



扫码查看解析

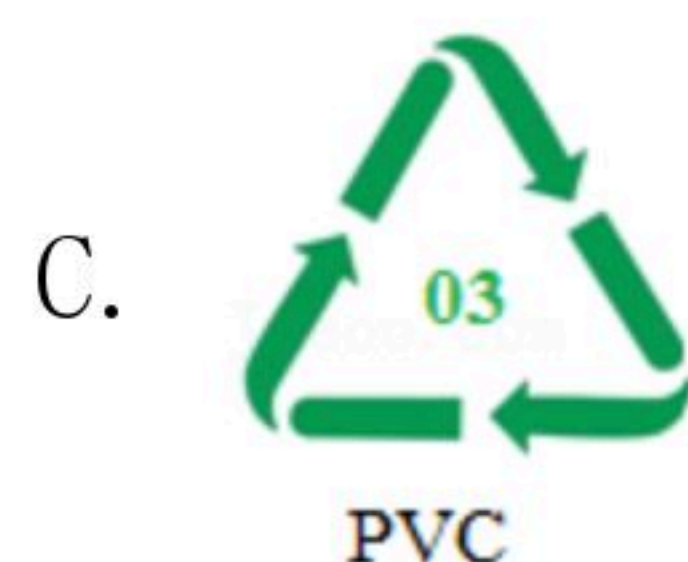
2019-2020学年广东省中山市九年级（上）期末试卷

化学

注：满分为80分。

一、单选题

- 下列成语含化学变化的是（ ）
A. 掩耳盗铃 B. 死灰复燃 C. 刻舟求剑 D. 冰雪消融
- 豆类、动物肝脏中含有丰富的铁和锌，这里的“铁”、“锌”是指（ ）
A. 元素 B. 分子 C. 原子 D. 单质
- 下列图标，属于“国家节水标志”的是（ ）



- 碳的耗用量称为“碳足迹”。一般情况下，排放的二氧化碳较多，碳足迹就越大。以下做法可以减小“碳足迹”的是（ ）



- 大量使用煤、石油等燃料
 - 减少一次性筷子的使用
 - 将生活垃圾进行焚烧处理
 - 以私家车出行代替公共交通工具
- 下列是一些物质的自我介绍，其中介绍自己物理性质的是（ ）
A. “铜块”：我能导电 B. “蜡烛”：我能燃烧
C. “氮气”：我具有稳定性 D. “铁钉”：我容易生锈
 - 如图是元素周期表中的硫元素及其原子结构示意图，下列说法不正确的是（ ）

