



扫码查看解析

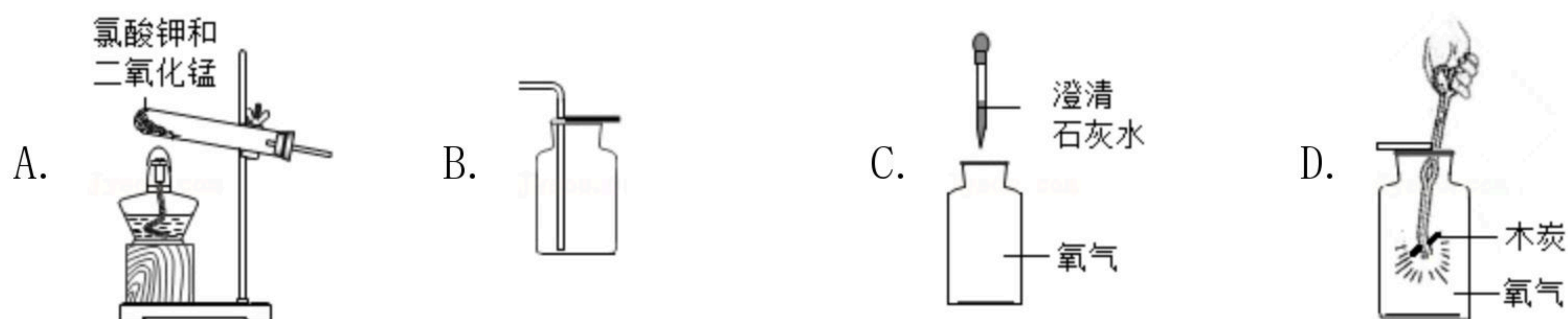
2019-2020学年广东省湛江市霞山区九年级（上）期末 试卷

化学

注：满分为110分。

一、单项选择题

- 下列说法中正确的是（ ）
 - 化学变化中一定发光放热
 - 化学变化中一定发生物理变化
 - 物理变化中一定发生化学变化
 - 物理变化中一定不发光放热
- 如图依次是实验室制取、收集、检验氧气和验证其性质的装置。其中错误的是（ ）



- 根据图表提供的信息，下列判断错误的是（ ）

| | | | |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 第一周期 | 1 H $(+1) 1$ | | |
| 第二周期 | 3 Li $(+3) 2 1$ | 4 Be $(+4) 2 2$ | 5 B $(+5) 2 3$ |
| 第三周期 | 11 Na $(+11) 2 8 1$ | 12 Mg $(+12) 2 8 2$ | 13 Al $(+13) 2 8 3$ |

- 镁的原子序数是12
 - 钠原子核外有三个电子层
 - 表中所列元素均为金属元素
 - 元素所在的周期序数等于其原子的电子层数
- 下列化学符号中的数字表示的意义不正确的是（ ）
 - $2Na$: “2”表示两个钠元素
 - $2OH^-$: “2”表示两个氢氧根离子
 - Mg^{+2} : “+2”表示镁元素的化合价为+2
 - NO_2 : “2”表示一个二氧化氮分子含有两个氧原子
 - 如图所示是四位同学对某一化学式表示意义的描述，该化学式可能是（ ）



扫码查看解析



- A. CO B. O_3 C. H_2 D. H_2O

6. 将“神舟八号”飞船送入太空的是“长征二号F”运载火箭，火箭在工作中发生反应的化学方程式为 $C_2H_8N_2+2R=3N_2+4H_2O+2CO_2$ ；其中R的化学式为（ ）

