

陕西省咸阳市秦都区 2024 届九年级上学期 1 月期末教学监测化学试
卷

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

一、单选题

1. 诗词凝聚中华传统文化的精髓。下列诗词中蕴含化学变化的是()

- A. 千里冰封，万里雪飘
B. 露从今夜白，月是故乡明
C. 稻花香里说丰年，听取蛙声一片
D. 千锤万凿出深山，烈火焚烧若等闲

2. 某些袋装食品需要充气防腐。下列最宜作充入气体的是()

- A. 氮气
B. 氧气
C. 氢气
D. 一氧化碳

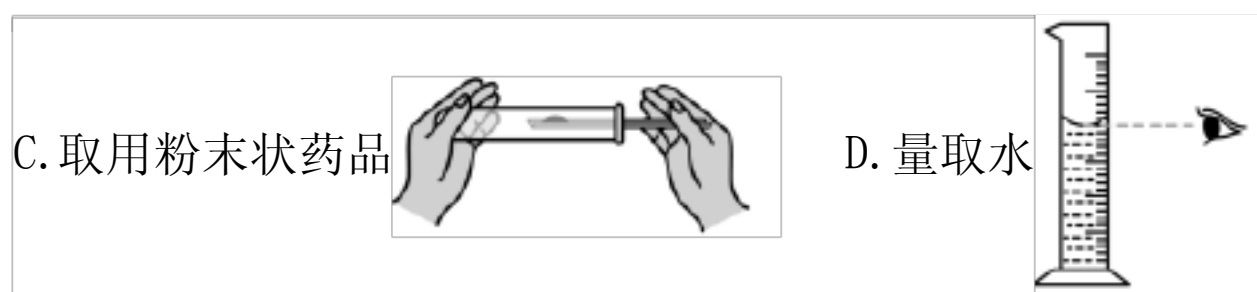
3. 下列物质的化学式书写正确的是()

- A. 氧化铝： AlO
B. 氦气： He_2
C. 碳酸钠： Na_2CO_3
D. 一氧化碳： Co

4. “绿水青山就是金山银山”。下列做法中与这一理念不相符的是()

- A. 自带水杯出行，不用一次性纸杯
B. 积极植树造林，禁止乱砍滥伐
C. 工业废水经处理达标后排放
D. 将校园散落的树叶集中焚烧

5. 化学是一门以实验为基础的科学。下列实验操作不正确的是()



6. 宋代许道宁用墨(用炭黑等制成)所画的《关山密雪图》保存至今而不变色，原因是()

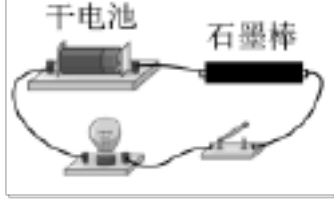
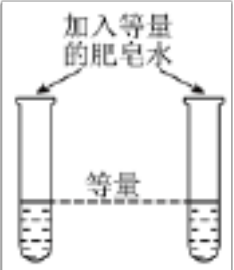
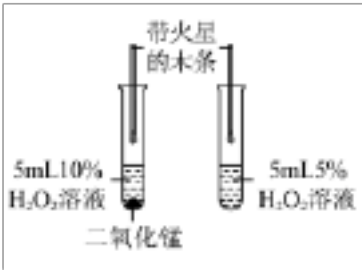

- A. 碳在常温下化学性质不活泼
B. 炭黑具有很强的吸附能力
C. 部分炭黑转变成了更稳定的物质
D. 碳单质不溶于水

7. 下列反应属于分解反应的是()

- A. 碳在氧气中燃烧
B. 在空气中加热铜片

D. 湿衣服在阳光下晾晒比在阴凉处干得快——温度越高，分子运动越快

13. 下列实验设计不能达到实验目的的是()