16	S
硫	
32.06	

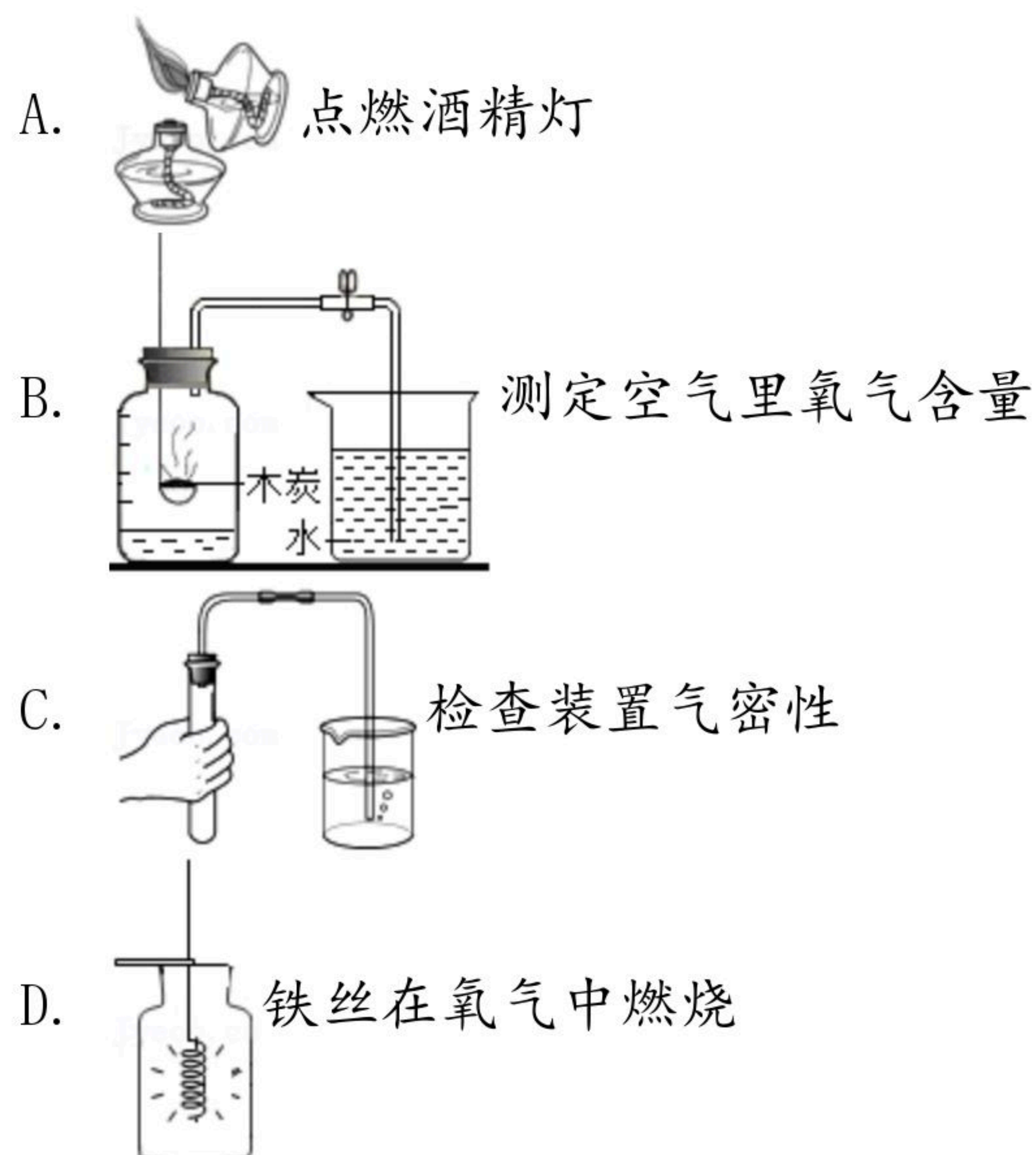


- 硫元素位于元素周期表的第二周期
- 硫元素的最高正价为+6
- 硫的相对原子质量为32.06
- 在化学反应中，硫原子容易得到电子



扫码查看解析

7. 实验操作有误或不规范，很可能造成失败甚至酿成事故。下列实验操作正确的是（ ）

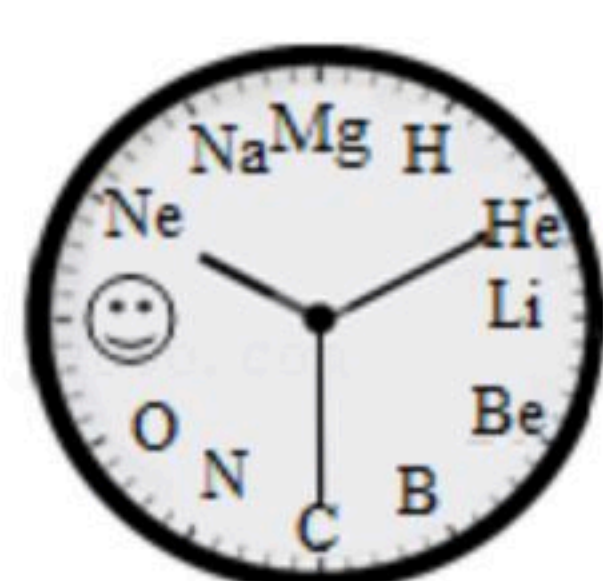


8. 下列是某位同学对阶段学习的有关内容的归纳，其中正确的是（ ）

- ①质子数和电子数相同的微粒一定属于同种元素；
- ②由同一种元素组成的物质一定是单质，不可能是化合物；
- ③动植物的呼吸和铁丝燃烧都有氧气参与，所以都是氧化反应；
- ④分子、原子的本质区别是：分子可分而原子不可分；
- ⑤含有氧元素的物质不一定是氧化物，还可能是单质或混合物；
- ⑥同种元素在同一物质中可以显不同的化合价。

- A. ①②④⑤ B. ④⑤⑥ C. ③⑤⑥ D. ②③④⑤

9. 一种有趣的钟表式元素周期表如图所示，关于时针所对应的元素说法中不正确的是（ ）



- A. 12:00对应的元素为金属元素
- B. 10:00对应的元素不易形成化合物
- C. 9:00对应☺元素的离子符号为 F^+
- D. 该钟表的整点时间与原子结构中的质子数相等

10. 从微观的角度分析，下列解释错误的是（ ）

- A. 缉毒犬能根据气味发现毒品——分子在不停地运动
- B. 吹胀气球——气体分子间的间隔变大
- C. 液氧和氧气都能助燃——同种分子化学性质相同
- D. 水电解生成氢气和氧气——分子分成原子，原子重新结合成分子

