



扫码查看解析

2021年湖北省鄂州市中考试卷

化学

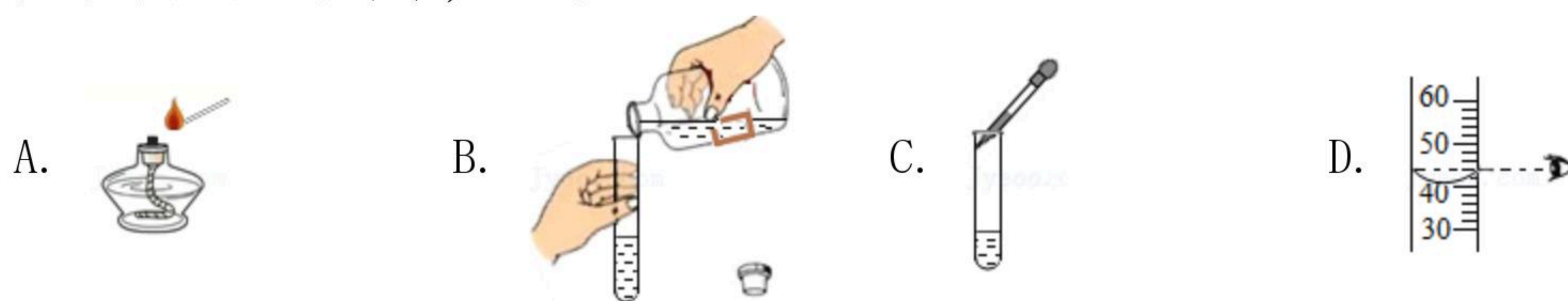
注：满分为50分。

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，本大题共10小题，每小题2分，共50分）

1. 下列变化中，属于化学变化的是（ ）

- A. 稻谷酿酒 B. 酒精挥发 C. 冰雪融化 D. 矿石粉碎

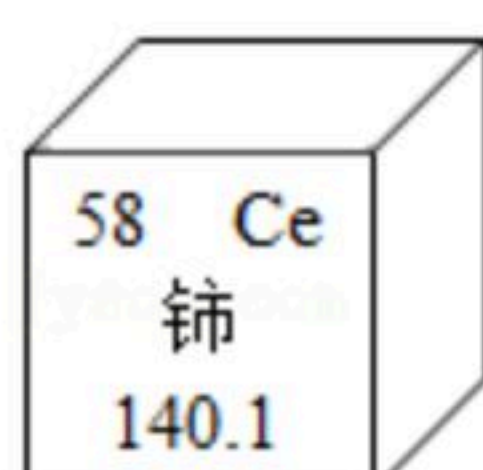
2. 下列图示实验操作中，正确的是（ ）



3. 2020年鄂州市被评为全国文明城市。保持文明靠大家，下列措施中与文明城市有违的是（ ）

- A. 积极开展植树造林 B. 鼓励燃放烟花爆竹
C. 禁止露天焚烧秸秆 D. 提倡垃圾分类回收

4. 稀土有“工业维生素”的美誉。铈是一种常见的稀土元素，铈元素的信息如图所示。下列说法错误的是（ ）



- A. 铈的原子序数为58 B. 铈原子中的质子数为58
C. 铈属于金属元素 D. 铈的相对原子质量为140.1g

5. 学会归纳和总结是学好化学的一个重要途径。下列总结出的化学知识，有错误的一组是（ ）

A	化学与安全	B	化学与生活
	瓦斯爆炸—甲烷引起 假酒中毒—甲醇引起		洗洁精除去油污—乳化作用 活性炭除冰箱异味—吸附作用
C	性质与用途	D	化学与能源
	用墨写字作画—稳定性 用石墨做铅笔—导电性		煤、石油、天然气—化石能源 太阳能、地热能、风能—清洁能源

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



扫码查看解析

6. 乙硫醇（化学式为 C_2H_6S ）易挥发，有蒜臭味，人对这种气味极为敏感，为了便于及时发现煤气泄漏，人们在管道煤气中常添加微量乙硫醇。下列有关说法不正确的是（ ）
- A. 乙硫醇是一种化合物
 B. 乙硫醇的相对分子质量为62
 C. 乙硫醇中硫元素的质量分数是51.61%
 D. 乙硫醇中C、H、S三种元素的质量比是2：6：1

7. 笑气是人类最早应用于医疗的麻醉剂之一，如果长期过量吸入笑气，就会对人体造成不可逆的伤害。笑气是氮的一种氧化物，该氧化物中氮元素的化合价为+1价，笑气的化学式是（ ）
- A. N_2 B. N_2O C. N_2O_3 D. NO_2