选项	A	B	C	D
实验设计				
实验目的	证明石墨具有导电性	区分硬水和软水	探究二氧化锰的催化作用	证明CO ₂ 的密度比空气大

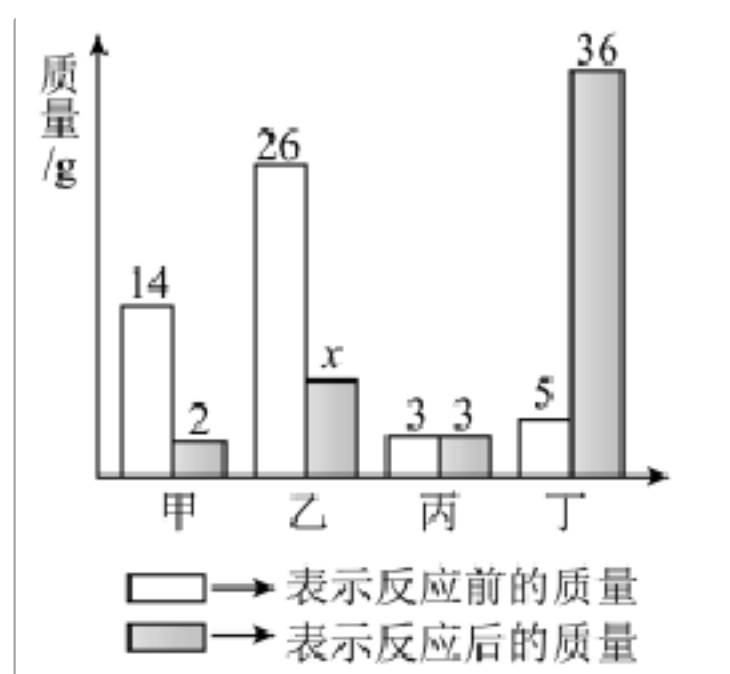
A. A

B. B

C. C

D. D

14. 一定条件下，在密闭容器中充入甲、乙、丙、丁四种物质充分反应，测得反应前后各物质的质量如图所示，下列判断正确的是()



A. x 的值是 7

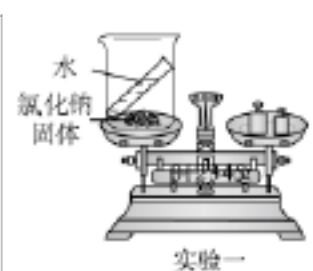
B. 丁为反应物

C. 丙一定是该反应的催化剂

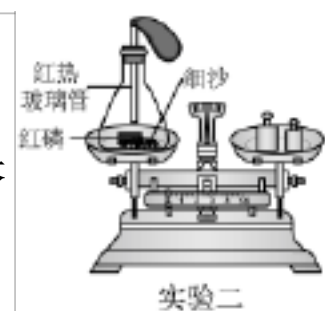
D. 参加反应的甲和乙的质量比为 2: 7

15. 如图是兴趣小组设计的验证质量守恒定律的小实验，下列说法不正确的是()

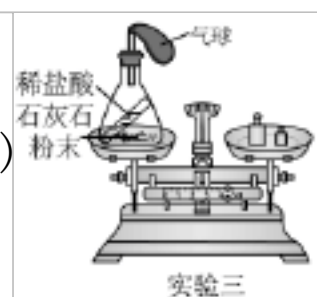
A. 实验一不能用于验证质量守恒定律



B. 实验二气球先膨胀后变瘪，红磷用量过少不会影响实验结果



C. 实验三反应前后天平始终保持平衡(忽略浮力)



D. 实验四蜡烛燃烧时，减少的质量为释放到空气中的水蒸气与二氧化碳的质量之和



二、填空题

16. “风从东方来，潮起亚西亚”。第19届亚运会在杭州成功举办。



(1)呈现礼仪之邦

①以水为礼，击鼓迎宾。生活中常用_____方法降低水的硬度。

②亚运会游泳池净水中使用“硅藻土”，硅藻土为多孔结构，其孔隙最小可达1-2微米，可阻隔固体颗粒、去除悬浮物、脱色、除味等，由此可见硅藻土在净化水的过程中起了_____作用。

(2)呈现文化之美

中国体育代表团礼服“星耀”以传统青花瓷上的缠枝牡丹纹呈现。烧制青花瓷的原料黏土中含有 SiO_2 ， SiO_2 中Si元素的化合价为_____。

(3)呈现智能之便

①亚运会首次使用“零碳甲醇”做为火炬燃料。甲醇的化学式为 CH_4O ，其中碳、氢元素的质量比为_____ (填最简整数比)。

②太阳能光伏板充电座椅亮相杭州街头。光伏板的主要材料是硅，硅在元素周期表中的部分信息如图所示，硅的相对原子质量为_____，其属于_____ (填“金属”或“非金属”)元素。

