



扫码查看解析

2021年浙江省舟山市定海区中考调研试卷

化 学

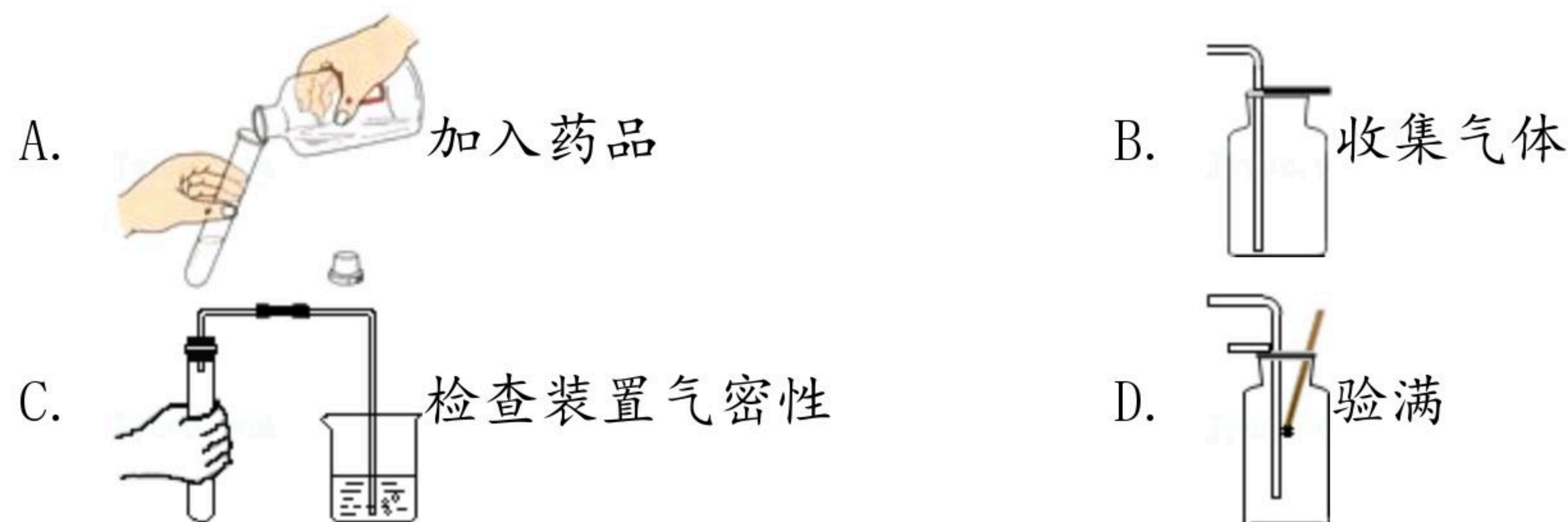
注：满分为50分。

一、选择题

1. 高铁酸钾是一种既能杀菌、消毒，又能絮凝净水的水处理剂，其化学式是 K_2FeO_4 ，根据化学式可推算出其中铁元素的化合价为（ ）

- A. +2 B. +3 C. +4 D. +6

2. 下列是二氧化碳的制取、收集和验满的主要步骤，其中操作有误的是（ ）

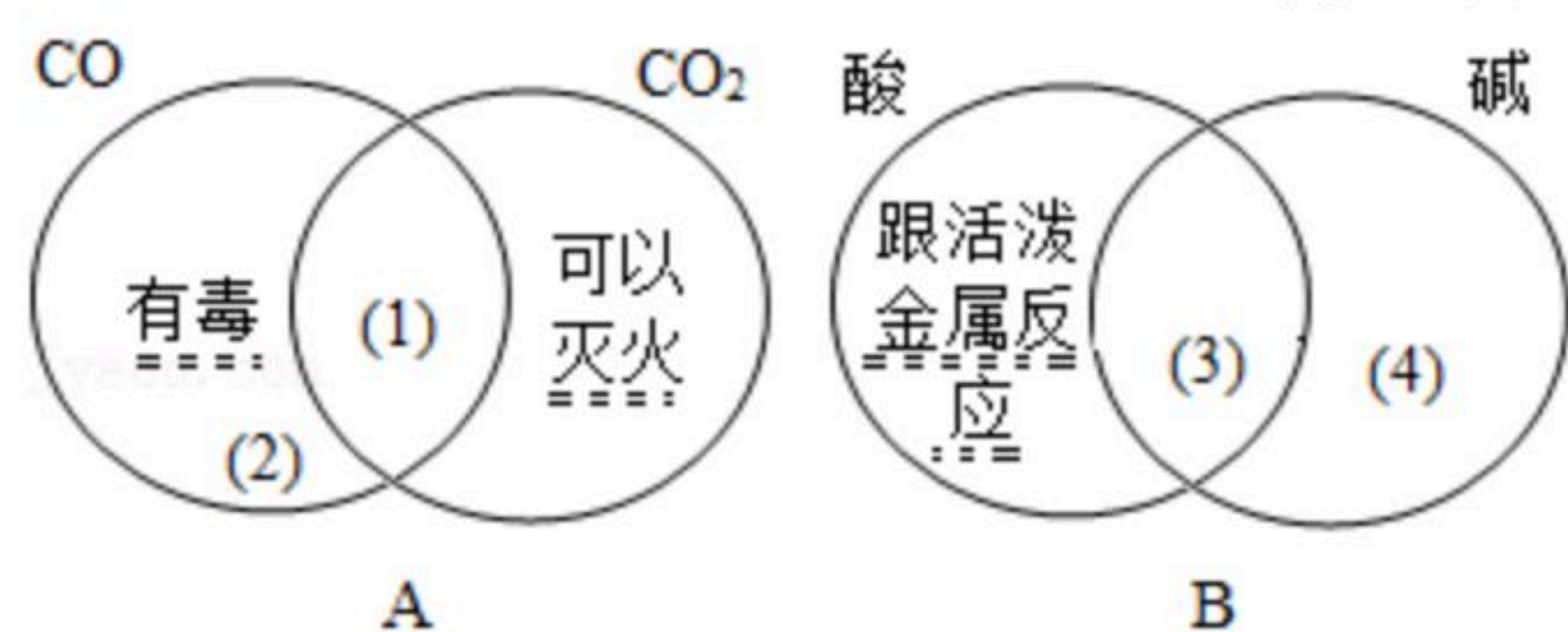


3. 分类法是一种行之有效、简单易行的科学方法。某同学用下表所示形式对所学知识进行分类，其中甲与乙、丙、丁是包含关系。下列各组中，正确的组合是（ ）

选项	甲	乙、丙、丁
A	常见碱	烧碱、纯碱、熟石灰
B	常见干燥剂	浓硫酸、石灰石、烧碱
C	常见消化腺	唾液腺、胃腺、肝脏
D	常见清洁能源	太阳能、风能、电能（火力）

- A. A B. B C. C D. D

4. 归纳总结、对比分析是学习常用的科学方法，如图所示：两圆重叠的区域表示它们的共同特征（相似点），重叠区域以外的部分表示它们的独有特征（不同点），某同学对（1）（2）（3）（4）区域相对应的内容填写正确的是（ ）



- A. (1) 区域：由碳原子和氧原子组成
- B. (2) 区域：具有还原性
- C. (3) 区域：能使酚酞试液变色



扫码查看解析

D. (4) 区域：跟某些金属氧化物反应

5. 实验桌上有三瓶白色固体，只知其为氯化钠、氢氧化钠和硝酸钾，但因标签脱落，难以分辨。某同学进行了以下实验：从三瓶白色固体中各取出少许，分别加入甲、乙、丙三支试管中，往试管中依次加入适量的蒸馏水、无色酚酞溶液和硝酸银溶液，振荡，观察现象并记录，加入试剂后所观察到的现象如表所示：