8. 甲、乙、丙、丁四种物质混合后，在一定条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量如表所示。关于此反应说法正确的是（ ）

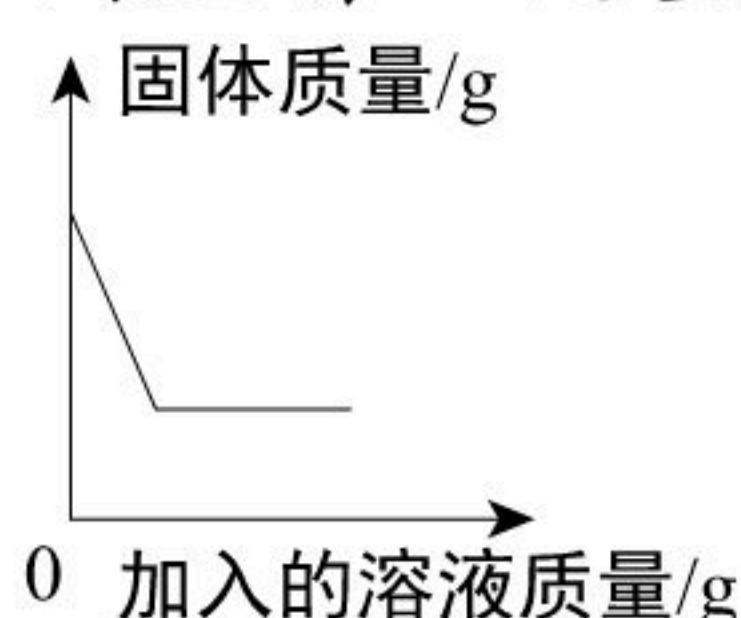
物质	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	70	15	6.25	8.75
反应后质量/g	35	7.5	48.75	8.75

- A. 丁一定是该反应的催化剂
 B. 参加反应的甲和乙的质量之和一定等于生成的丙的质量
 C. 甲一定是化合物，乙一定是单质
 D. 该反应可能是分解反应
9. 下列实验操作中能达到实验目的的是（ ）

选项	实验目的	实验操作
A	鉴别软水和硬水	观察颜色
B	除去 $FeCl_2$ 溶液中的少量 $CuCl_2$	加入足量的锌粉，充分反应后过滤
C	分离 $NaCl$ 和泥沙的固体混合物	加足量的水溶解、蒸发
D	鉴别 $NaOH$ 和 NH_4NO_3 固体	取样于烧杯中，加水溶解，触摸外壁

