



扫码查看解析

2022年湖北省武汉市江夏区中考段考试卷（5月份）

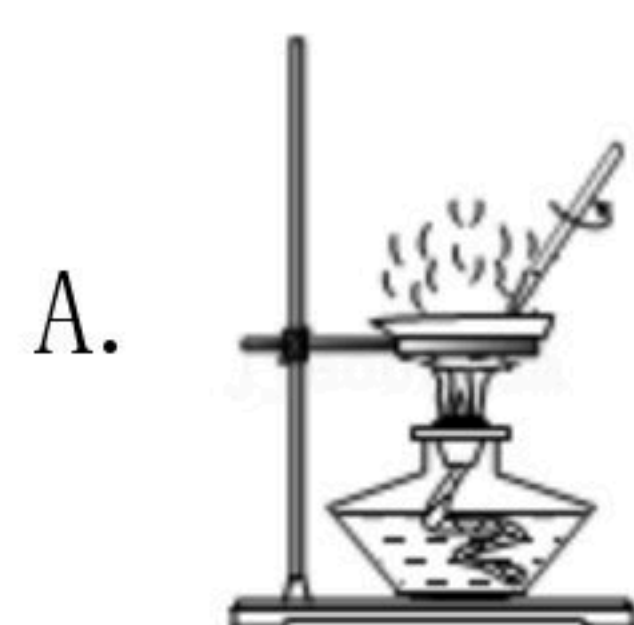
化 学

注：满分为60分。

一、选择题。（下列各题中只有一个选项是正确的，请将正确选项序号填在答题卡上。共8小题，每小题3分，共24分。）

1. 下列微粒中不能直接构成物质的是（ ）
- A. 分子 B. 原子 C. 中子 D. 离子

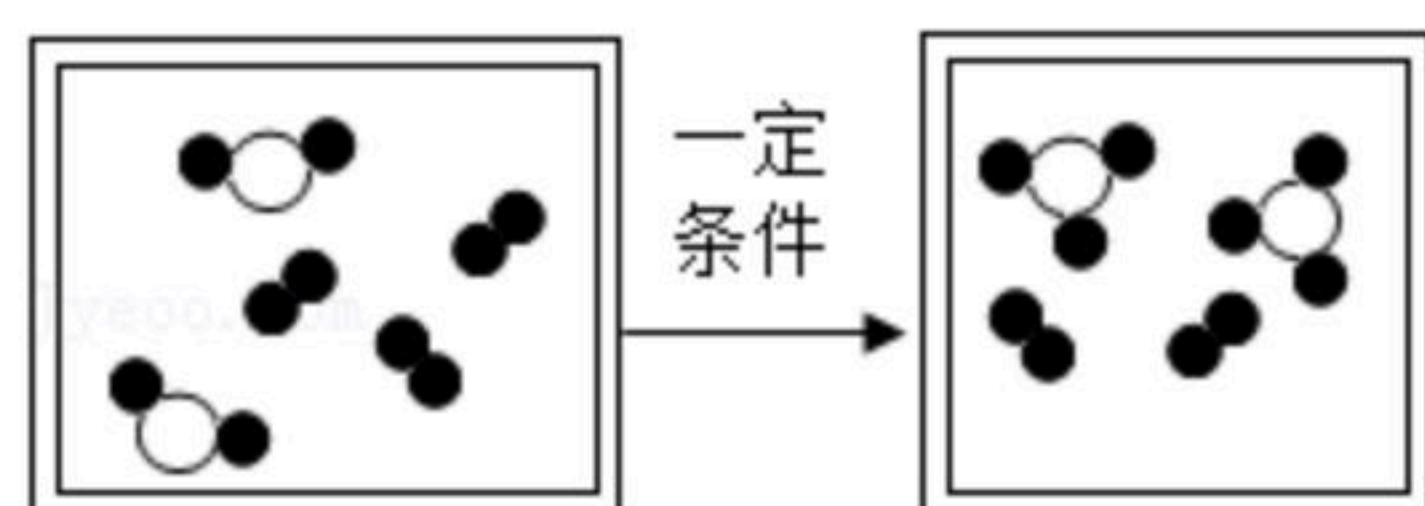
2. 下列实验操作中错误的是（ ）



3. 氢气是理想的清洁、高能燃料，液氢广泛应用于航天等领域。以下属于氢气化学性质的是（ ）

- A. 无色、无臭 B. 难溶于水
- C. 密度比空气的小 D. 氢气可以燃烧