17. 2023年9月21日“天宫课堂”第四课在中国空间站“梦天”舱开讲。



(1) 梦天舱载有世界上第一套由冷原子锶光钟等组成的空间冷原子钟。锶的原子结构示意图如图， $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ，在化学反应中锶原子易 (填“得到”或“失去”)电子，形成 (填“阳离子”或“阴离子”)。

(2) 在失重的太空中，航天员点燃蜡烛后得到了球形火焰。

① 空间站中蜡烛的火焰仍分三层，其中温度最低的是 (填“外焰”、“内焰”或“焰心”)。

② 航天员用盖子盖在蜡烛火焰上使其熄灭，灭火原理是 。

(3) 2024年元旦，神舟十七号航天员在太空互飞喂饺子(牛肉馅)，牛肉中富含蛋白质、钙、磷、铁等成分，这里的“钙、磷、铁”指的是 (填“原子”或“元素”)。

18. 下图是探究二氧化碳性质的实验。请回答问题：

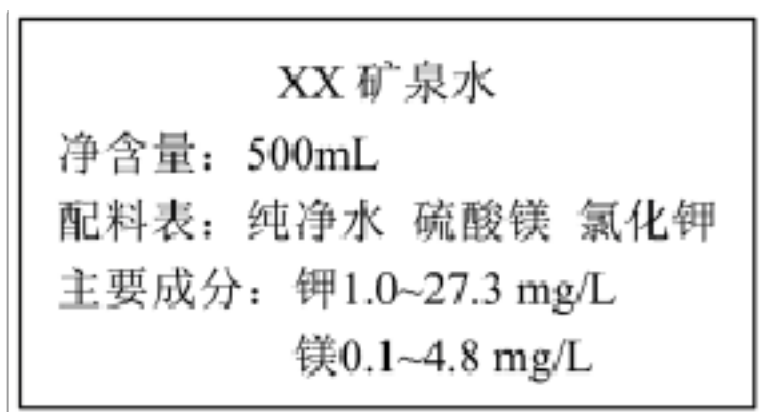


(1) 实验 1 中，可观察到的现象是 ，说明二氧化碳具有的化学性质是 。

(2) 实验 2 中，可观察到 U 型管内右端红墨水液面 (填“升高”或“降低”)。烧杯中发生反应的化学方程式为 。