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

10. 向盛有一定量固体的烧杯中加入某溶液，固体质量变化与图象相符的是（ ）



- A. MnO_2 中加入过氧化氢溶液 B. $Cu-Zn$ 合金中加入稀硫酸



扫码查看解析

C. CuO 中加入稀盐酸

D. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 中加入稀盐酸

二、非选择题（本大题共7小题，11~16题每空1分，第17题6分，共30分）

11. 下列化学符号中，数字“3”可表示不同的意义。

① 3O_2 ② NH_3 ③ Al^{3+}

用数字序号填空。

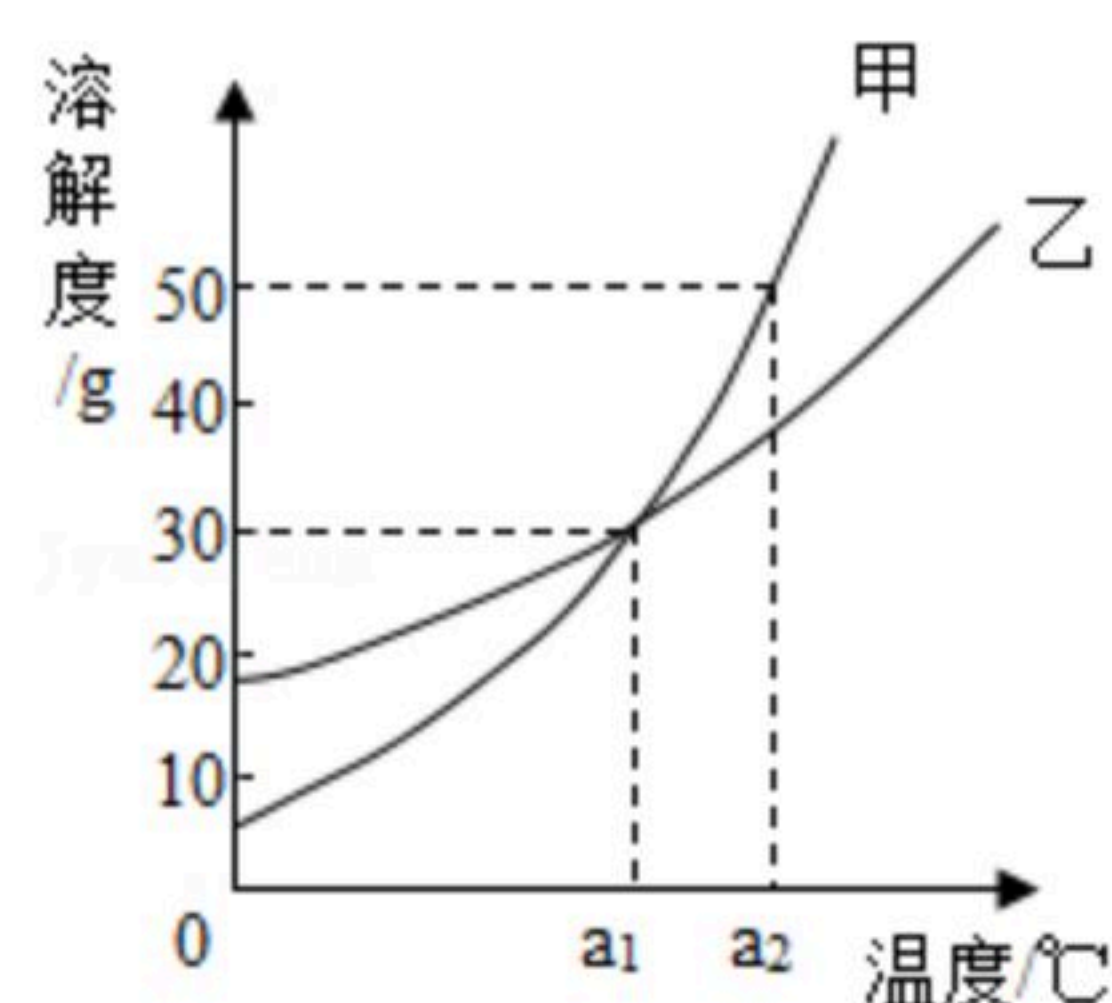
- (1) 表示分子个数的是 _____。
- (2) 表示一个离子所带的电荷数的是 _____。
- (3) 表示一个分子中所含某元素原子个数的是 _____。

12. 某品牌乳制品的营养成分如图所示。

营养成分	
项目	每100mL
能量	309kJ
蛋白质	3.6g
脂肪	4.4g
碳水化合物	5.0g
钠	58mg
钙	120mg

- (1) 表中“钠”指的是 _____。（填“原子”、“元素”或“单质”）
- (2) 人体每日必须摄入足量的钙，幼儿及青少年缺钙易患 _____。
(填“大脖子病”、“佝偻病”或“贫血”)
- (3) _____是机体生长和修补受损组织的主要原料。（填“糖类”、“蛋白质”或“脂肪”）
- (4) 蛋白质、淀粉、葡萄糖中不属于有机高分子化合物的是 _____。

13. 甲、乙两种物质的溶解度曲线如图所示。



- (1) 0°C 时甲、乙两种物质的溶解度由大到小的顺序是 _____。
- (2) $a_1^\circ\text{C}$ 时，甲物质饱和溶液中溶质的质量分数 _____ 乙物质饱和溶液中溶质的质量分数。（填“>”、“<”或“=”）
- (3) $a_1^\circ\text{C}$ 时，将甲物质30g加入到50g水中，充分溶解，所得溶液的质量是 _____g。
- (4) $a_1^\circ\text{C}$ 时，将接近饱和的乙溶液变为该温度下的饱和溶液，下列分析正确的是 _____。
- ①溶质质量一定变大
- ②溶剂质量一定变小
- ③溶质质量分数一定变大