- A. CH_4 B. NO_2 C. N_2O D. N_2O_4

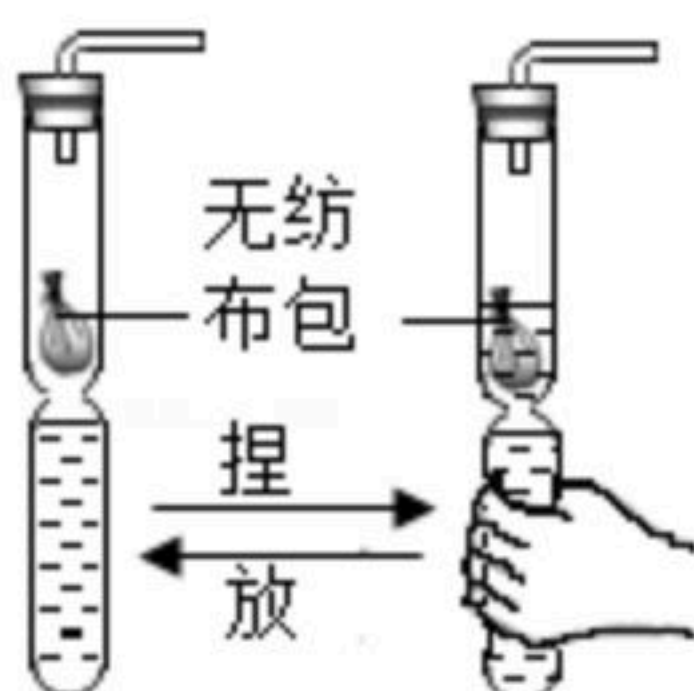
7. 如图是某反应的微观过程示意图，下列说法正确的是（ ）



(已知：“○○”代表A分子，“●●”代表B分子，“●○○”代表C分子)

- A. 反应物与生成物均为单质
 B. 该反应中A、B、C的化学计量数之比为1：2：3
 C. 反应后，反应物A有剩余
 D. 反应前后，原子的种类和数量发生了改变

8. 小明同学用软塑料瓶自制气体了一套发生装置（如图所示），下列关于该装置的说法不正确的是（ ）



- A. 通过捏放瓶身可随时控制反应的发生和停止
 B. 若无纺布包内药品为大理石，利用该装置可制二氧化碳
 C. 利用该装置制氧气，液体试剂为双氧水
 D. 利用该装置制氧气，无纺布包内二氧化锰越多，生成氧气就越多

