



扫码查看解析

# 2020-2021学年安徽省淮南市西部地区九年级(上)期 末试卷

## 化 学

注：满分为40分。

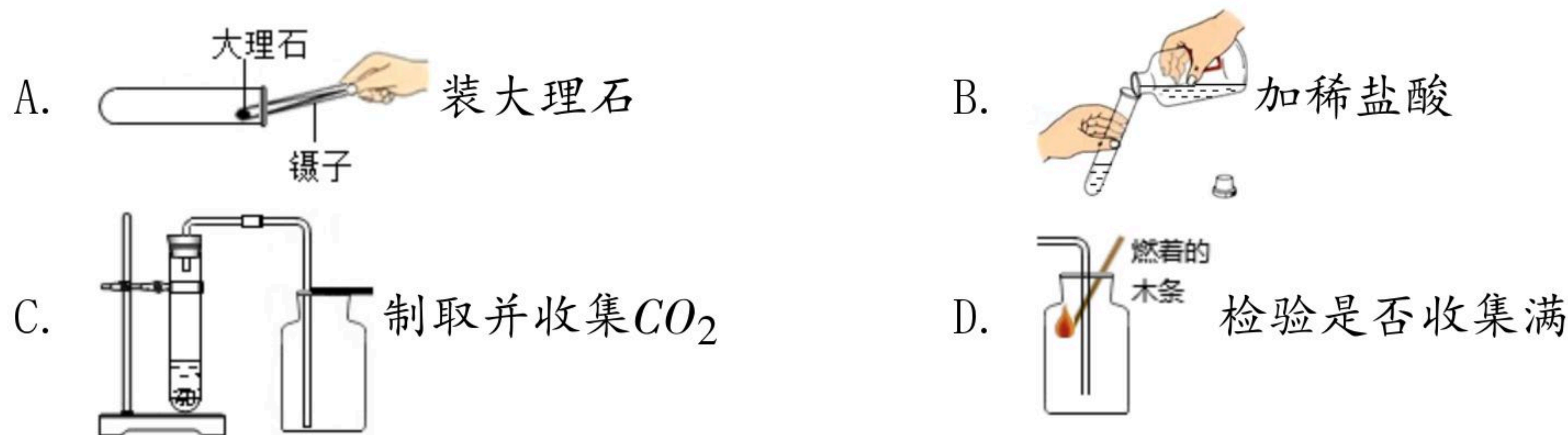
一、选择题，本大题包括12小题，每小题1分，共12分。每小题的4个备选答案中只有一个答案符合题意，请将选出的答案序号填在题后的括号内。

1. 中华文字博大精深，下列成语的本意主要涉及化学变化的是（ ）  
A. 春风化雨      B. 火上浇油      C. 叶落知秋      D. 滴水成冰
2. 关于氧气和二氧化碳的说法正确的是（ ）  
A. 构成：都是由分子构成，且都含有氧分子  
B. 性质：常温下均为气体，且都易溶于水  
C. 用途：氧气可用作燃料，二氧化碳可用作化工原料  
D. 转化：在自然界中氧气和二氧化碳可以相互转化
3. 为唤起公众节水意识，加强水资源保护，国际上将每年3月22日定为“世界水日”。下列有关水的说法正确的是（ ）  
A. 水电解实验得出水是由氢气和氧气组成  
B. 水在实验室里可以用于洗涤仪器  
C. 工业废水不经处理就任意排放  
D. 地球上可供利用的淡水资源是取之不尽、用之不竭
4. 世界卫生组织(WHO)发表声明称，地塞米松( $C_{22}H_{29}FO_3$ )可挽救新型肺炎重症患者生命。下列说法正确的是（ ）  
A. 地塞米松属于氧化物  
B. 地塞米松中氢元素的质量分数最大  
C. 地塞米松由4种元素组成  
D. 地塞米松中碳元素与氧元素的质量比为22:3
5. 近期有些地方发生的火灾给人们敲响了安全警钟，下列说法或做法错误的是（ ）  
A. 通过降低可燃物的着火点可以灭火  
B. 甲烷是天然气的主要成分，与空气混合后遇明火可能会发生爆炸  
C. 火灾发生后应用湿毛巾捂住口鼻迅速逃离，并拨打火警电话119  
D. 为扑灭森林火灾，可把大火蔓延路线前的一片树木砍掉，形成隔离带
6. 实验操作考试中，小红同学抽到“实验室制取二氧化碳”，以下是她的部分实验操作，其中有错误的一项是（ ）