扫码查看解析

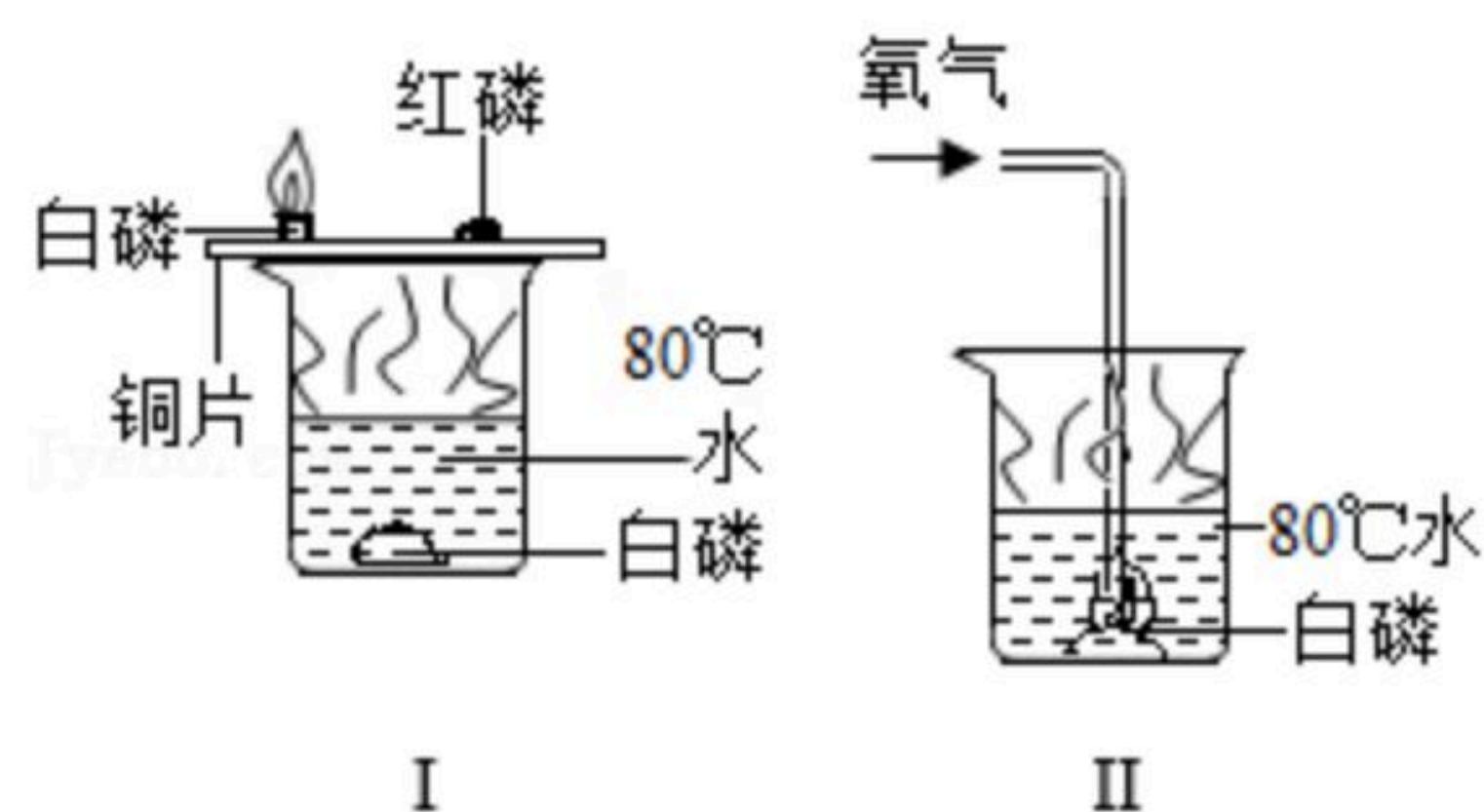
14. 实验室有三瓶失去标签的无色溶液，只知道它们分别是稀盐酸、碳酸钠溶液和澄清的石灰水中的一种。为了鉴别它们，将其任意编号为A、B、C，然后两两混合进行实验，实验结果如表：

	A	B	C
A	—	↑	—
B	↑	—	↓
C	—	↓	—

(“↑”表示有气体产生，“↓”表示有沉淀产生，“—”表示无明显现象)