9. 工业上制取二氧化碳最适宜的方法是（ ）

- A. 煅烧石灰石 B. 石灰石与盐酸反应
 C. 燃烧木炭 D. 燃烧煤

10. 如图所示，某同学为验证空气中含有少量二氧化碳，将大针筒内的空气一次性压入新制的澄清石灰水，发现石灰水没有变化。据此，你认为该同学应该（ ）

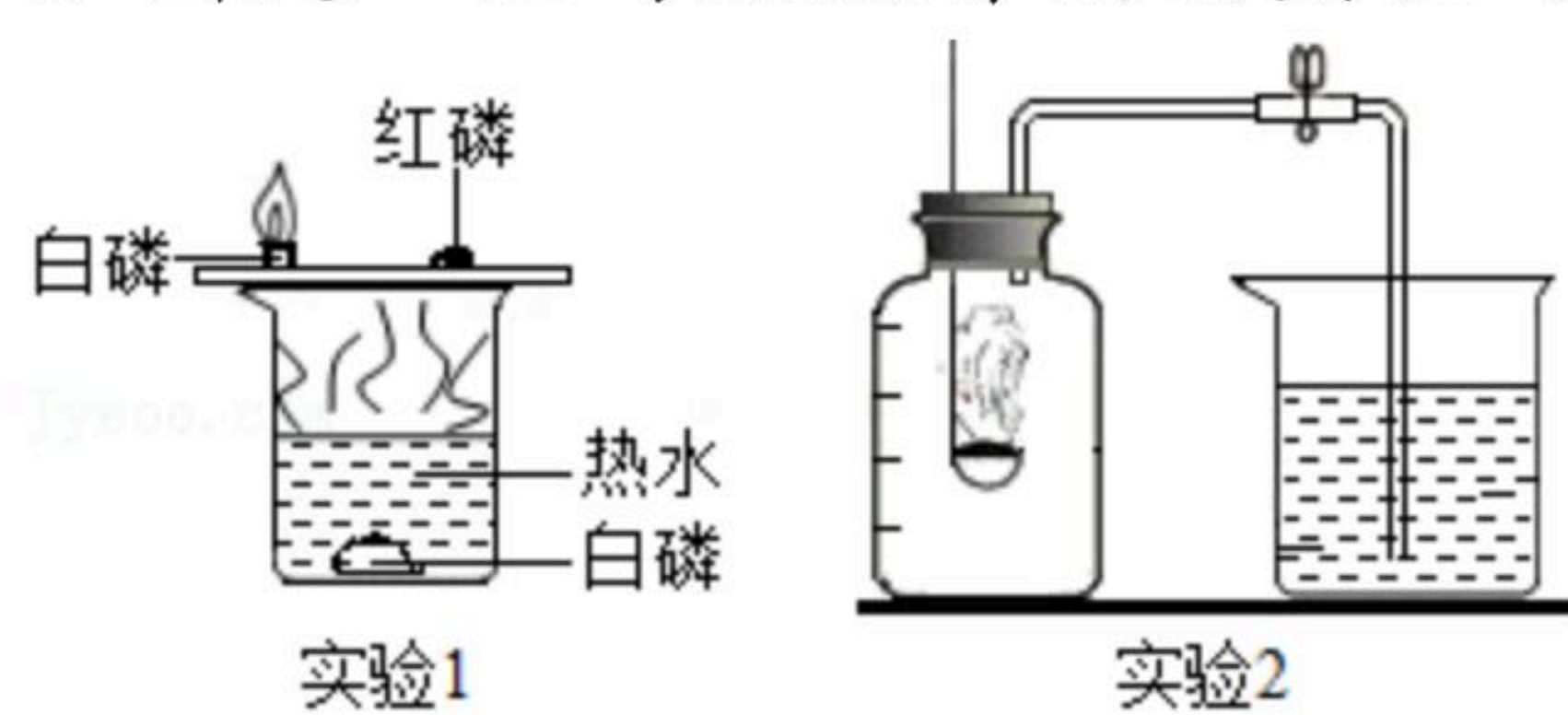


- A. 撤去大针筒，用嘴向澄清石灰水吹气
 B. 继续用大针筒向澄清石灰水压入空气



扫码查看解析

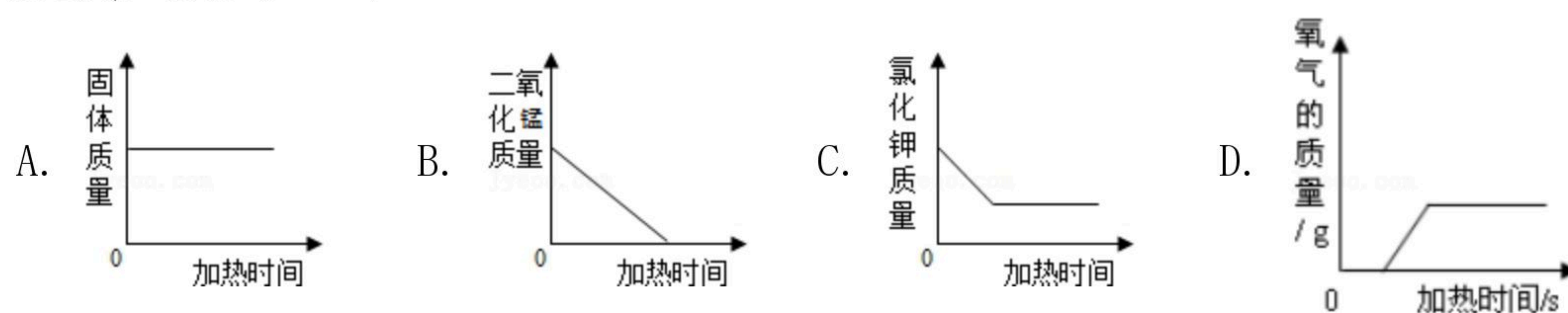
- C. 得出空气中没有二氧化碳的结论
D. 得出空气中含有少量二氧化碳的结论
11. 防火、灭火、自救等安全知识是每个人都应该了解的生活常识。下列做法错误的是 ()
- A. 乘坐公共交通工具携带酒精
B. 炒菜时油锅着火用锅盖盖灭
C. 液化气着火，首先迅速关闭液化气罐阀门
D. 火场逃生时在有烟雾的地方匍匐前进
12. 如图是一组与燃烧有关的实验对下列实验现象的分析不正确的是 ()