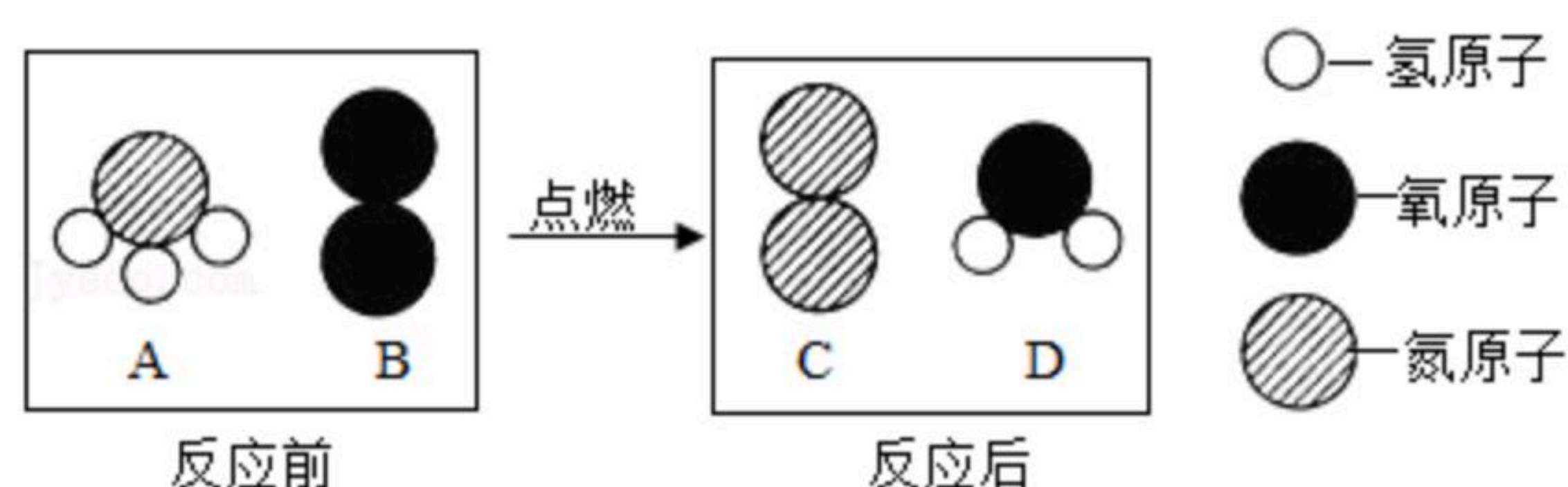
试剂	试管甲	试管乙	试管丙
加蒸馏水/现象	无色澄清	无色澄清	无色澄清
加无色酚酞溶液/现象	无明显变化	无明显变化	溶液变红色
加入硝酸银溶液/现象	无明显变化	白色沉淀	/

根据上述实验现象判断（表格中“/”表示没有加入），甲、乙、丙试管所加入的白色固体物质依次是（ ）

- A. 氯化钠、氢氧化钠、硝酸钾 B. 硝酸钾、氯化钠、氢氧化钠
C. 氢氧化钠、硝酸钾、氯化钠 D. 氯化钠、硝酸钾、氢氧化钠
6. 下列制备物质的设计中，理论上正确、操作上可行、经济上合理的是（ ）
- A. $CO \xrightarrow[\Delta]{CuO} CO_2 \xrightarrow{NaOH溶液} Na_2CO_3溶液$
- B. $Cu \xrightarrow{AgNO_3溶液} Cu(NO_3)_2溶液 \xrightarrow{NaOH溶液} Cu(OH)_2$
- C. $Fe \xrightarrow[点燃]{O_2} Fe_2O_3 \xrightarrow{稀硫酸} Fe_2(SO_4)_3溶液$
- D. $CaO \xrightarrow{H_2O} Ca(OH)_2溶液 \xrightarrow{Na_2CO_3溶液} NaOH溶液$