扫码查看解析



7. 为了控制温室效应和改善生存环境，下列措施中切实可行的是（ ）
- ①减少煤等燃料的使用；②禁止使用煤等燃料；③禁止乱砍乱伐；④开发氢能源；⑤利用水力发电；⑥种植花草树木。
- A. ①③④⑤⑥      B. ①②③④⑤⑥      C. ③④⑤⑥      D. ①②④
8. 如图是某反应的微观示意图，下列说法正确的是（ ）
- 
- A. 该反应有单质生成  
B. 分子是化学变化中的最小粒子  
C. 如图表示的微观变化过程中共有三种分子  
D. 实际参加反应的“●●”分子与“○○”分子的个数比为1:3
9. 关于碳循环和氧循环，下列说法不正确的是（ ）
- A. 碳循环和氧循环分别是指二氧化碳和氧气的循环  
B. 碳循环和氧循环过程中均发生了化学变化  
C. 绿色植物的生长过程，既涉及碳循环，又涉及氧循环  
D. 碳循环和氧循环有利于维持大气中氧气和二氧化碳含量的相对稳定
10. 用右图装置进行实验，将装置倾斜，使①、②中药品接触，观察到气球鼓起，一段时间后又恢复原状。下列药品符合该实验现象的是（ ）
- 
- A. 生石灰和水      B. 锌和稀硫酸  
C. 二氧化锰和过氧化氢溶液      D. 大理石和稀盐酸
11. 逻辑推理是化学学习中常用的思维方法，下列推理正确的是（ ）
- A. 原子中质子总数与电子总数相等，则质子总数与电子总数相等的微粒一定是原子  
B. 催化剂能改变反应速率，则能改变反应速率的物质一定是该反应的催化剂  
C. 化学反应中伴随中能量的变化，则有能量改变的变化一定是化学变化  
D. 物质燃烧需要同时满足燃烧的三个条件，但灭火只需要破坏燃烧条件的任一个
12. 下列实验设计不能达到目的的是：（ ）





扫码查看解析

选项	A	B	C	D
实验设计				
实验目的	证明1体积水能溶解1体积CO <sub>2</sub>	证明CO <sub>2</sub> 密度大于空气	证明通入的气体是CO <sub>2</sub>	证明CO <sub>2</sub> 能灭火