- A. 实验1红磷未燃烧，说明红磷的着火点比白磷高
B. 实验2红磷燃烧，产生白烟，是因为氧气的助燃性
C. 实验2集气瓶中水的体积超过 $\frac{1}{5}$ ，是因为红磷量不足
D. 实验1热水中白磷没有燃烧，是因为水中的白磷没有与氧气接触
13. 将二氧化碳气体分别通入下列装置一段时间后 (如图)，无明显实验现象的是 ()



14. 加热一定质量的氯酸钾和二氧化锰的混合物，下列图象中能正确反映物质质量随时间变化关系的是 ()



二、填空题

15. 某市售天然矿泉水标签的部分内容如图所示，请仔细阅读并完成用化学符号填空。
- 钙离子 ；硫酸根离子 ；偏硅酸中硅元素的化合价 ；氯离子的结构示意图为 ；镁离子与氯离子形成的化合物的化学式 。



扫码查看解析

XX牌矿泉水
本品含有的矿物质
偏硅酸 H_2SiO_3 、钙离子、氯离子、
镁离子、硫酸根离子、钠离子等
XX公司出品

16. 现有以下物质：①氢气；②牛奶；③澄清的石灰水；④水；⑤四氧化三铁；⑥白磷；⑦高锰酸钾；⑧二氧化硫；⑨氯化钠；⑩过氧化氢。

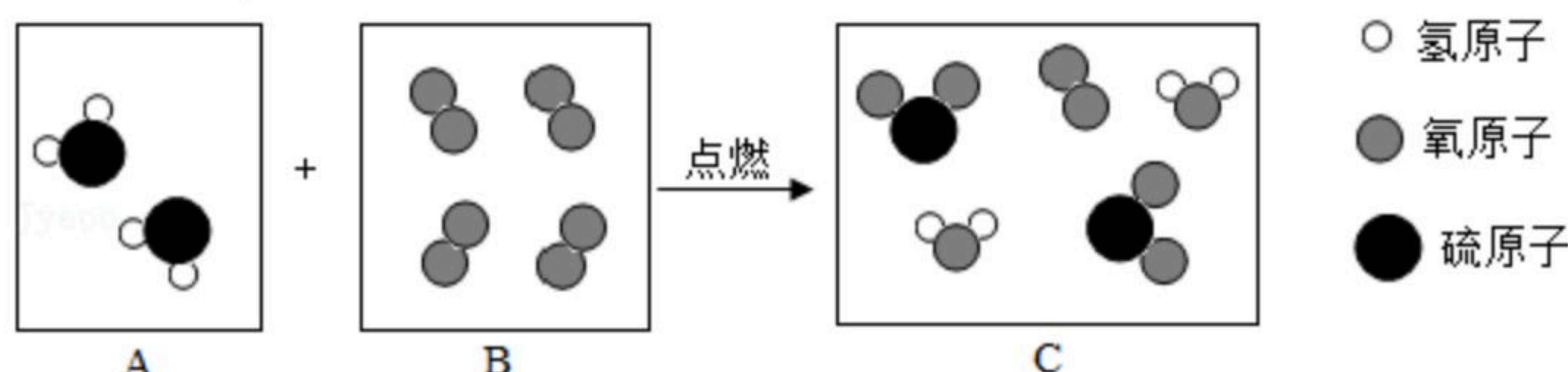
(1) 属于混合物的有_____ (选填序号，下同)；

(2) 属于化合物的有_____，它们的共同特点是_____；属于单质的是_____

_____，它们的共同特点是_____；

(3) 属于氧化物的是_____，它们在组成上的共同特点是_____。

17. 如图是某反应的微观示意图。



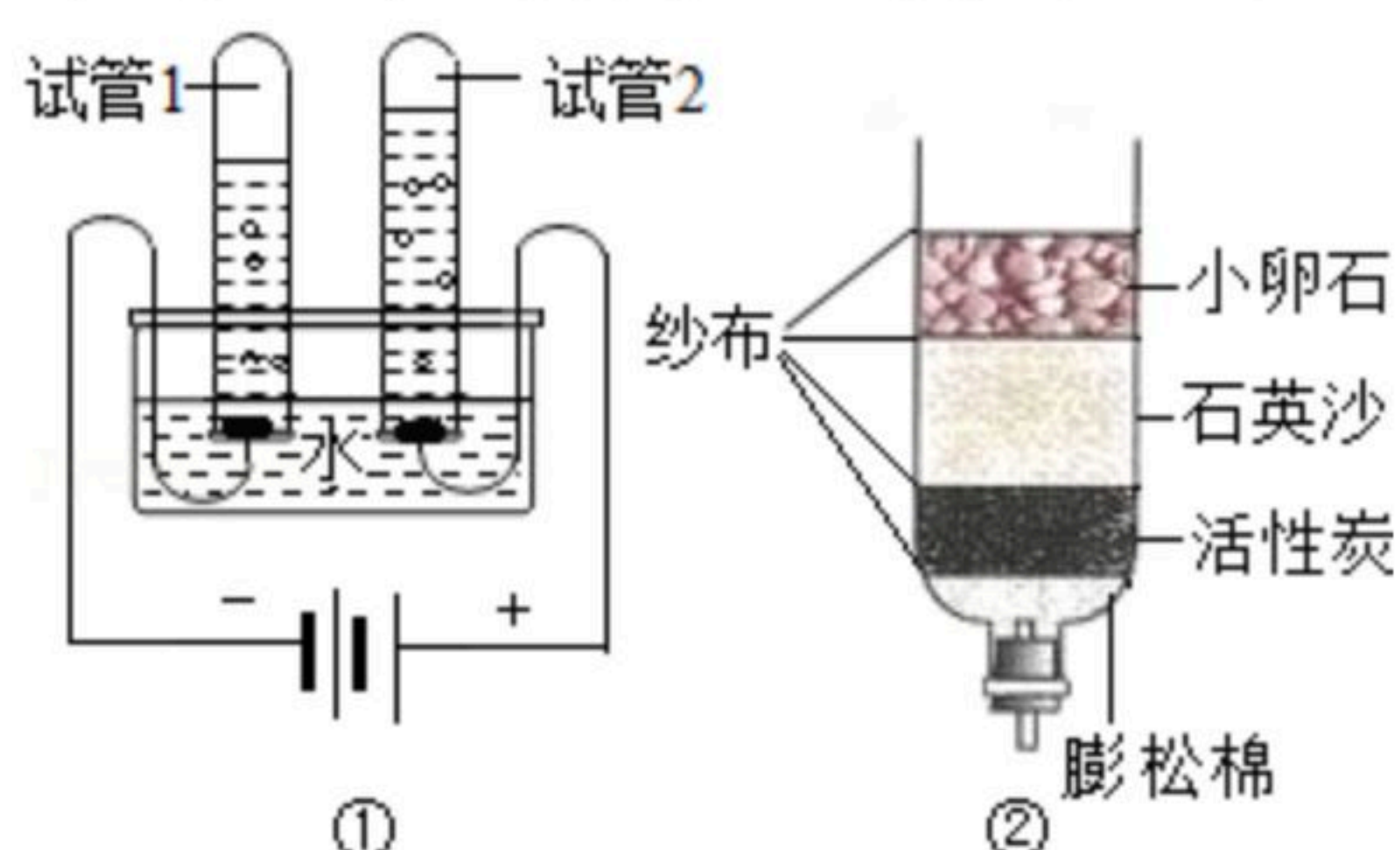
请回答：

(1) B框中的物质属于_____ (填序号：①化合物、②单质、③纯净物、④混合物)。

(2) 此反应的化学方程式为_____，此图说明化学反应前后发生改变的微粒是_____。

三、实验探究题

18. 水是生命之源，人类的日常生活与工农业生产都离不开水。