19. 化学与生产、生活密切相关。

(1) 如图是某品牌矿泉水标签的部分内容。



①2个氯原子的化学符号为_____。

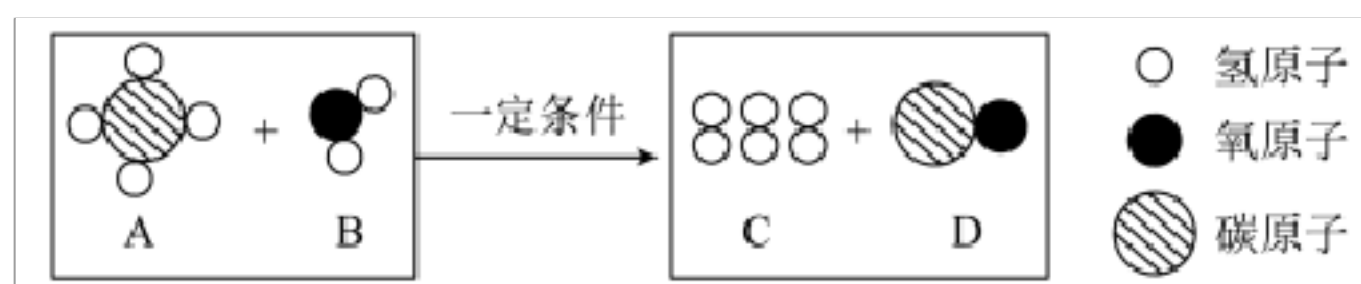
②Mg²⁺中“2+”的含义是_____。

③H₂O中“2”的含义是_____。

(2)在汽车尾气系统中安装催化转化器，可将一氧化碳和一氧化氮转化为无毒气体，反

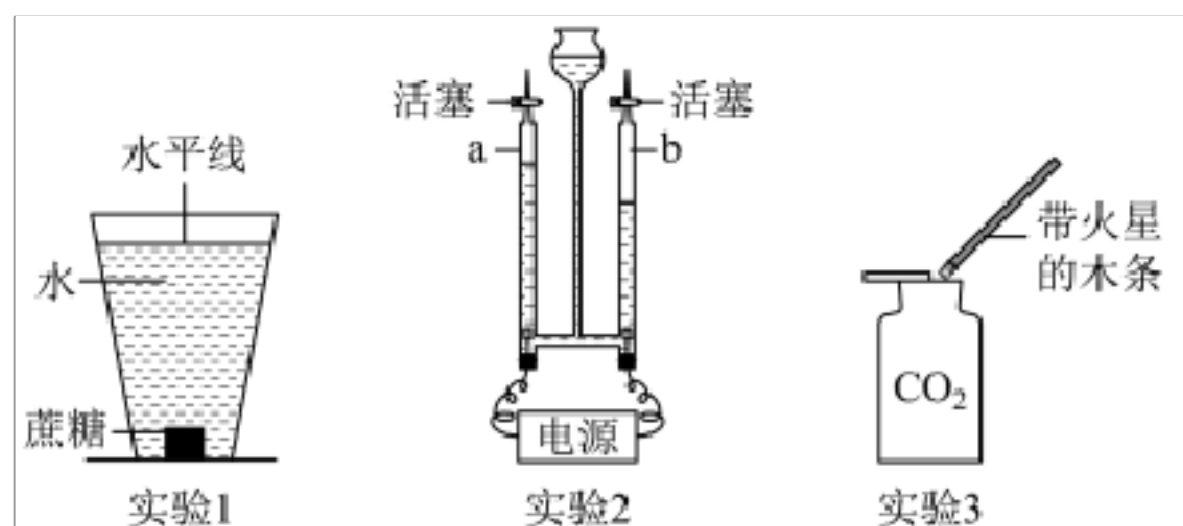
应的化学方程式为 $2\text{NO} + 2\text{CO} \xrightarrow{\text{催化转换器}} 2\text{CO}_2 + \text{X}$ ，则X的化学式为_____。

(3)一定条件下，甲烷和水反应能产生氢气，其微观反应示意图如下：



反应生成C、D的分子个数比为_____ (填最简整数比)，反应前后原子的数目_____ (填“不变”或“改变”)。

20. 如图是初中化学常见的几个实验。



(1)实验1：玻璃杯中盛有约50mL水，向水中放入一大块蔗糖，在容器外壁沿液面画一条水平线。糖块充分溶解后，液面比水平线_____ (填“高”或“低”)，这说明分子在_____且_____。