A. A

B. B

C. C

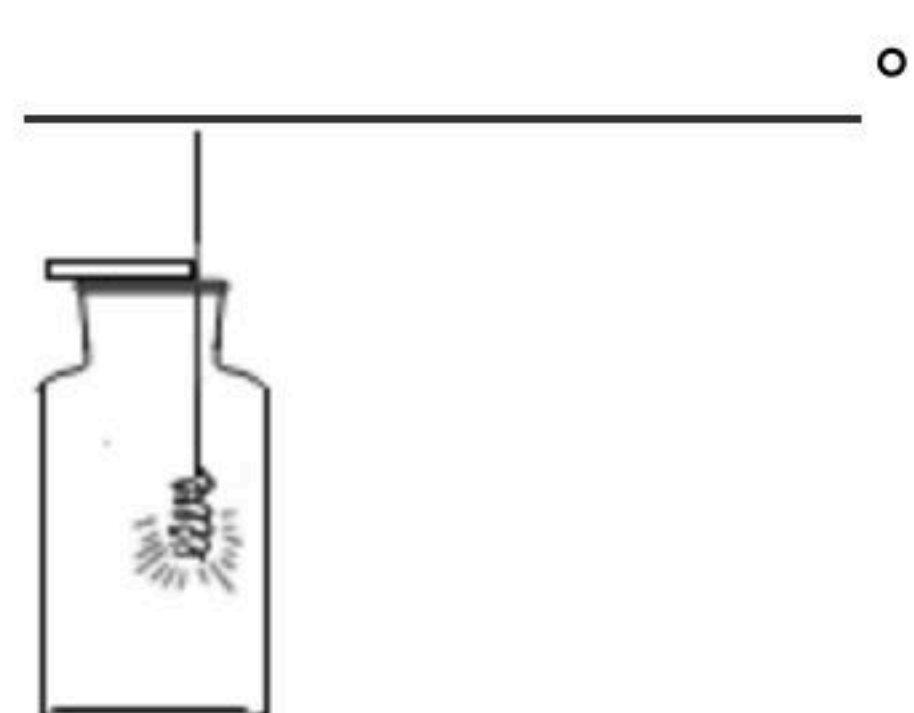
D. D

## 二、非选择题，本大题包括5小题，共28分。

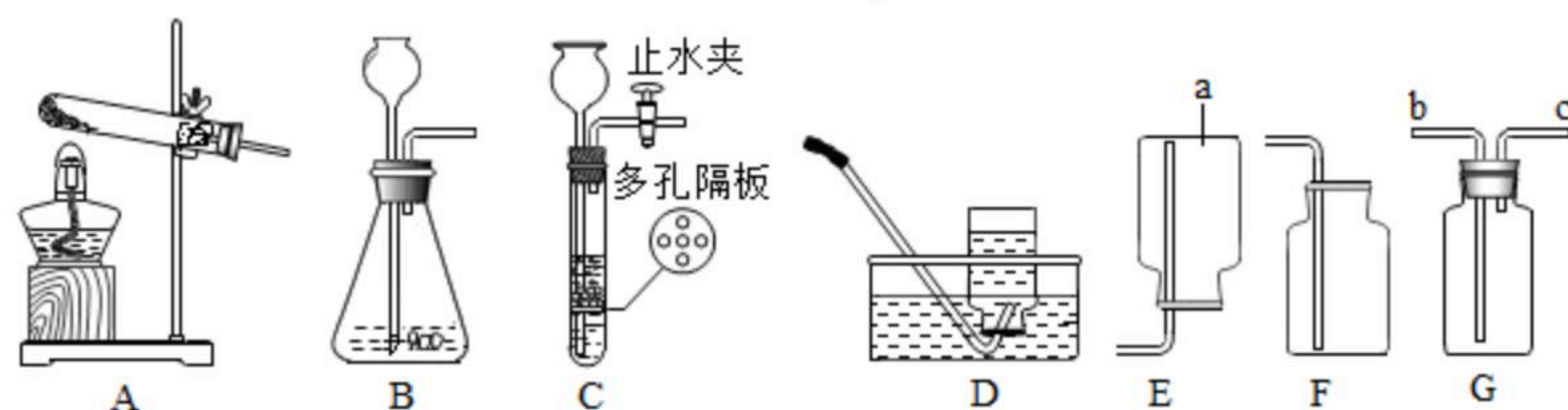
13. 燃烧是人类最早利用的化学反应之一。请回答：

(1) 原始人使用木柴燃烧释放的\_\_\_\_\_能烘烤食物，告别了茹毛饮血的野蛮时代。现在，人们仍然利用燃料燃烧蒸煮食物，家用天然气的主要成分是甲烷，甲烷燃烧反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(2) 按如图进行铁丝在氧气中燃烧的实验，反应现象是\_\_\_\_\_。该实验装置存在明显不足，改进措施是\_\_\_\_\_。对比铁丝在空气中不能燃烧、在氧气中剧烈燃烧的现象，分析室内起火时，如果打开门窗，火会烧得更旺的原因：\_\_\_\_\_。



14. 化学是一门以实验为基础的科学，请结合图示回答问题。



(1) 图中a仪器的名称是\_\_\_\_\_。

(2) 实验室加热高锰酸钾固体制取氧气的化学方程式为\_\_\_\_\_，若用G装置收集氧气，气体应从\_\_\_\_\_（选填“b”或“c”）端通入。

(3) 实验室常用大理石和稀盐酸反应制取二氧化碳，发生装置最好选用C，与B装置相比，C装置的优点是\_\_\_\_\_，收集装置可选用D、E、F中的\_\_\_\_\_，其化学方程式为\_\_\_\_\_。