(1) 小刚利用图①所示的装置探究水的组成。通电一段时间后，试管1中所收集的气体为_____，该实验说明水是由_____组成的。

(2) 小刚为了净化收集到的雨水，自制了一个如图②所示的简易净水器，其中小卵石、石英沙和膨松棉的作用是_____。

(3) 矿泉水、蒸馏水、自来水和净化后的雨水都是生活中常见的“水”，其中属于纯净物的是_____。

19. 竹炭包是一种集观赏与空气净化为一体的产品，这种产品可对车内及室内空气中的一氧化碳、甲醛等有害气体进行吸附，某课外小组对竹炭进行初步探究。



扫码查看解析

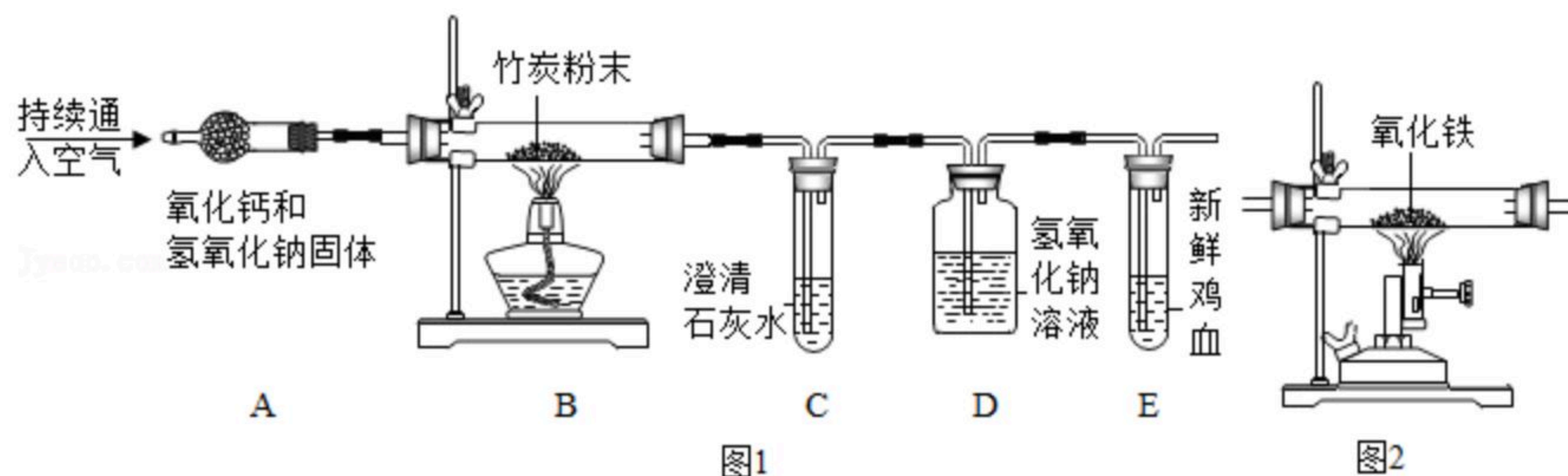
【提出问题】竹炭中是否含有碳元素

【猜想与假设】竹炭中含有碳元素

【查阅资料】①新鲜的鸡血，遇一氧化碳由鲜红变为暗红②氢氧化钠能与二氧化碳发生化学反应

【设计实验】通过检验竹炭燃烧产物，证明竹炭中含有碳元素，所用装置如图所示：

(A装置的作用为吸收空气中的水和二氧化碳)