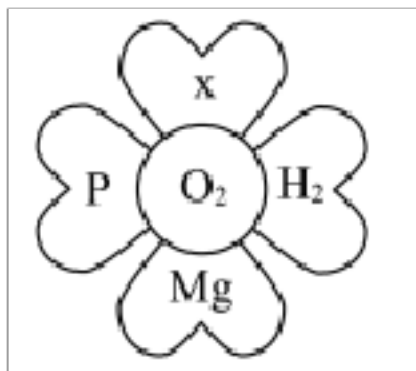
(2)实验2：电解水。

①b玻璃管连接电源的_____ (填“正”或“负”)极。

②该实验发生反应的化学方程式为_____，证明水是由_____组成的。

(3)实验3_____ (填“能”或“不能”)用于CO₂气体的验满。

21. 如图所示，氧气能与相连的物质发生化学反应。

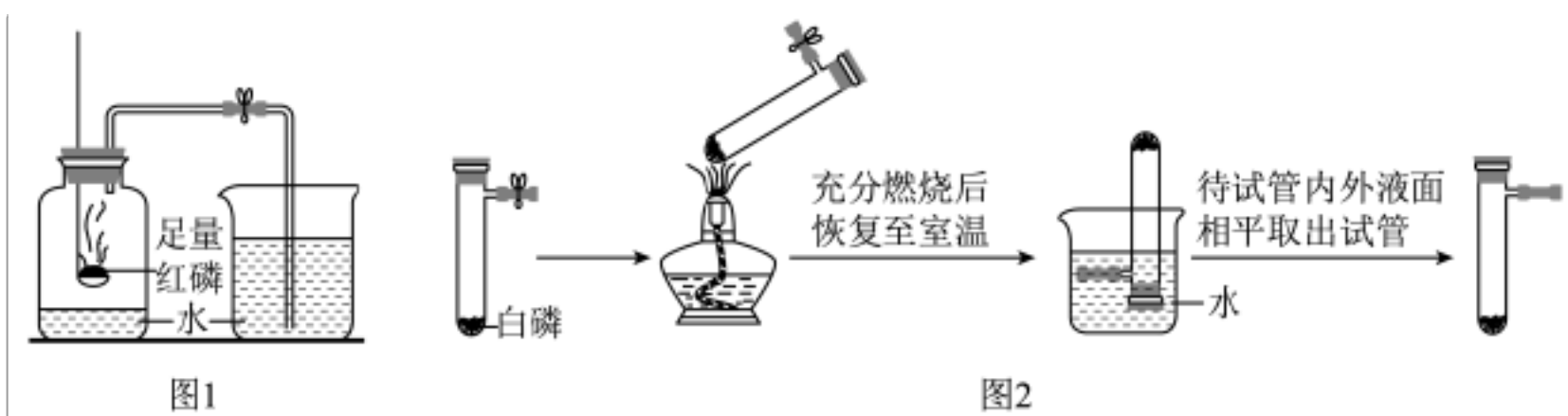


(1) 氢气在点燃前需要_____。

(2) 写出 Mg 与氧气反应的化学方程式_____。

(3) 若 x 为天然气的主要成分，其化学式为_____。

(4) 利用红磷的燃烧可测定空气中氧气的含量，装置如图 1。已知集气瓶的容积为 350mL，实验时先在集气瓶中加入 50mL 水。



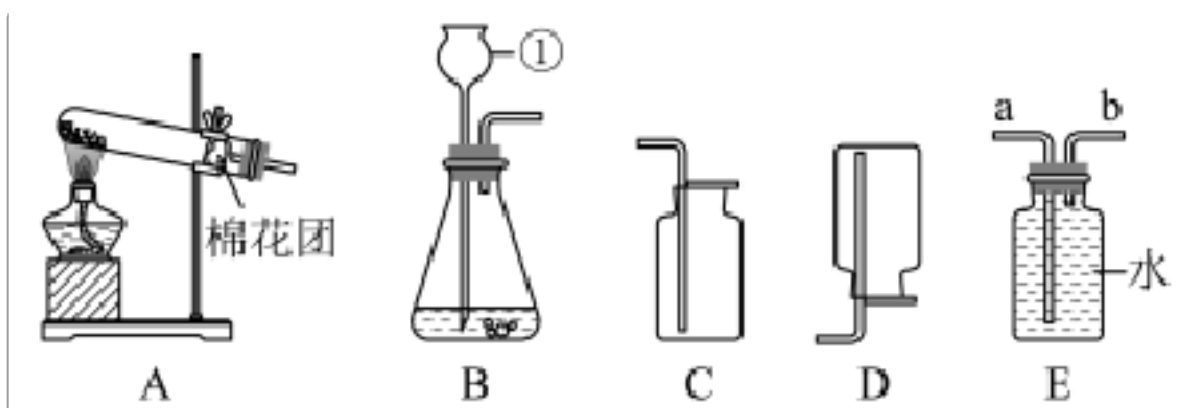
①待红磷熄灭并冷却至室温后打开弹簧夹，最终集气瓶中水的体积大约为_____mL，说明实验成功。