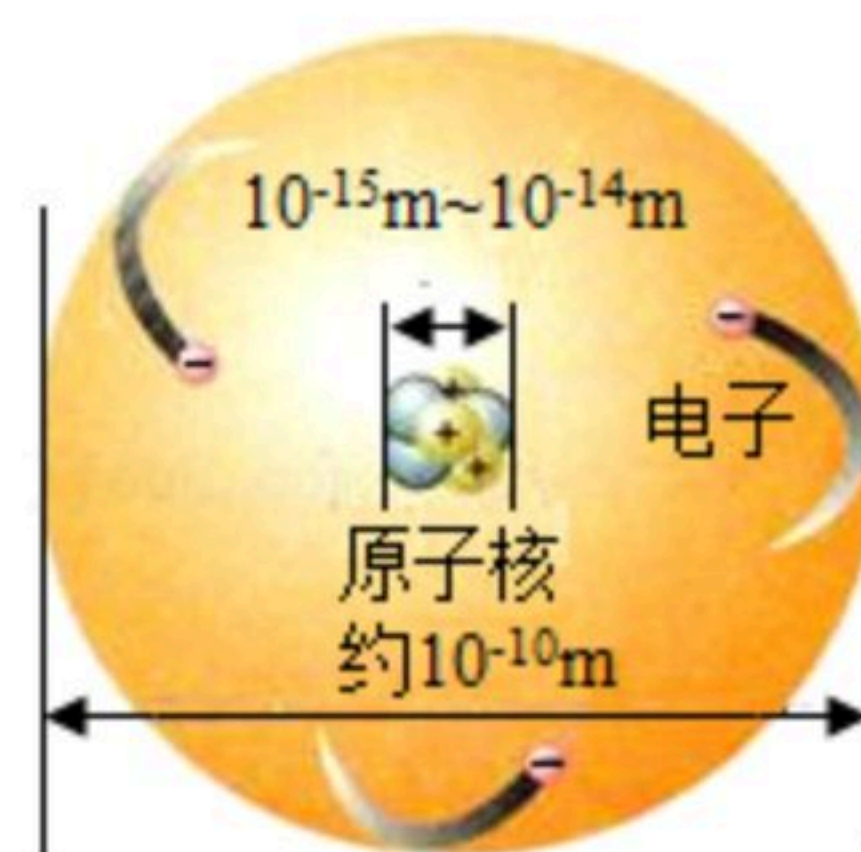


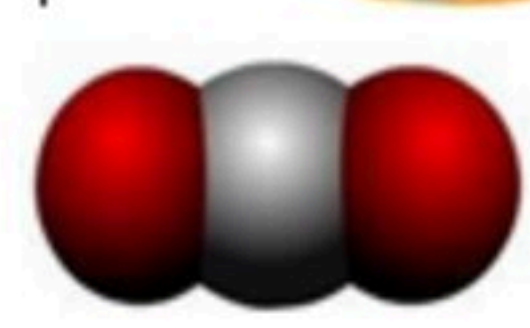
扫码查看解析

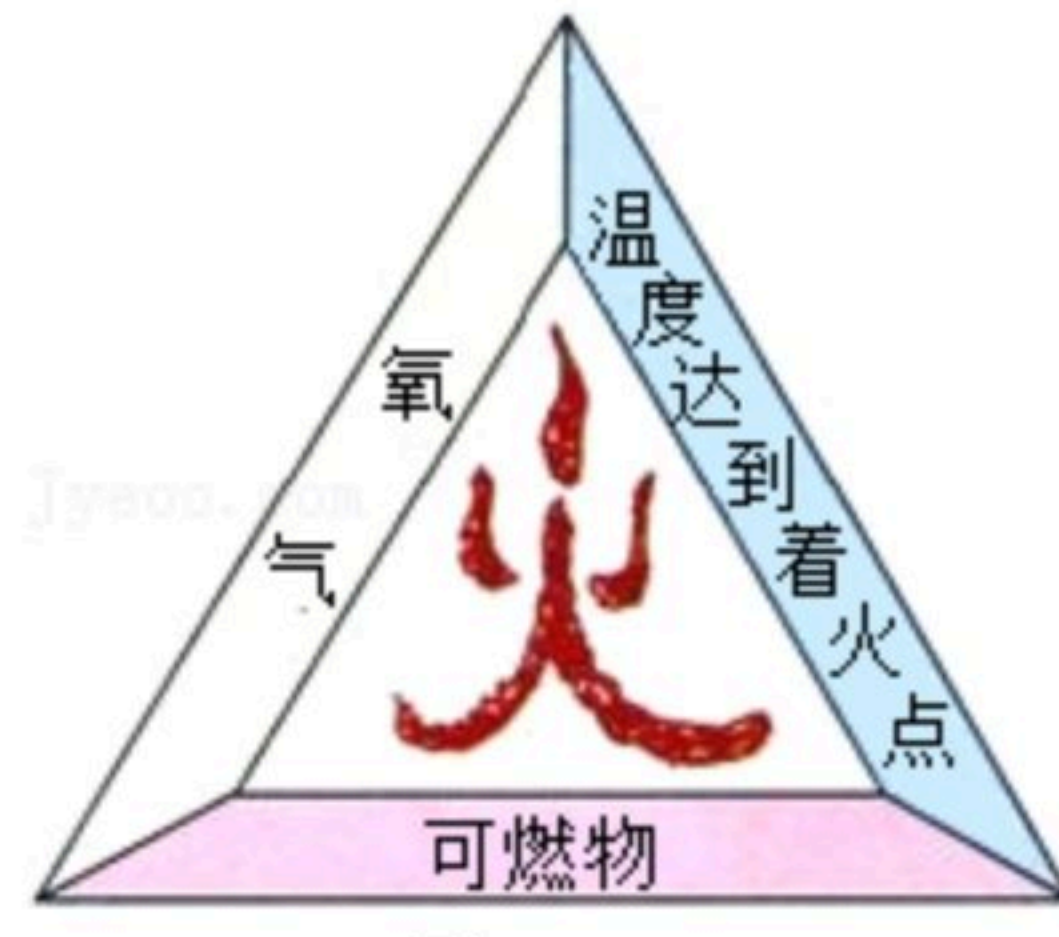
11. (多选) 正确观察和描述实验现象是学好化学的因素之一, 下列说法中不正确的是 ()