4. 化学反应的实质是构成物质分子的原子重新进行组合，形成新分子的过程。如图是在密闭容器中某化学反应过程的微观示意图。



关于上述反应图示，下列说法错误的是（ ）

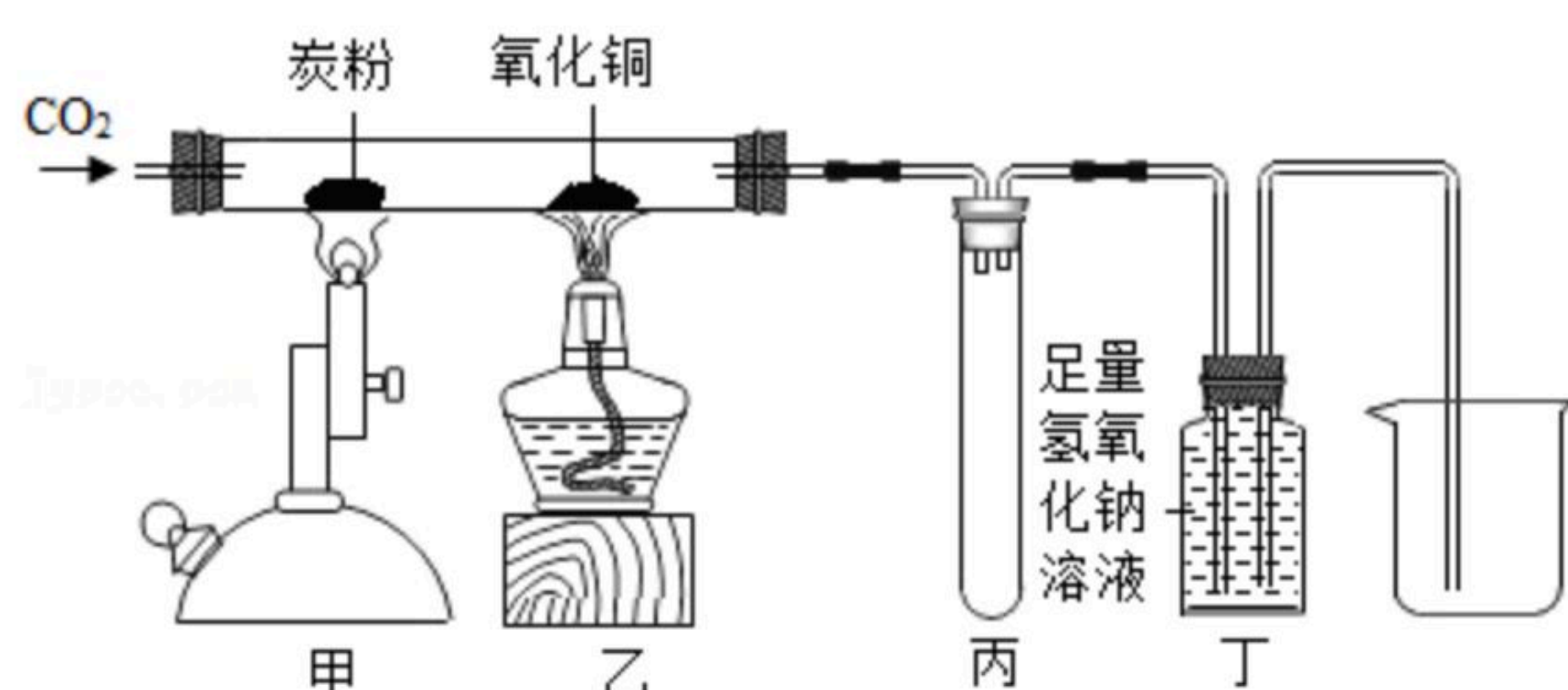
- A. 该反应属于置换反应
- B. 化学变化中分子可以分为原子，原子是化学变化中的最小粒子
- C. 反应前后，原子的种类没有改变，数目没有增减，原子的质量也没有改变
- D. 该反应中三种物质的化学计量数之比可以是2：1：2
5. 已知X能与Y反应生成 $MgSO_4$ 和 H_2O ，该反应可表示为： $X+Y \rightarrow MgSO_4+mH_2O$ （m为正整数），下列说法正确的是（ ）
- A. X可能是氧化镁、氢氧化镁或碳酸镁
- B. X、Y中一定均含有氧元素
- C. 若m等于2时，则X和 $MgSO_4$ 质量比为1：3