(1) 实验开始后，C装置中产生白色沉淀，反应化学方程式为 _____，E装置中新鲜的鸡血变为暗红色，证明 _____。

(2) 小红认为应在A、B装置间再增加一个C装置，目的是 _____。

(3) 小兵认为该实验设计中还存在着一个明显的缺点，该缺点是，改进方法是 _____。

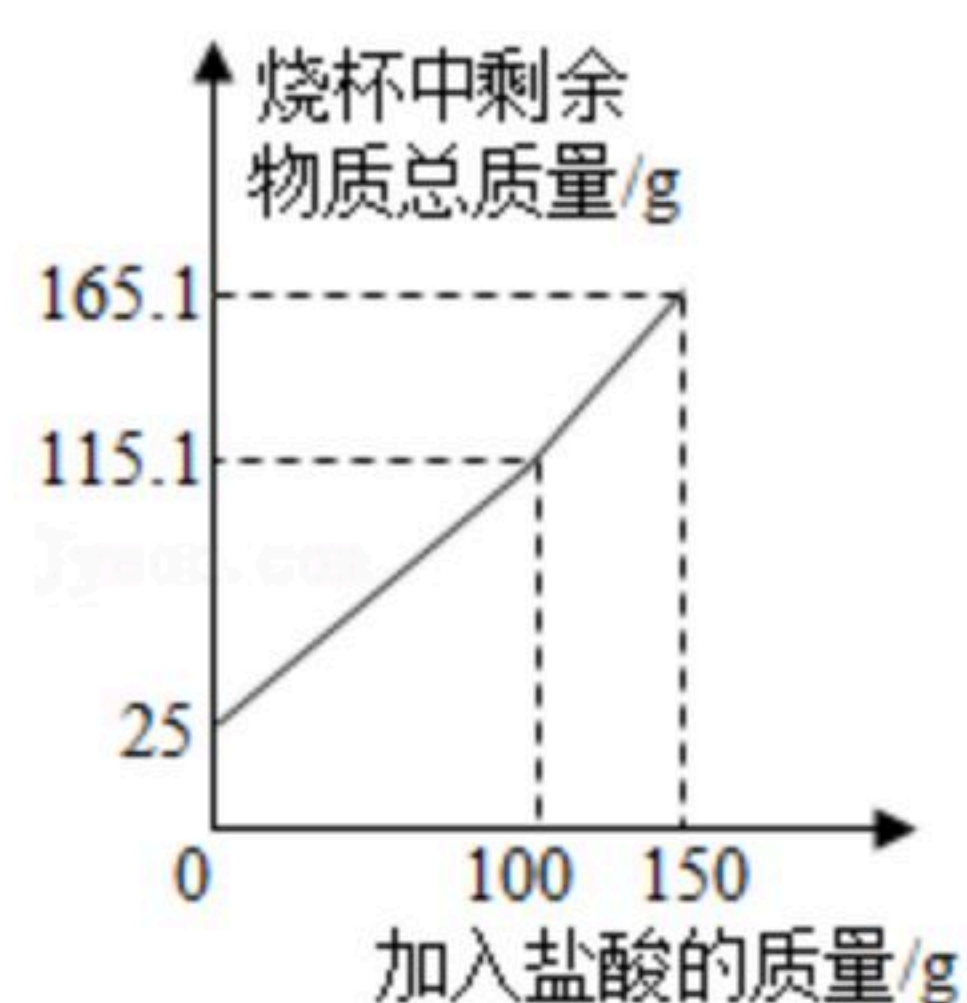
(4) 小明认为能用图2所示的装置替换原装置中的E装置，你认为 _____ (填“可以”或“不可以”)，原因是 _____。

【结论】竹炭中含有碳元素。

20. 某化学兴趣小组为了测定鸡蛋壳中碳酸钙的含量，进行了如下实验：取25.0g洗净、粉碎后的鸡蛋壳样品放于烧杯中，向烧杯中滴加稀盐酸（整个过程不考虑盐酸的挥发和气体的溶解），实验测得烧杯中剩余物质的质量与加入盐酸的质量之间的关系如图所示：求：