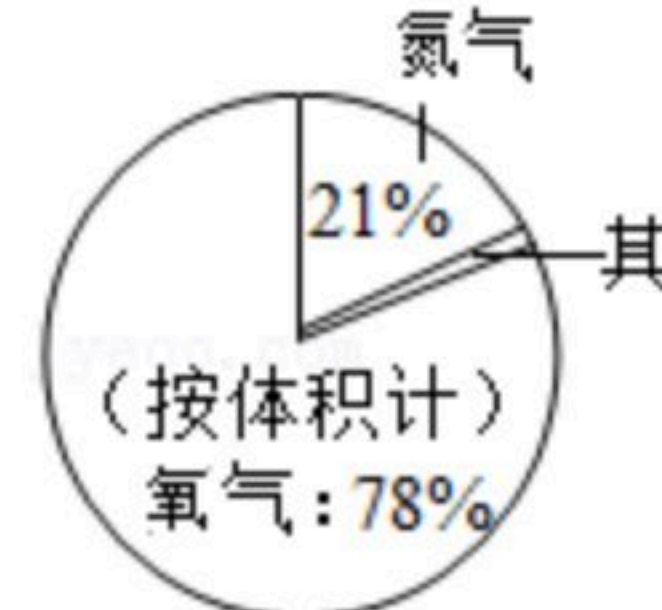
- A. 镁条在空气中燃烧, 发出耀眼的白烟
- B. 硫在氧气中燃烧, 产生明亮的蓝紫色火焰
- C. 一氧化碳在空气中燃烧发出淡蓝色火焰
- D. 细铁丝在氧气中剧烈燃烧, 火星四射, 有黑色固体生成

12. 建立模型是学习化学的重要方法, 下列有关模型错误的是 ()

A.  原子结构模型

B.  二氧化碳分子模型

C.  燃烧条件模型

D.  空气组成模型

13. 下列说法不正确的是 ()

A 实验方法	B 化学与生活
①鉴别氮气和氧气——用燃着的木条②除去镁条表面的氧化膜——用砂纸打磨	①光合作用将太阳能转化为化学能②进入久未开启的菜窖之前做灯火实验
C 实验记录	D 物质构成
①用10毫升量筒量取7.52毫升的水②用托盘天平称取5.45克蔗糖	①物质都是由肉眼看不见的微粒构成的②水的化学性质是由水分子保持的

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

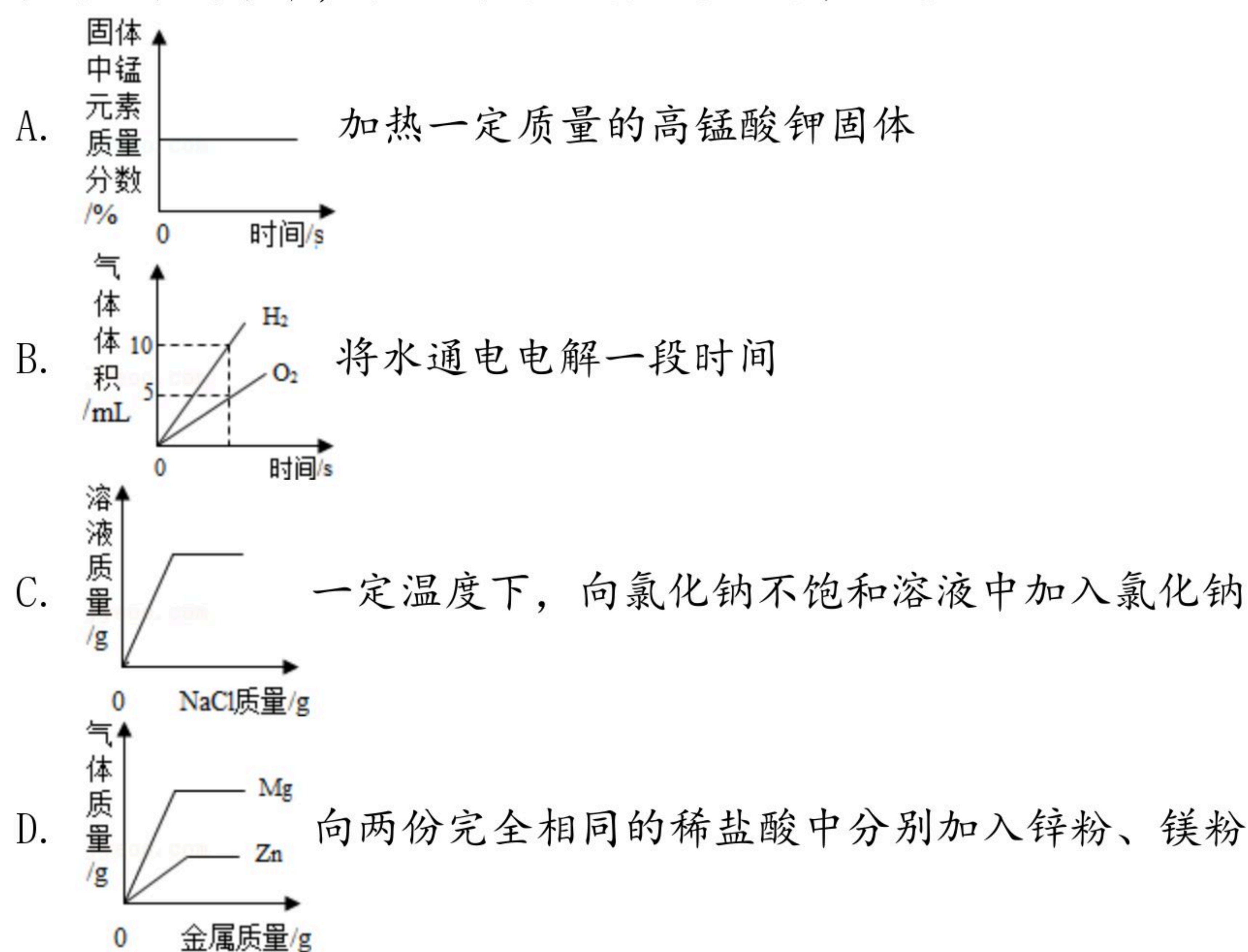
14. 银杏果中含有银杏酸 (银杏酸化学式为 $C_{22}H_{34}O_3$), 下列有关银杏酸说法正确的 ()