扫码查看解析

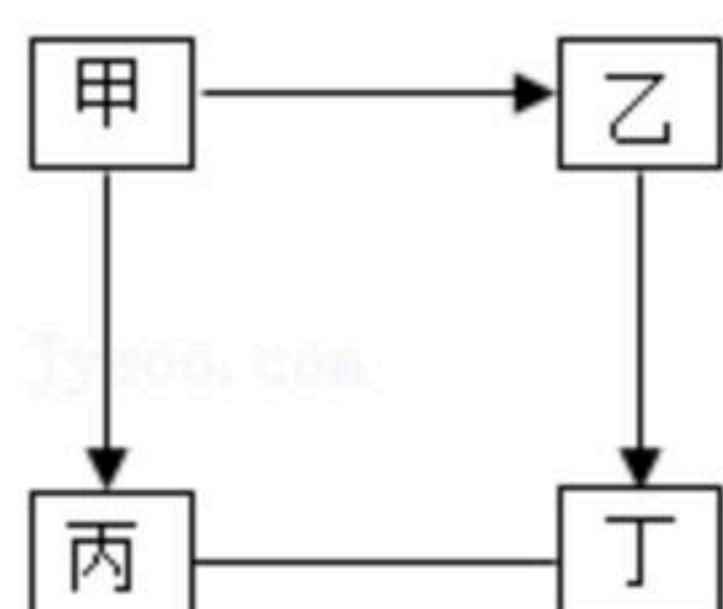
D. 该反应中一定有元素化合价的改变

6. 如图所示进行有关碳及其氧化物的性质实验，不正确的说法是 ()



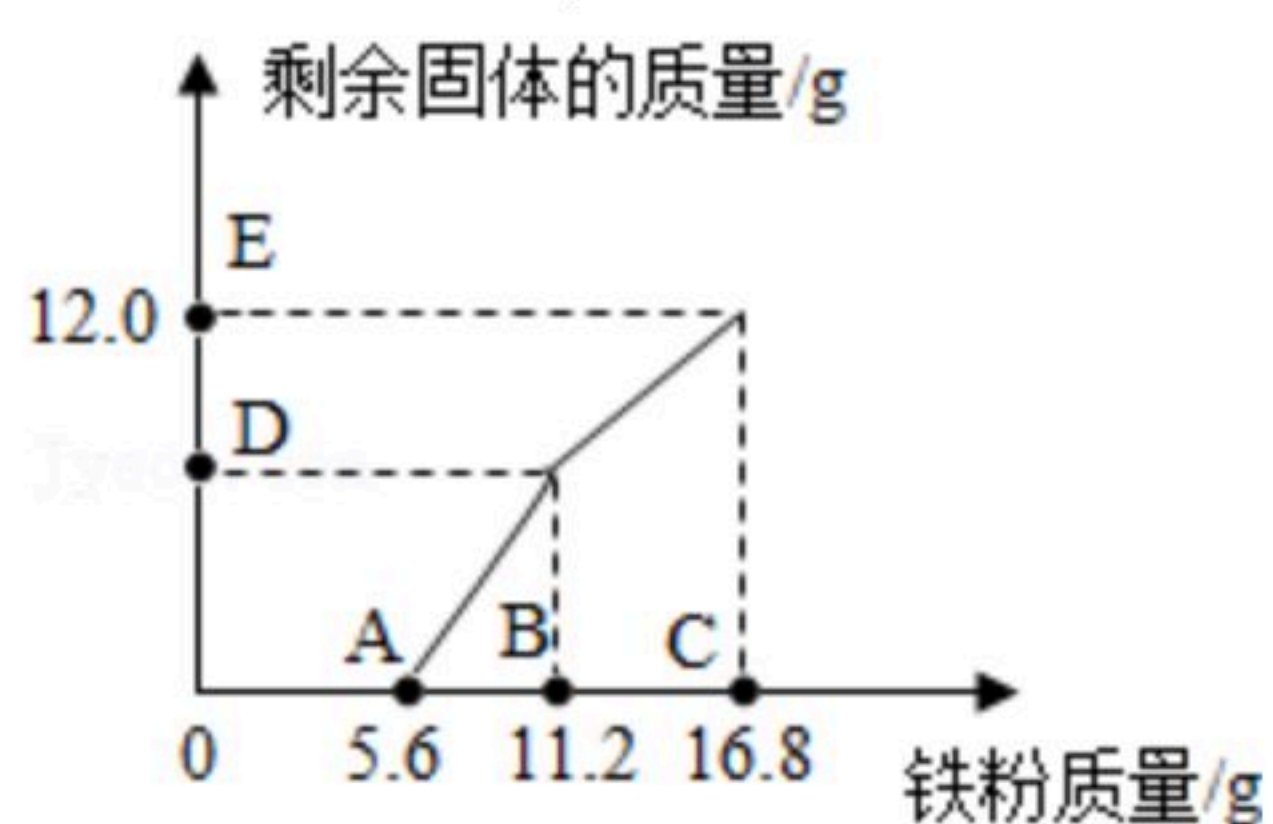
- A. 甲、乙两处的现象分别是：黑色粉末减少，黑色粉末逐渐变红
- B. 该装置的不足之处是未进行尾气处理
- C. 甲处发生的反应是典型的吸热反应
- D. 丙处试管可防止液体倒吸