②下列有关该实验的说法中，正确的是_____(填字母)。

- A. 实验过程中可以不使用弹簧夹 B. 燃烧匙内的红磷可以换成木炭
C. 该实验可以说明氮气难溶于水 D. 若装置漏气，会使测定结果偏小

③对于图 1 实验，小秦同学进行了改进与创新，实验过程如图 2 所示。改进实验与图 1 实验相比，明显的优点是_____ (写一条即可)。

22. 如图是实验室常见的气体制取装置。



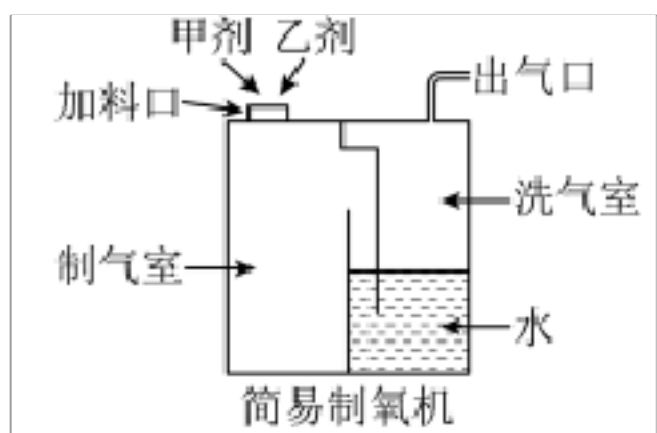
(1) 仪器①的名称为_____。

(2) 实验室制取一瓶二氧化碳，应选用的发生装置是_____ (填字母)；发生反应的化学方程式为_____。向装置中加药品前，应先检查装置的_____。

(3)实验室用装置 A 制取氧气时,选用的药品是_____ (填化学式);试管口略向下倾斜的原因是_____。

(4)能用 D 装置收集的气体,其密度应比空气_____。用装置 E 收集氧气时,气体应从_____ (填“a”或“b”)端进入。

(5)如图为“简易制氧机”简图,下列说法不正确的是_____ (填字母)。



A. 甲剂和乙剂可能为过氧化氢溶液和二氧化锰

B. 通过洗气室中的水可观察输出氧气的速率

C. 制取氧气过程中洗气室压强减小

三、实验题

23. 对比实验是化学中行之有效的学习方法。

探究一:探究二氧化碳能否与水反应

【设计与实验】同学们取石蕊溶液染成紫色的干燥纸条,完成如下实验操作。

	实验 I	实验 II	实验 III	实验 IV
实验操作				
实验现象	紫色纸条不变色	_____	紫色纸条变红色	紫色纸条变红色

【解释与结论】

(1)对比实验 I、II、III,得出二氧化碳能与水反应,则实验 II 中的现象是_____。

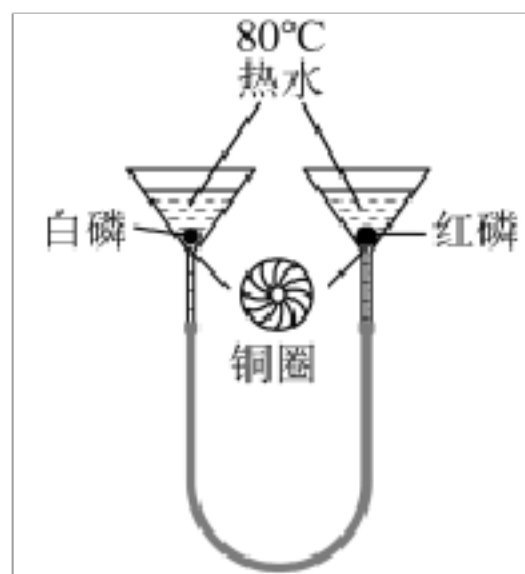