二、填空题

7. 在一定条件下， $A+B \rightarrow C+D$ 。反应前后分子种类变化的微观示意图如图所示。回答以下问题：

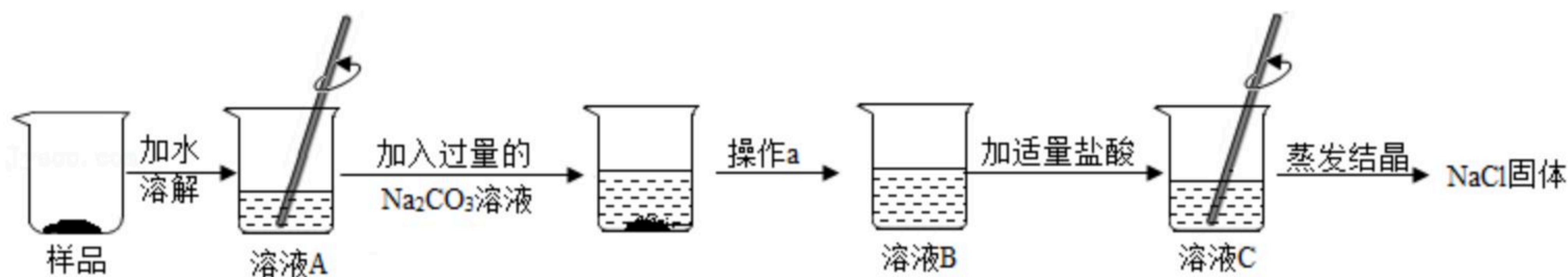


- (1) A、B、C、D表示的四种物质中，属于氧化物的是_____（填字母序号）。
- (2) 该反应的基本反应类型为_____。

8. 某NaCl样品中含有少量BaCl₂，其提纯流程如图：



扫码查看解析



(1) 写出溶液A中与 Na_2CO_3 溶液发生反应的化学方程式：

_____。

(2) 操作a的名称是_____。

(3) 溶液B中加适量盐酸的目的是_____。

三、实验探究题

9. 某同学将一小包铜粉和锌粉的混合物放入一定量的硝酸银溶液中，使其充分反应后过滤，得到固体和蓝色滤液，并对滤液的组成进行探究。

(1) 锌和硝酸银溶液反应的化学方程式是_____。

_____。

(2) 有同学对滤液中所含的溶质做出多种猜想，其中有两种猜想可能成立，这两种猜想是：①溶质为硝酸锌和硝酸铜；②溶质为_____。

_____。

(3) 为验证以上两种猜想，该同学设计了以下实验方案，请你完成方案中的现象和结论：取少量滤液于试管中，在滤液中插入一根铜丝（或铜片），_____。

_____。

_____。

四、解答题

10. 方便面方便、可口，很受人们青睐，但其中油脂含量若超标，就会影响人的健康。据了解，健康饮食标准下每人每天摄入的油脂应以25 - 30g为上限。回答下列问题。

(1) 油脂可以由亚麻酸和其它物质经过化学变化获得，已知亚麻酸的化学式为 $\text{C}_{18}\text{H}_{32}\text{O}_2$ ，通过计算得出亚麻酸中碳氢氧三种元素的质量比_____。

(2) 如图为某品牌方便面的包装信息，经检验其方便面中的油脂含量约为20%，方便面的油脂摄入占一天中总油脂的一半，试判断一天食用一包这种方便面是否符合健康标准？_____。