7. 甲、乙、丙、丁为初中化学常见的物质，它们之间的关系如图所示（“—”表示相连的两种物质能发生反应，“→”表示一种物质转化成另一种物质。反应条件、部分反应物和生成物已略去）。下列说法错误的是 ()



- A. 若甲为水，则丁可以是氧化物或盐
- B. 若甲为碳酸钠时，乙、丙、丁都可以是盐
- C. 若甲为金属时，可能实现甲、乙、丙、丁之间如图所示的转化
- D. 若甲、乙、丙、丁中有三种氧化物时，不能实现如图所示的转化

8. 往100g $FeCl_3$ 和 $CuCl_2$ 的混合溶液中加入铁粉。已知反应的先后顺序和化学方程式分别为： $2FeCl_3+Fe=3FeCl_2$ ； $CuCl_2+Fe=FeCl_2+Cu$ 。如图为加入铁粉的质量与反应后剩余固体质量关系。则下列说法不正确的是 ()



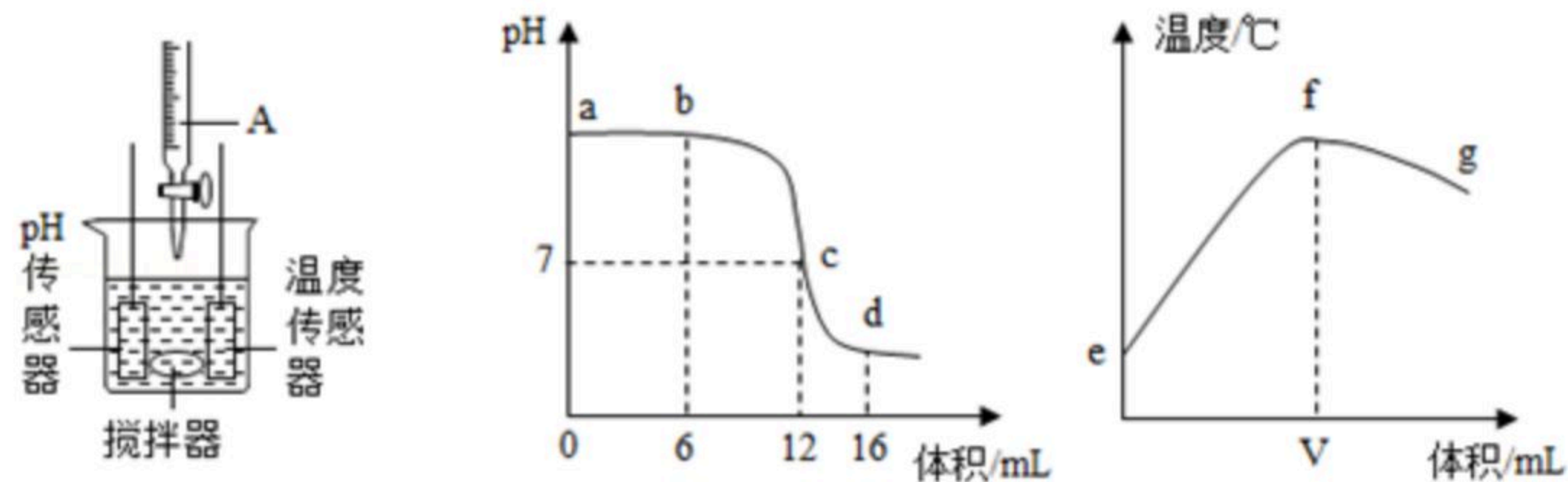
- A. B点后溶液的颜色为蓝色
- B. D点对应纵坐标为6.4g
- C. 该100g溶液中的 $CuCl_2$ 质量分数为13.5%
- D. 取D、E两点的剩余固体加入盐酸，均有气泡产生