扫码查看解析

15. 我们淮南是产煤大市，将煤进行气化、液化变成清洁能源对环境保护起重要作用。煤气化和液化示意图如图：



注：水煤气主要成分为一氧化碳和氢气。

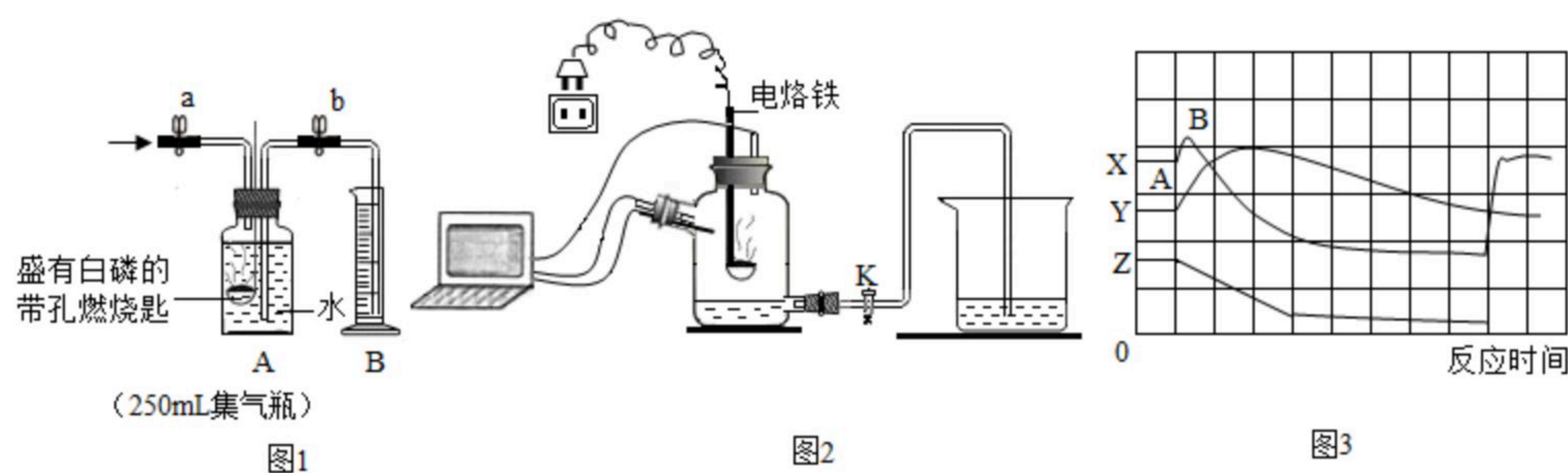
(1) 煤属于\_\_\_\_\_ (选填“混合物”或“纯净物”)。

(2) 第①步分离操作是\_\_\_\_\_，实验室进行该操作用到玻璃仪器有玻璃棒、烧杯和\_\_\_\_\_。

(3) 第③步反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 从煤直接作燃料到将煤进行气化、液化变成清洁能源，你得到的启示是\_\_\_\_\_。

16. 在老师的指导下，化学兴趣小组的同学进行了“空气中氧气体积含量测定”的探究实验。



(一)

(1) 教材知识回顾：实验室常用燃烧红磷的方法测定空气中氧气的体积含量，反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

(二) 实验探究步骤：

(2) ①将仪器按如图1装置连接好，检查\_\_\_\_\_。

②如图1所示加入药品，将装置连接固定。

③打开止水夹a和b，向A中缓慢鼓入一定量空气，A中水进入到B中，露出白磷后，关闭止水夹a和b，测得B中水的体积为200mL。

④用凸透镜聚光引燃白磷，白磷燃烧，产生大量的白烟，反应结束后，燃烧匙中的白磷未能全部燃烧。

(3) 待白磷熄灭并冷却到室温，\_\_\_\_\_ (填一操作)，B中水倒吸进入到A中，测得量筒中水的体积变为159mL。

(4) 计算小组同学所测空气中氧气的体积分数\_\_\_\_\_。

(三)

(5) 与教材实验相比，本实验的优点有\_\_\_\_\_。

(四) 思维拓展：

为了帮助同学们更好地理解空气中氧气含量测定的实验原理，老师利用传感器技术定时测定了实验装置(如图2)内的温度、氧气浓度和压强的变化趋势如图3所示。





扫码查看解析

(6) 图2中曲线Y表示 \_\_\_\_\_, 曲线Z表示 \_\_\_\_\_。

(7) 曲线X中AB段变化的原因是 \_\_\_\_\_。

17. 某学校的学习小组对当地的石灰石矿区进行调查, 测定石灰石中碳酸钙的质量分数, 取12克样品与100克某浓度的稀盐酸恰好完全反应, 完全反应后测得烧杯内剩余物质总质量为107.6克 (已知石灰石样品中含有的二氧化硅等杂质不溶于水, 不与稀盐酸反应)。请计算: 该石灰石样品中碳酸钙的质量。



扫码查看解析