(1) 产生CO₂的总质量为 _____ g。

(2) 鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数。

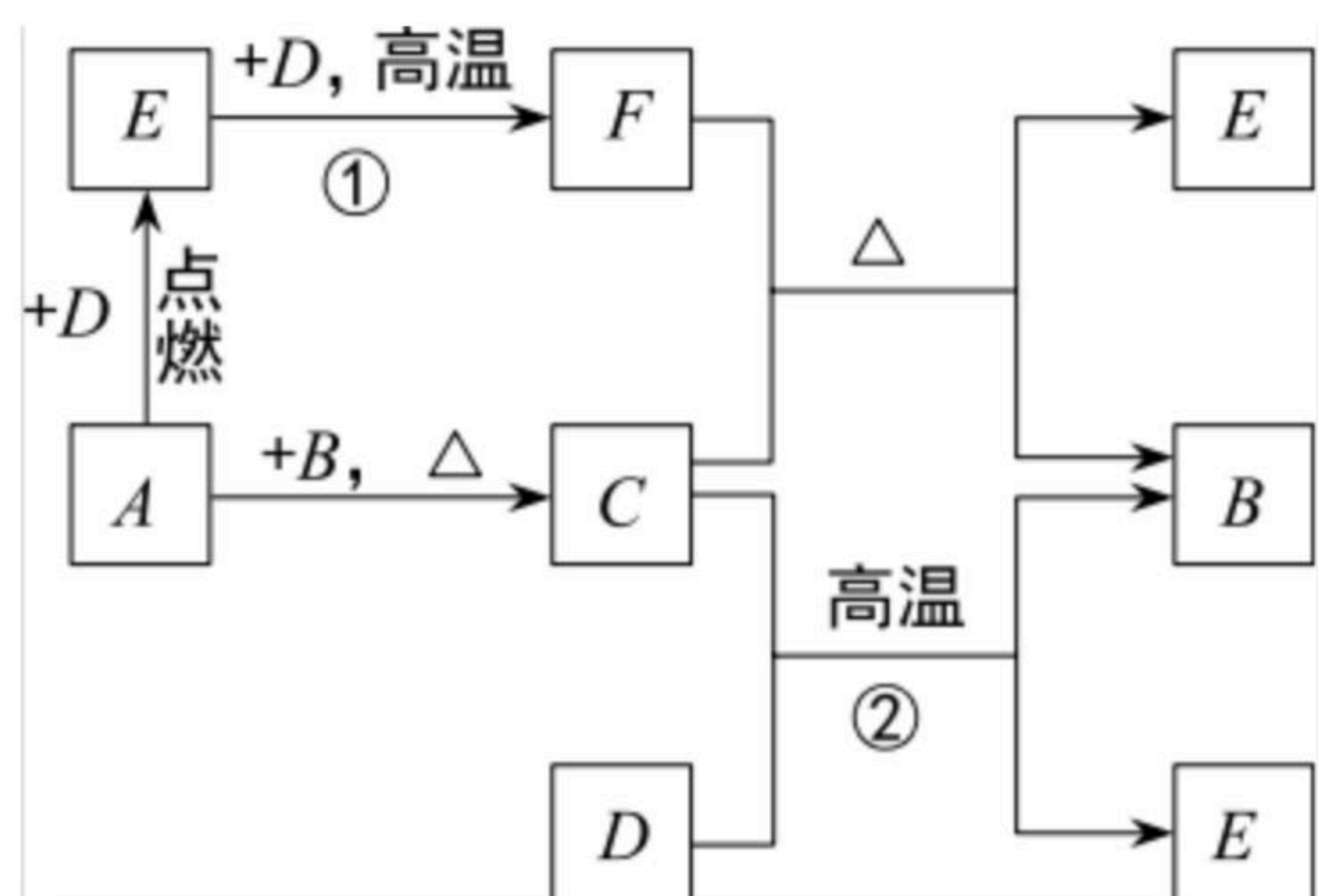


四、推理题

21. A、B、C、D、E、F是初中常见的物质，C、D均为黑色固体，B为红色固体单质，F是一种有毒的气体，其关系如图所示，请完成下列问题。



扫码查看解析



(1) 写出有关物质的化学式:

B _____, F _____

(2) 写出下列反应的化学方程式:

反应①: _____; 该反应的基本反应类型为 _____。

反应②: _____。

五、计算题

22. 为测定石灰石中碳酸钙的含量, 取2.5g石灰石样品, 逐渐加入稀盐酸, 充分反应后测得剩余固体与加入稀盐酸的质量关系如图所示(杂质不参与反应, 也不溶于水)。

(1) 石灰石样品中碳酸钙的质量为 _____ g。

(2) 反应中生成二氧化碳的质量是多少?