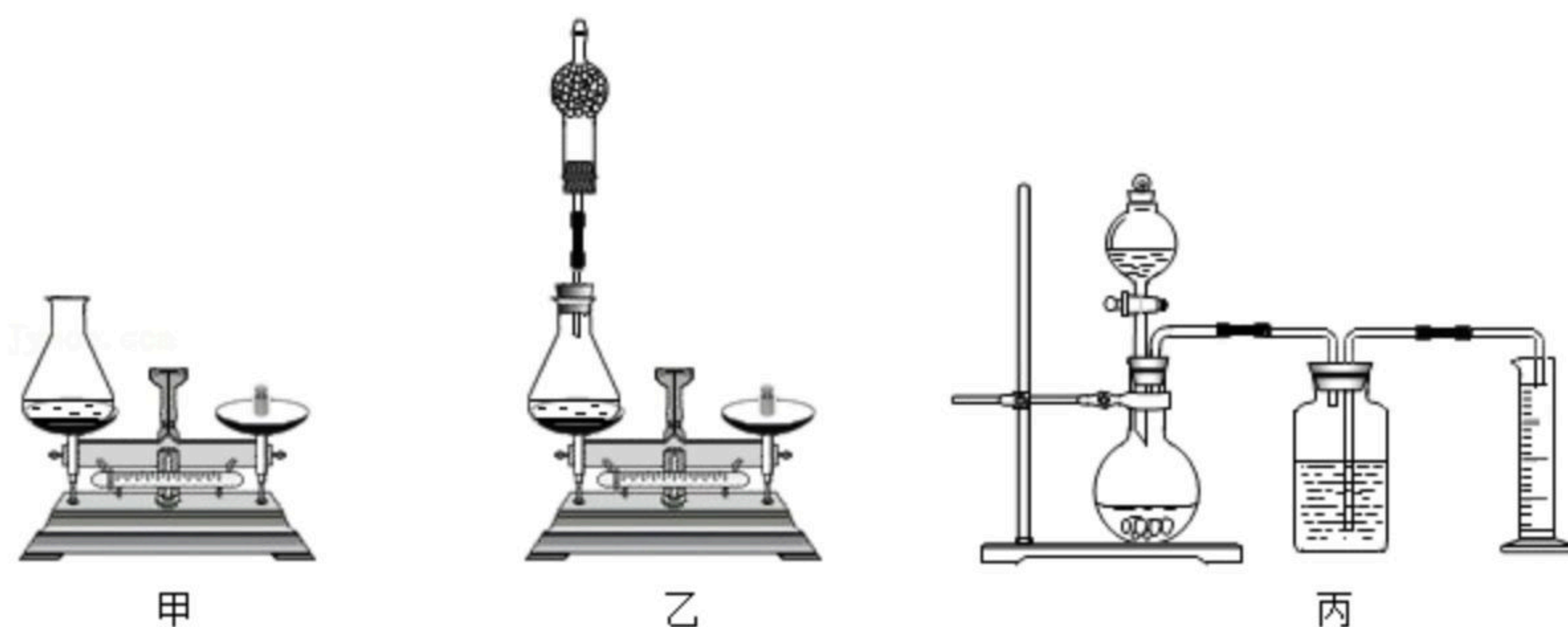
产品详解
 美味产品重要产品解读
 产品名称：火鸡面
 口味：甜辣鸡肉味
 净含量：105g
 保质期：10个月
 料包数量：1袋调味包
 贮藏条件：置于阴凉干燥处



11. 小明和他的同学想测定某双氧水溶液中溶质的质量分数。他们的实验方案是：将一定质量的双氧水溶液样品与二氧化锰混合，通过测定反应产生的氧气的质量，计算出 H_2O_2 的质量，继而得双氧水溶液中溶质的质量分数。（常温下氧气密度为 1.43g/L ）小明设计了甲、乙两种能测定反应产生氧气质量的实验装置（如图）。