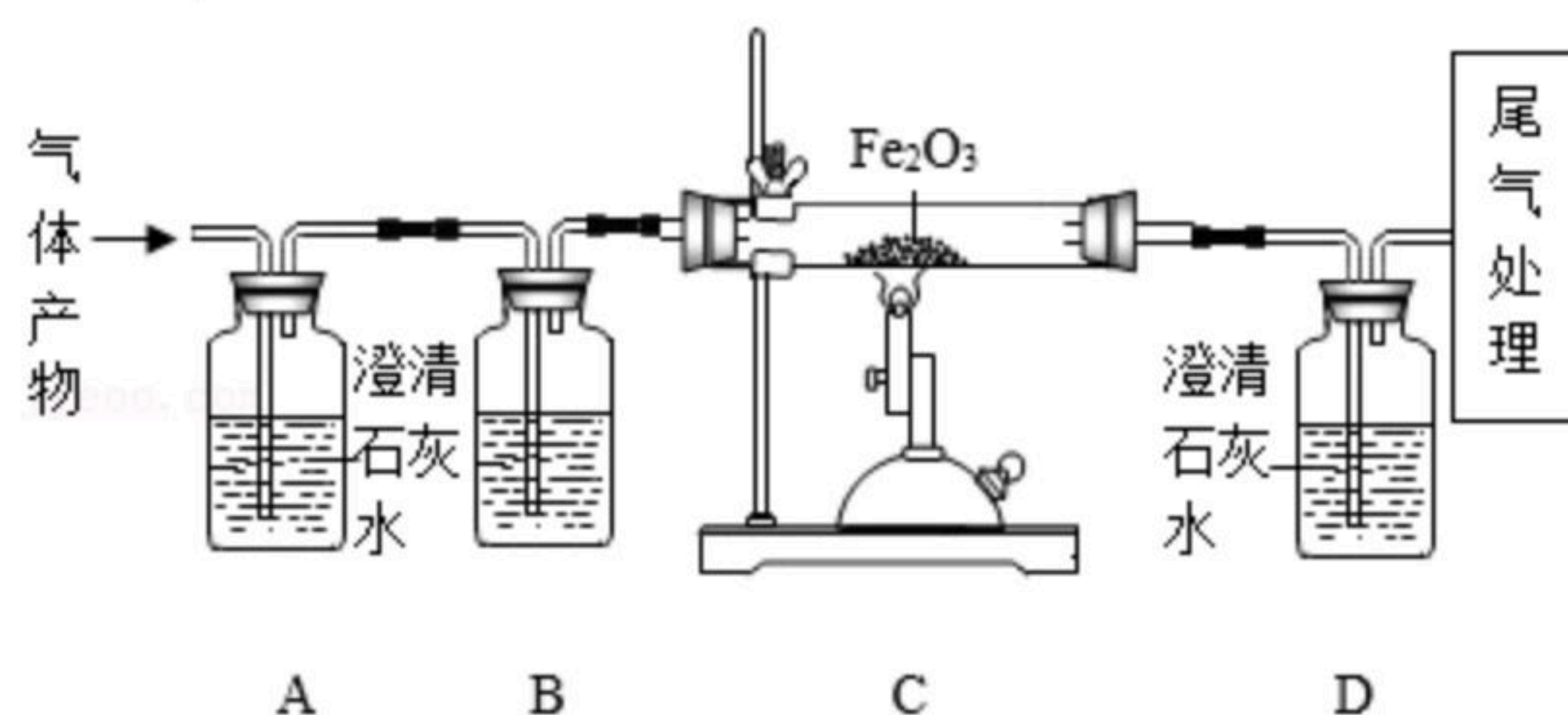
- (1) C中溶质的化学式是_____。
- (2) A与B反应的化学方程式是_____。
- (3) B与C反应的基本类型是_____。
- (4) 向盛有C的试管中滴入几滴酚酞溶液，然后滴加足量的A，若_____，则可判断A与C发生了反应。

15. 为探究燃烧的条件，某同学进行如图所示的实验：



- (1) 实验 I 能验证可燃物燃烧需要氧气的现象是_____，反应的化学方程式是_____。
- (2) 设计实验 II 的目的是_____。
- (3) 铜片上的红磷没有燃烧的原因是_____。
- (4) 实验中水的作用是_____。

16. 某同学为探究碳在氧气中不完全燃烧的气体产物中，既可能有一氧化碳，又可能有二氧化碳，他设计了如图所示实验：



- (1) 装置A的作用是_____。
- (2) 实验过程中，观察到装置C中玻璃管里的红棕色粉末逐渐变黑，说明原气体产物中含有一氧化碳，反应的化学方程式是_____。



(3) 通过观察装置D中澄清石灰水变浑浊，也能验证原气体产物中一氧化碳的存在，则装置B中应选择的试剂是_____。

- A. 足量的氢氧化钠浓溶液
- B. 浓硫酸
- C. 水

(4) 写出尾气处理的一种方法：_____。

17. 某同学将一定量的二氧化碳通入到200g过量的氢氧化钠溶液中，反应后得到208.8g混合溶液。（反应的化学方程式是： $2NaOH+CO_2=Na_2CO_3+H_2O$ ）

- (1) 参加反应的二氧化碳的质量是_____g。
- (2) 求反应后混合溶液中碳酸钠的质量分数。（写出计算过程，计算结果精确到0.1%）



扫码查看解析