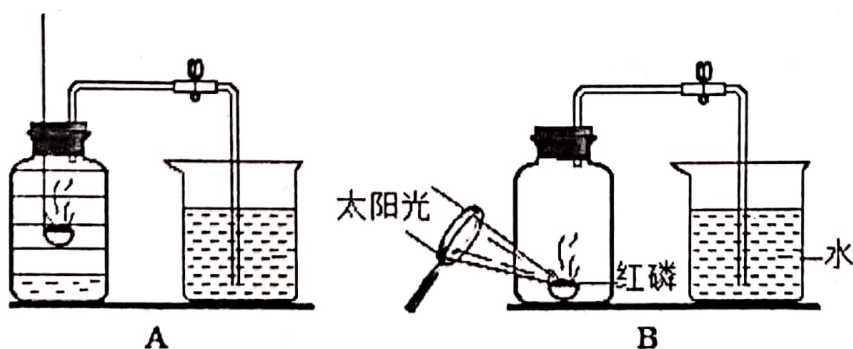


(1) 写出标号②仪器的名称_____。

(2) 若选择高锰酸钾制取并收集较纯净的氧气，则应选择装置_____，该套装置有一处不足的地方，请你加以改进_____，该反应的文字表达式为_____。

(3) 停止加热时，先要把_____，然后再熄灭酒精灯。

16、(6分) 如图 A 所示是用红磷在空气中燃烧的方法测定空气中氧气含量。(在集气瓶中装入少许水，会使生成的五氧化二磷烟状物迅速溶解)。



(1) 实验原理：

①红磷在空气中燃烧反应的文字表达式_____。

②密闭的装置内，由于_____被消耗，生成固体物质，该装置内气体压强_____。

(2) 实验探究：

第一步：集气瓶装入少许水，然后将集气瓶空的容积划分为五等份，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总容积的 $\frac{1}{5}$ 。

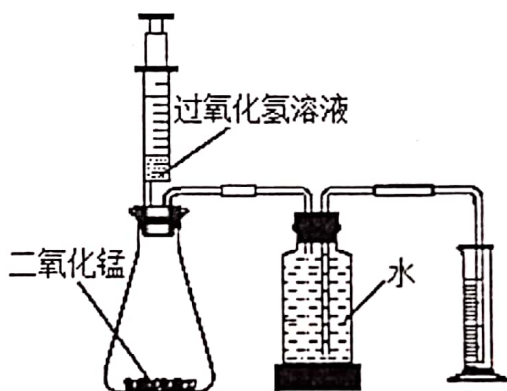
(3) 实验结论：_____。

(4) 反思与评价：某同学对实验进行反思后，提出了改进方法（如图 B 所示），你认为改进后的优点是：_____。

17、(6 分)实验室常用过氧化氢溶液和二氧化锰（催化剂）制取氧气。

(提出问题) 二氧化锰是催化剂，二氧化锰的用量对反应速率是否有影响？

(设计实验)(1) 实验装置如图所示。



(2) 实验记录：每次用 30 毫升 10% 的过氧化氢溶液，采用不同量二氧化锰粉末作催化剂进行实验，测定相关数据记录于下表中：

实验序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
二氧化锰用量 (g)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
待测数据										

(分析)(1) 上述实验应该测定的“待测数据”可能是_____。

(2) 10 次实验“每次用 30 毫升 10% 的过氧化氢溶液”的目的是_____。若第 2 次实验比第 3 次试验的“待测数据”更_____（填“大”或“小”），说明催化剂的用量越多，反应越快。

(实验与结果)(3) 经多次实验证明，第 1 次实验至第 7 次实验中过氧化氢的分解速率依次加快，第 7 次实验至第 10 次实验所记录的“待测数据”无明显差异。由此得出的结论是_____。

(4) 写出过氧化氢制氧气反应的文字表达式_____。