扫码查看解析



回答下列问题：

(1) 甲、乙两种实验装置中，你认为哪种装置测得的氧气质量误差小，为什么？

_____。

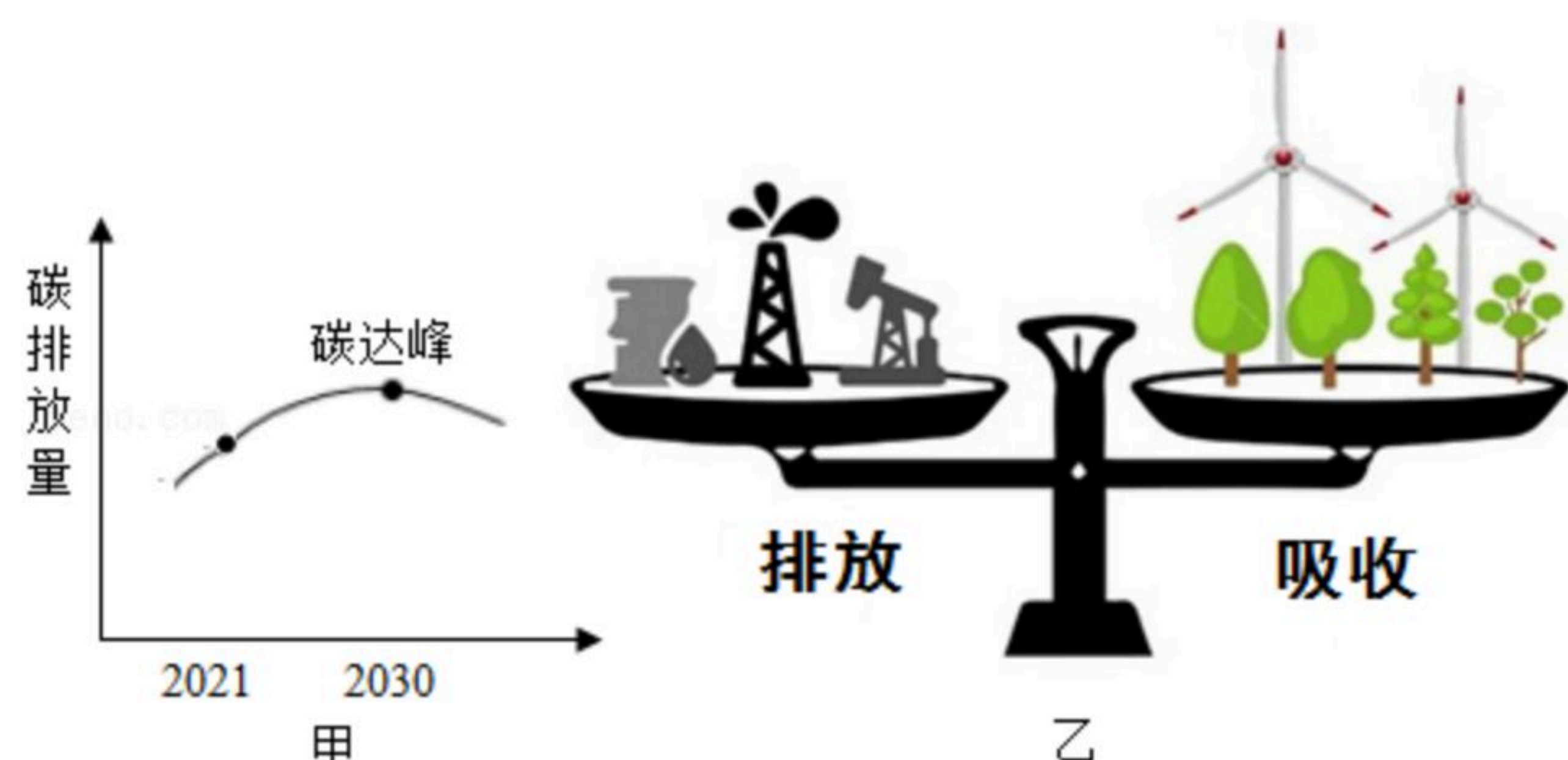
(2) 若向装有样品溶液 (20g) 的反应装置 (85g) 中投入0.5g二氧化锰粉末，待双氧水反应完毕后测得反应装置和反应后混合物的总质量为104.9g，则双氧水溶液中溶质的质量分数为多少？(精确到0.01%)