- A. 从宏观上看: 银杏酸分子由碳、氢、氧三种元素组成
- B. 从微观上看: 银杏酸由22个碳原子、34个氢原子和3个氧原子构成
- C. 从类别上看: 银杏酸属于有机化合物
- D. 从质量上看: 银杏酸中氢元素的质量分数最大



扫码查看解析

15. 下列四个图象中，能正确反映对应变化关系的是 ()



二、填空题

16. 用化学用语填空：请用恰当的化学用语填空

- (1) 氦的元素符号为 _____ ；
- (2) 两个铝离子 _____ ；
- (3) 用于改良酸性土壤 _____ ；
- (4) 空气中含量最多的气体是 _____ ；
- (5) 氯化铵中的阳离子 _____ 。

17. 下列是实验室净化天然水的流程：

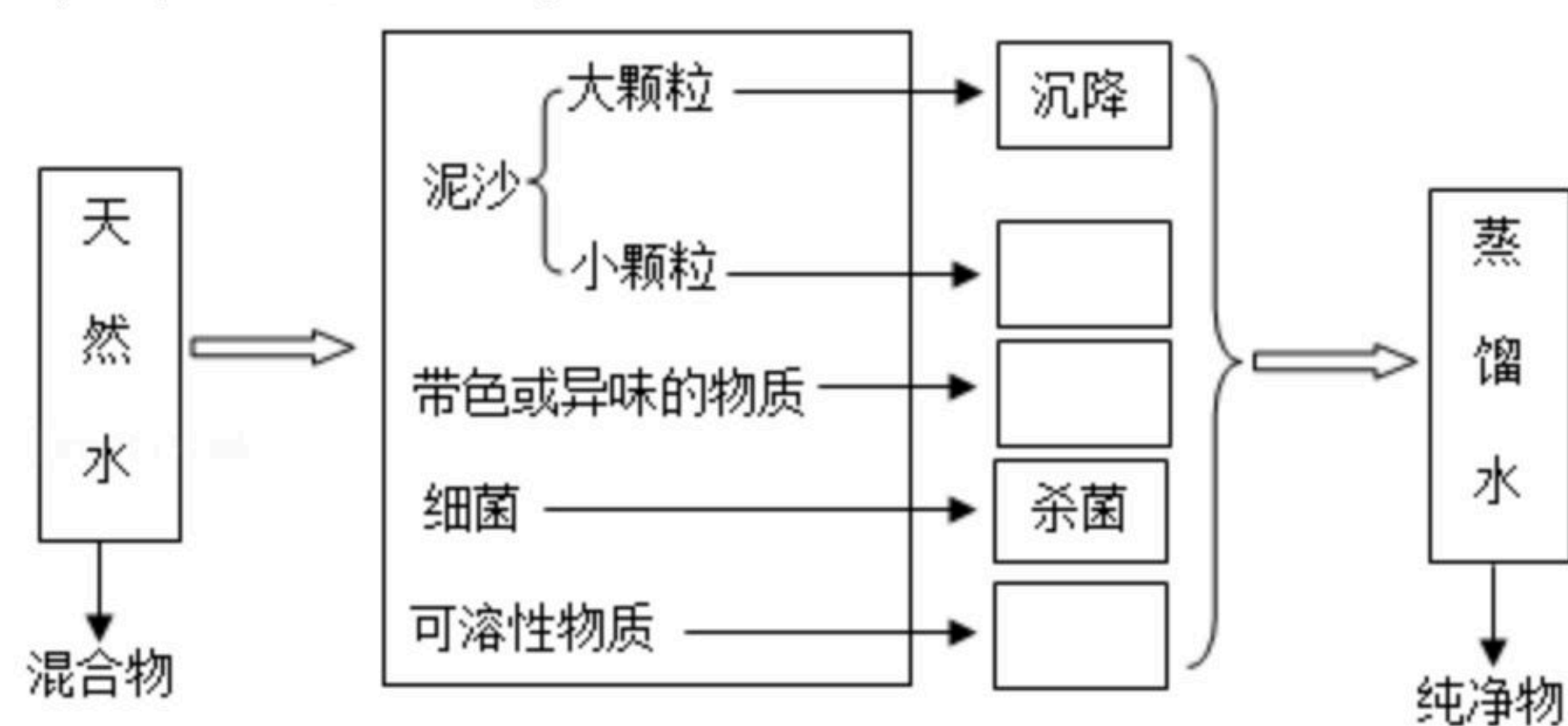


图1

(一) 原理分析：

(1) 请选用下列“关键词”填写在上述流程方框内空白处

蒸馏 蒸发 结晶 吸附 过滤

(2) 上述净化过程是将混合物分离为纯净物的过程。分离混合物的一般步骤；首先分析混合物的组成成分，寻找各成分的差异，然后利用其差异选择合适方法进行分离。