二、非选择题

9. 某同学利用如图装置研究稀盐酸与氢氧化钠溶液发生的中和反应，并用pH和温度传感器测量反应过程中相关物理量的变化情况，得到如图结果。



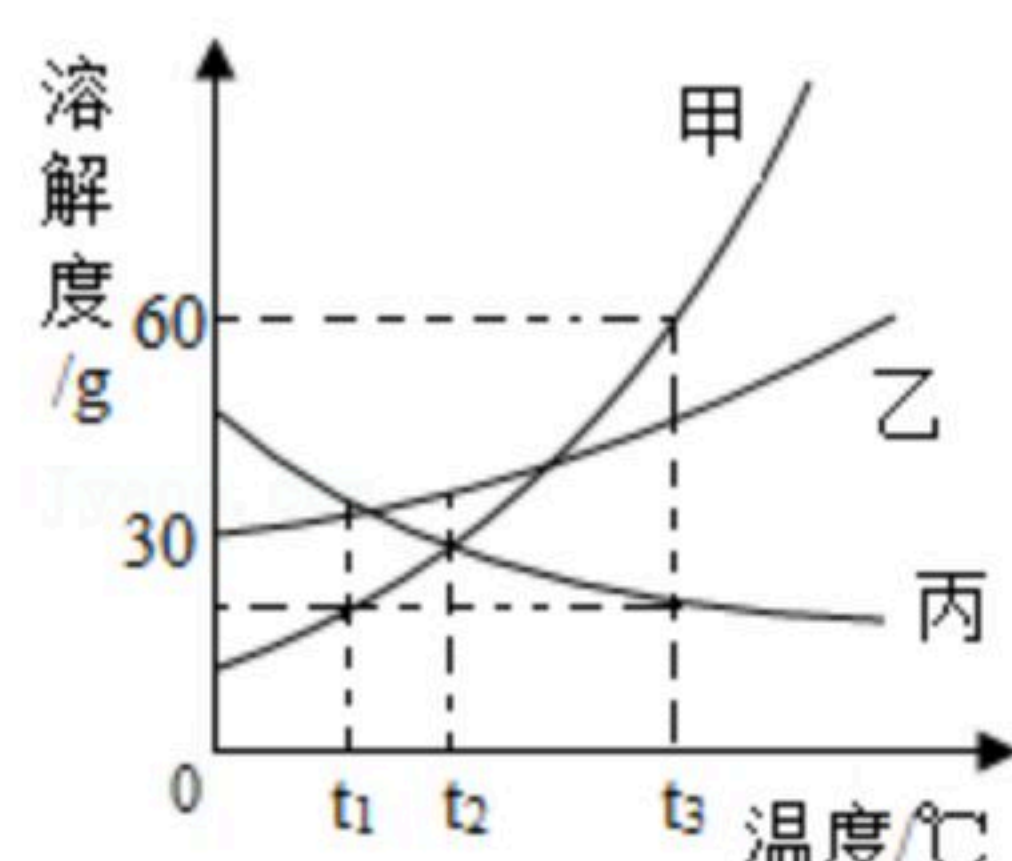
扫码查看解析



- (1) 仪器A中溶液的溶质是 _____ (填化学式)。
- (2) 烧杯中发生反应的化学方程式为 _____。
- (3) 下列说法错误的是 _____。

- A. 图中b点所示溶液中的溶质是NaCl和NaOH
- B. 图中c→d所示溶液中NaCl的质量不断增加
- C. 图中e→f变化趋势可说明该反应是放热反应

10. 如图是甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线，据图回答下列问题。



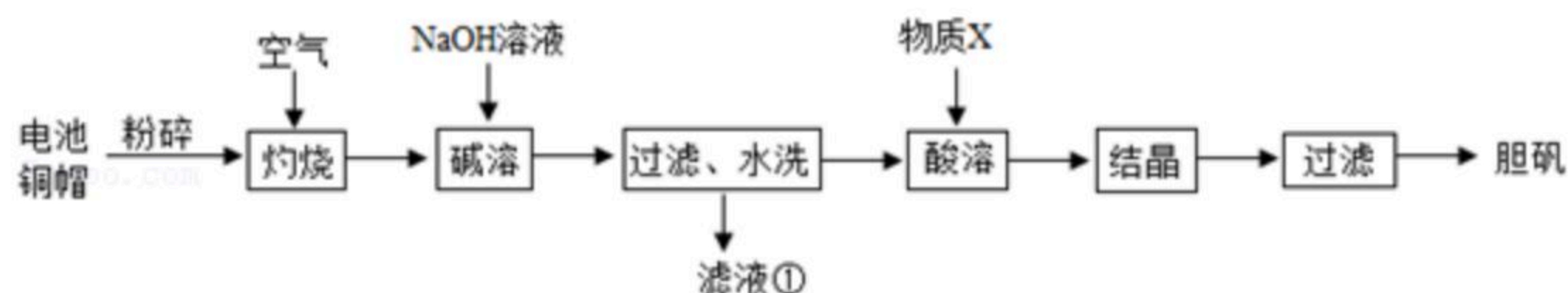
- (1) 0°C时，乙物质的溶解度是 _____。
- (2) 除去甲中混有的氯化钠，可采用的方法是 _____。
- (3) t₃°C时，将甲、丙两物质的饱和溶液同时降温至 _____ °C，它们溶质的质量分数相等。
- (4) 下列说法正确的是 _____。

- A. 向t₂°C时甲的饱和溶液m₁g和丙的饱和溶液m₂g中分别加入等质量的水，混匀后所得溶液中溶质的质量分数相等
- B. t₂°C时，分别向甲和乙的饱和溶液中加入等质量的水，所得溶液的质量分数可能相等
- C. t₃°C时，向50.0g质量分数为30%的甲溶液中加入10.0g固体甲，所得溶液中溶质的质量分数为37.5%

11. 胆矾 (CuSO₄·5H₂O) 在工农业生产中有广泛的用途。

探究一：制备胆矾。

实验室利用废旧电池的铜帽（主要含铜和锌）为原料制备胆矾。实验流程如图所示：



- (1) 已知氧化锌能与氢氧化钠溶液发生反应。反应方程式可表示为：
 $ZnO + 2NaOH = Na_2ZnO_2 + X$ ，则X的化学式为 _____。