(3) 小明思考后认为：以上两种方案都采用托盘天平称量气体的质量，误差都较大，你认为误差较大的原因是 _____

_____。

于是他设计了如丙所示的装置，如果试剂用量不变，若要满足实验的要求，该实验需用量程为多少mL的量筒？_____ (常温下氧气密度为1.43g/L) 通过计算回答。(供选用的量筒有“100mL”、“250mL”或“500mL”)

12. 科学家认为，碳排放导致全球变暖，极端天气事件增加，对生命系统形成威胁。在这一背景下，世界各国以全球协约的方式减排温室气体，我国由此在联合国大会上向全世界宣布了2030年前实现“碳达峰”、2060年前实现“碳中和”目标。“碳达峰”是指在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长，达到峰值，之后逐步回落；“碳中和”是指在一定时间内，通过植树造林等途径，抵消自身所产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。用图甲和图乙分别表示“碳达峰”和“碳中和”。



回答下列问题：

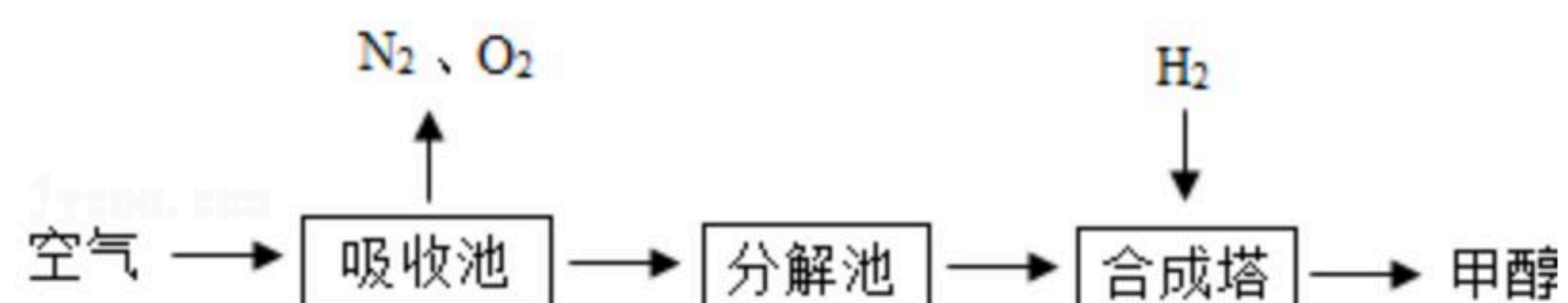
(1) 植物的光合作用是自然界消耗二氧化碳的最重要途径之一，人们称其为地球上最



扫码查看解析

重要的能量转化过程，用文字表达式表示为 _____。

(2) 过去的200年里，人类向大气层排放了数万亿吨二氧化碳，有科学家提出回收利用 CO_2 的构想：把空气吹入碳酸钾溶液，从溶液中提取出 CO_2 ，又在合成塔使之变为燃料甲醇(CH_3OH)。该技术流程如图：



(资料一：吸收池中盛有饱和的 K_2CO_3 溶液， K_2CO_3 与 CO_2 反应生成 $KHCO_3$ ，分解池中 $KHCO_3$ 受热分解变成 K_2CO_3 ；资料二：合成塔内的反应条件为 $300^\circ C$ 、 $200kPa$ 和催化剂)

①上述流程中可以循环利用的物质是(写物质名称) _____。

②若生产4.8吨甲醇，则可回收空气中的 CO_2 多少吨? _____

(3) 你能为实现“碳达峰”“碳中和”目标做些什么?(至少2点) _____。



扫码查看解析