如：过滤是分离 _____ 不同的混合物的方法。

(二) 操作过程：

在过滤操作中要用到的仪器有铁架台（铁圈）、 _____ 、 _____ 、烧杯（洁净的）、胶头滴管；在过滤后，同学们发现得到的滤液仍然浑浊， _____



扫码查看解析

可能的原因是_____、_____。

(三) 迁移应用

沂源县自来水公司自来水的处理过程如图2所示：

(1) 步骤①网格净水原理类似于步骤_____ (填“②”或“③”或“④”等序号)

(2) 步骤②所起的作用是_____ (填选项序号)

A、杀死水中的细菌 B、减少水中的氧气 C、使泥沙沉积至底部 D、分解有毒物质

(3) 假如你是水质检验员，用简单的办法检验水样是否是硬水，可选用的试剂是

_____；若检验后发现水硬度高，你建议在饮用前可采取的处理办法是

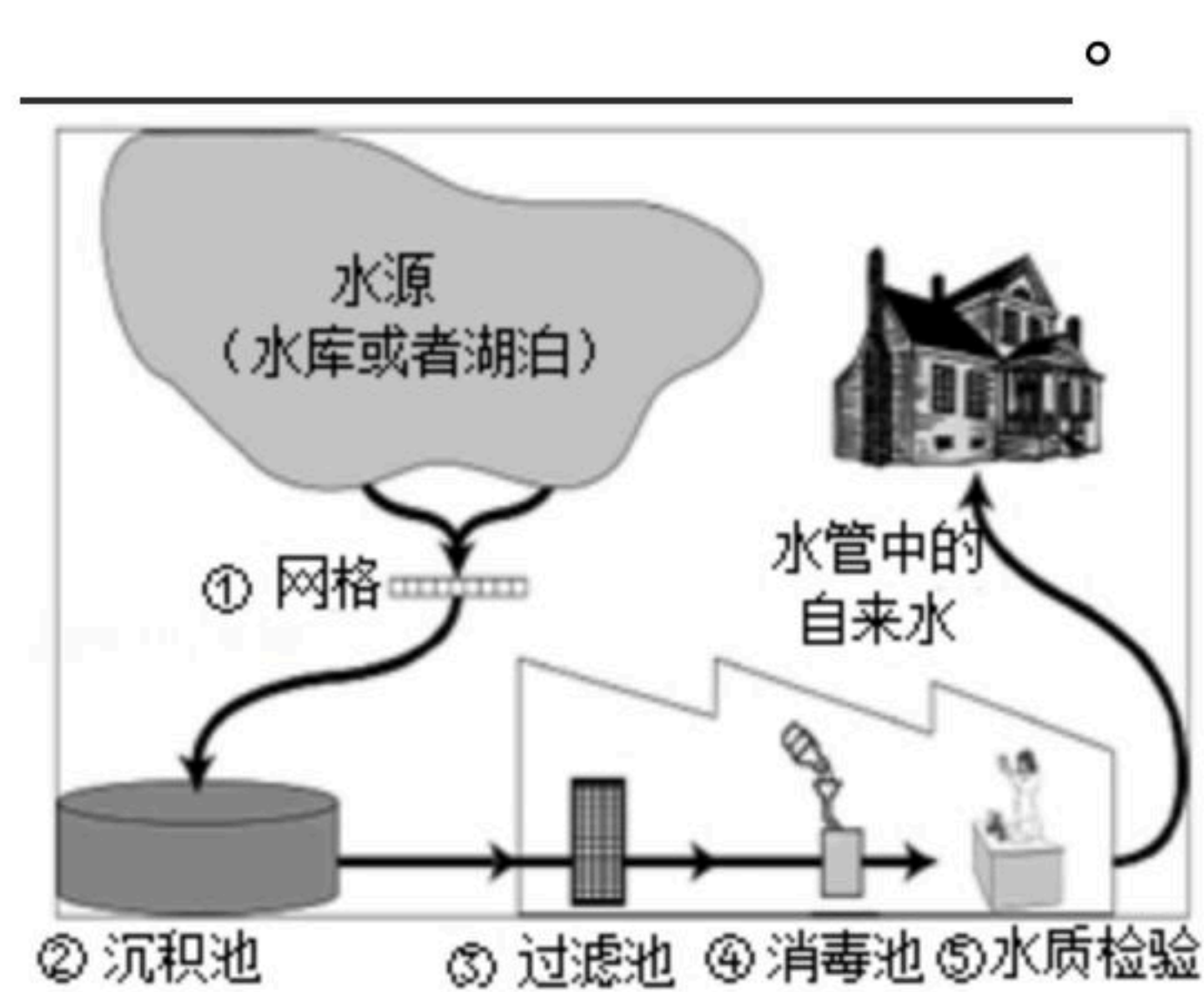
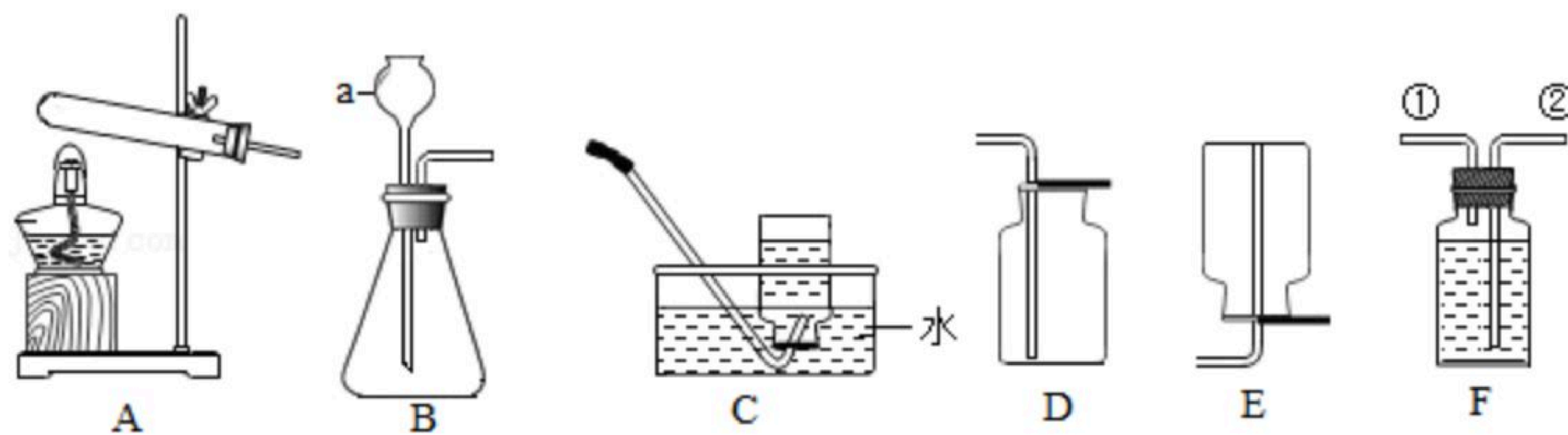