- (2) “酸溶”时，发生反应的化学方程式是 _____。

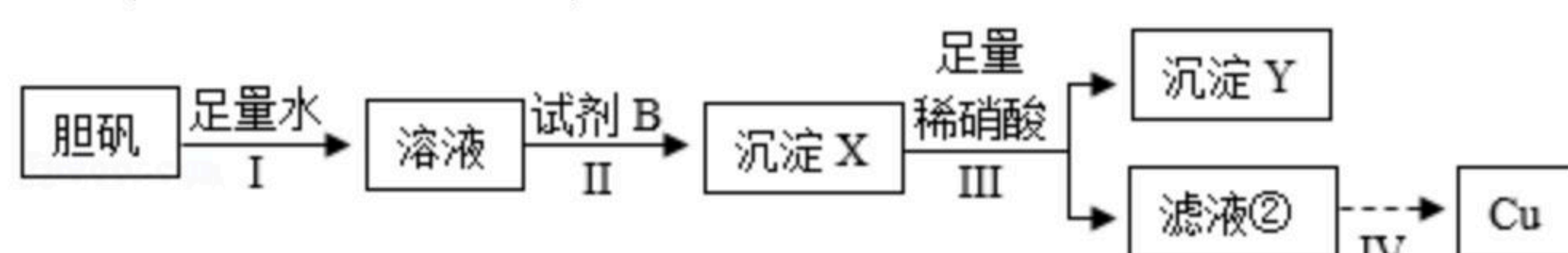
探究二：从胆矾中提取铜

化学兴趣小组的同学利用胆矾为原料，从胆矾中提取铜，实验流程如图所示（步骤IV中



扫码查看解析

含有多步实验操作)：



(3) 试剂B是_____。

(4) 步骤III中加入足量稀硝酸后可观察到的实验现象是_____。

(5) 关于上述探究实验有如下说法，其中正确的是_____。

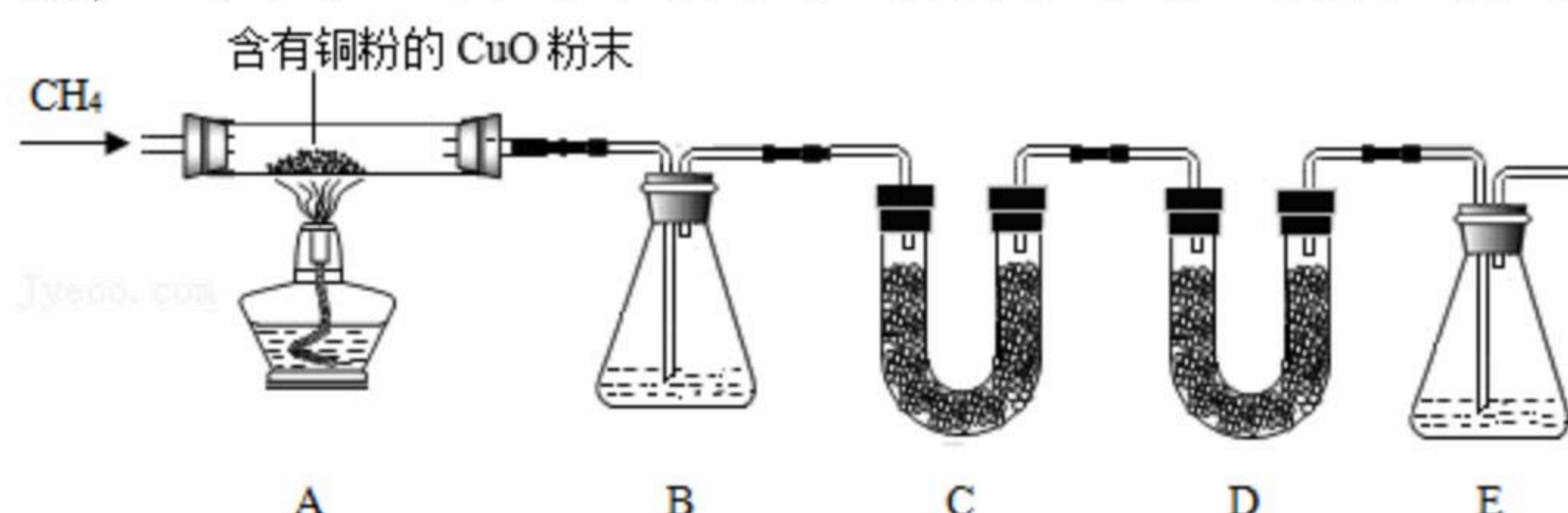
A.探究一“碱溶”步骤中，为加快反应速率可采取搅拌、加热等多种措施

B.探究一中可用洗洁精溶解电池铜帽表面的油污达到除油污目的

C.探究二中试剂B还可以是Zn、Fe等活泼金属

D.探究二所得的滤液②中一定含有的离子是 Cu^{2+} 、 NO_3^-

12. 甲烷(CH_4)气体难溶于水，不与浓硫酸、硫酸铜、碱石灰(氢氧化钠和氧化钙的固体混合物)、澄清石灰水等起反应。甲烷具有还原性，在加热条件下与氧化铜发生反应，生成铜、水和二氧化碳。某化学小组为验证甲烷的组成并测定CuO粉末中CuO的质量分数，设计了如图所示实验。该实验装置气密性良好，实验中所用试剂均足量。