(2)实验 III 中使紫色纸条变红色的物质是_____ (填化学式)。

(3)对比实验 III 和 IV,说明二氧化碳与水反应的产物和醋酸的化学性质有_____ (填“不同”或“相同”)之处。

探究二：探究物质燃烧的条件

【查阅资料】白磷的着火点为 40°C ，红磷的着火点为 240°C 。

【进行实验】按如图组装装置(夹持仪器已略去)。



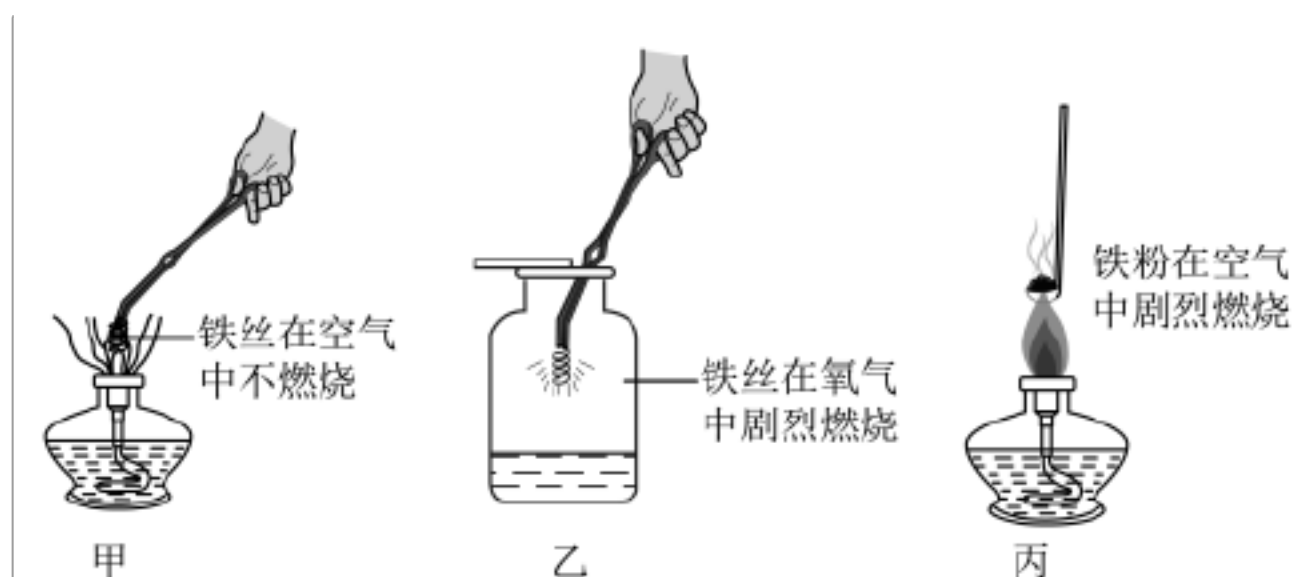
实验步骤及操作	实验现象
I. 将一定量的白磷、红磷分别浸入 80°C 热水中	白磷、红磷均不燃烧
II. 升高右侧漏斗至红磷露出水面	
III. _____	白磷燃烧

【现象与分析】

(1) 步骤 II 中的实验现象是红磷_____，步骤 III 中的操作为_____。

(2) 实验 I 中白磷不燃烧，III 中白磷燃烧，对比可得物质燃烧的条件之一是_____。

探究三：铁在不同情况下与氧气反应的实验



【讨论交流】

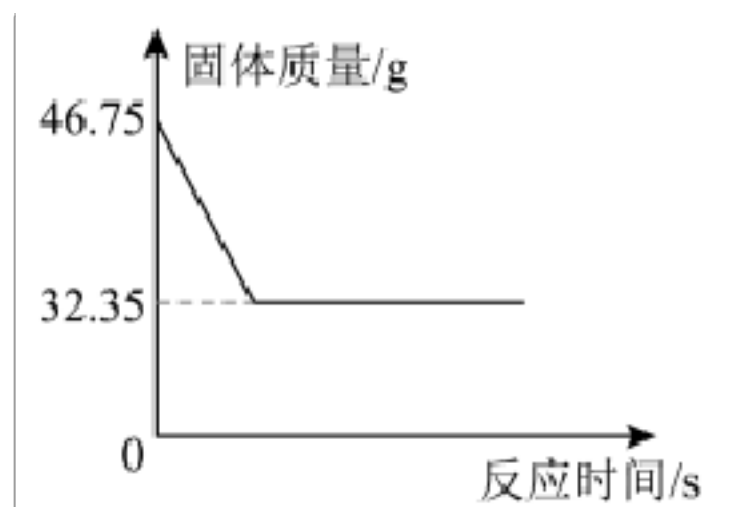
(1) 对比实验_____，说明反应物与氧气的接触面积不同，现象不同。

(2) 实验乙中铁丝燃烧的化学方程式为_____，实验现象为剧烈燃烧，_____，放出大量热。

(3) 从燃烧条件分析，实验乙在铁丝上绑一根火柴的作用是_____。

四、计算题

24. 化学兴趣小组利用氯酸钾和二氧化锰的固体混合物制取氧气，测得固体的质量随反应时间的变化如图所示。



试分析并计算：

(1)充分反应后，生成氧气的质量为_____g。

(2)计算原固体混合物中氯酸钾的质量分数。(结果精确至 0.1%)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/446151045011011012>