图2

18. 根据下列实验装置图，回答问题：



(1) 写出图中仪器a的名称_____；

(2) 实验室用A装置加热氯酸钾和二氧化锰混合物制取氧气，该反应的化学方程式为：

_____，能用C装置收集氧气的原因是_____；

(3) 实验室用石灰石和稀盐酸反应制取二氧化碳的化学方程式为

_____，可用F装置检验该气体，则F装置中应加入_____，并且该气体应从F装置的②端管口通入；

(4) 要鉴别O₂、CO₂选择的方法是_____。

A. 燃着的小木条 B. 紫色石蕊溶液 C. 澄清石灰水 D. 观察颜色

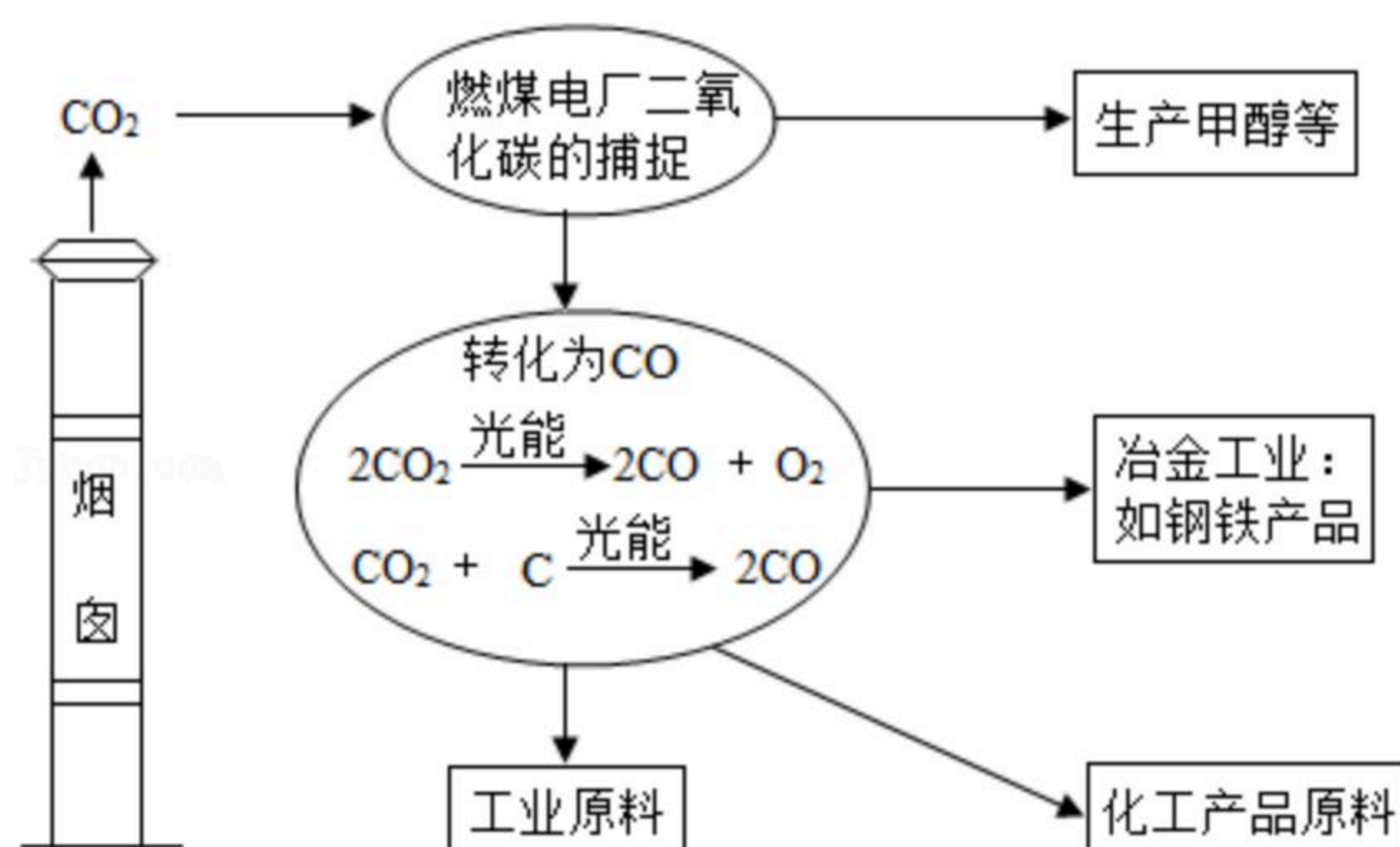
四、综合题

19. 燃煤电厂烟道气中含有大量CO₂。将CO₂捕捉后再将其资源化可实现CO₂的可持续循环。

根据如图回答问题。



扫码查看解析

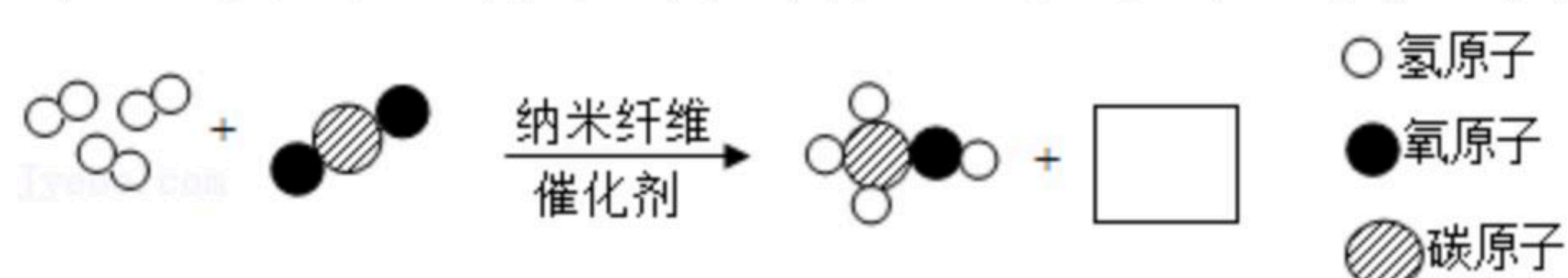


(1) CO_2 转化为 CO 的反应中, 基本反应类型有化合反应和 _____。

(2) CO 可以用于钢铁的冶炼, 反应的化学方程式为 _____。

(3) CO 可以作为燃料, 反应时的化学方程式为 _____。

(4) 清华大学化学工程学院研究人员成功研制出一种纳米纤维催化剂, 可将二氧化碳转化成液体燃料甲醇, 其微观示意图如下, 请在方框内补全相应的微粒图示。



五、计算题

20. 为了测定混有少量杂质的高锰酸钾固体样品中高锰酸钾的质量分数, 取20g样品加热(杂质不反应), 剩余固体的质量与加热时间的关系如表所示:

加热时间/min	t_0	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6
剩余固体质量/g	20	20	19.6	18.8	18.6	18.4	18.4

(1) t_0 至 t_1 时间段, 固体质量不变的原因是 _____。

(2) 反应中产生氧气的质量是 _____。

(3) 求样品中高锰酸钾的质量是多少? (写出计算过程)

(4) 样品中高锰酸钾的质量分数是 _____。

(5) 该反应中转化为氧气的氧元素质量占高锰酸钾中氧元素质量的 _____ %。