已知：白色无水 $CuSO_4$ 固体遇水会变蓝色。装置C、D、E中分别盛有白色无水 $CuSO_4$ 固体、碱石灰、澄清石灰水。

一、实验步骤：

I.称取10.0g含有铜粉的CuO粉末

II.通入甲烷气体

III.点燃酒精灯加热，充分反应后，停止加热

IV.继续通甲烷至玻璃管冷却

二、有关现象：

①A中黑色固体变红色；②C中未见变蓝色；③E中未见出现浑浊。

三、有关数据：

	A中玻璃管及物质总质量/g	B装置及物质总质量/g	D装置及物质总质量/g
反应前	110.0	132.0	130.0
反应后	108.4	132.9	131.1

请回答下列问题：

(1) 实验室若用无水醋酸钠固体和碱石灰混合加热制取甲烷，则发生装置类型与_____ (填序号) 相同。

A.用石灰石与稀盐酸制二氧化碳



扫码查看解析

B.用高锰酸钾制氧气

(2) 装置B中的试剂应选用 _____ (填序号)。

A.澄清石灰水

B.氢氧化钠浓溶液

C.浓硫酸

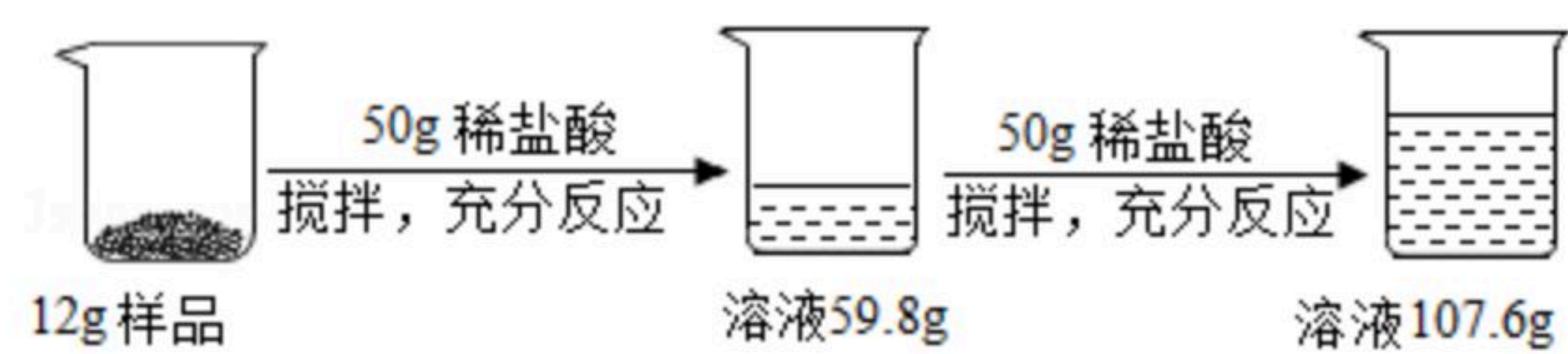
(3) 甲烷还原氧化铜的化学方程式为 _____。

(4) 含有铜粉的CuO粉末中CuO的质量分数为 _____。

(5) 若实验中CuO未完全反应,则根据实验数据测得的甲烷中碳、氢元素质量比值与实际值相比 _____。(填“偏大”、“偏小”或“不变”)

三、有关数据:

13. 小明用某纯碱样品(含少量氯化钠)进行了图所示的实验。请计算:



(1) 生成二氧化碳的总重量为 _____ g。

(2) 所用稀盐酸的溶质质量分数。



扫码查看解析