

化 学

化学和物理合场考试, 合计用时 120 分钟。

本试卷分为第 I 卷 (选择题)、第 II 卷 (非选择题) 两部分。第 I 卷为第 1 页至第 3 页, 第 II 卷为第 4 页至第 8 页。试卷满分 100 分。

答卷前, 请你务必将自己的姓名、考生号、考点校、考场号、座位号填写在“答题卡”上, 并在规定位置粘贴考试用条形码。答题时, 务必将答案写在“答题卡”上, 答案答在试卷上无效。考试结束后, 将本试卷和“答题卡”一并交回。

祝你考试顺利!

第 II 卷

注意事项:

1. 每题选出答案后, 用 2B 铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号的信息点涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号的信息点。

2. 本卷共 15 题, 共 30 分

3. 可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 Mg 24 Al 27 S 32
Cl 35.5 K 39 Ca 40 Fe 56 Cu 64

一、选择题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分。每小题给出的四个选项中, 只有一个最符合题意)

1. 下列变化中属于化学变化的是

A. 菠萝榨汁 B. 海水晒盐 C. 谷物酿酒 D. 矿石粉碎

2. “含氟牙膏”“高钙奶”中的“氟”、“钙”指的是

A. 分子 B. 原子 C. 离子 D. 元素

3. 空气中含量较多且能用于食品包装的气体是

A. 氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳

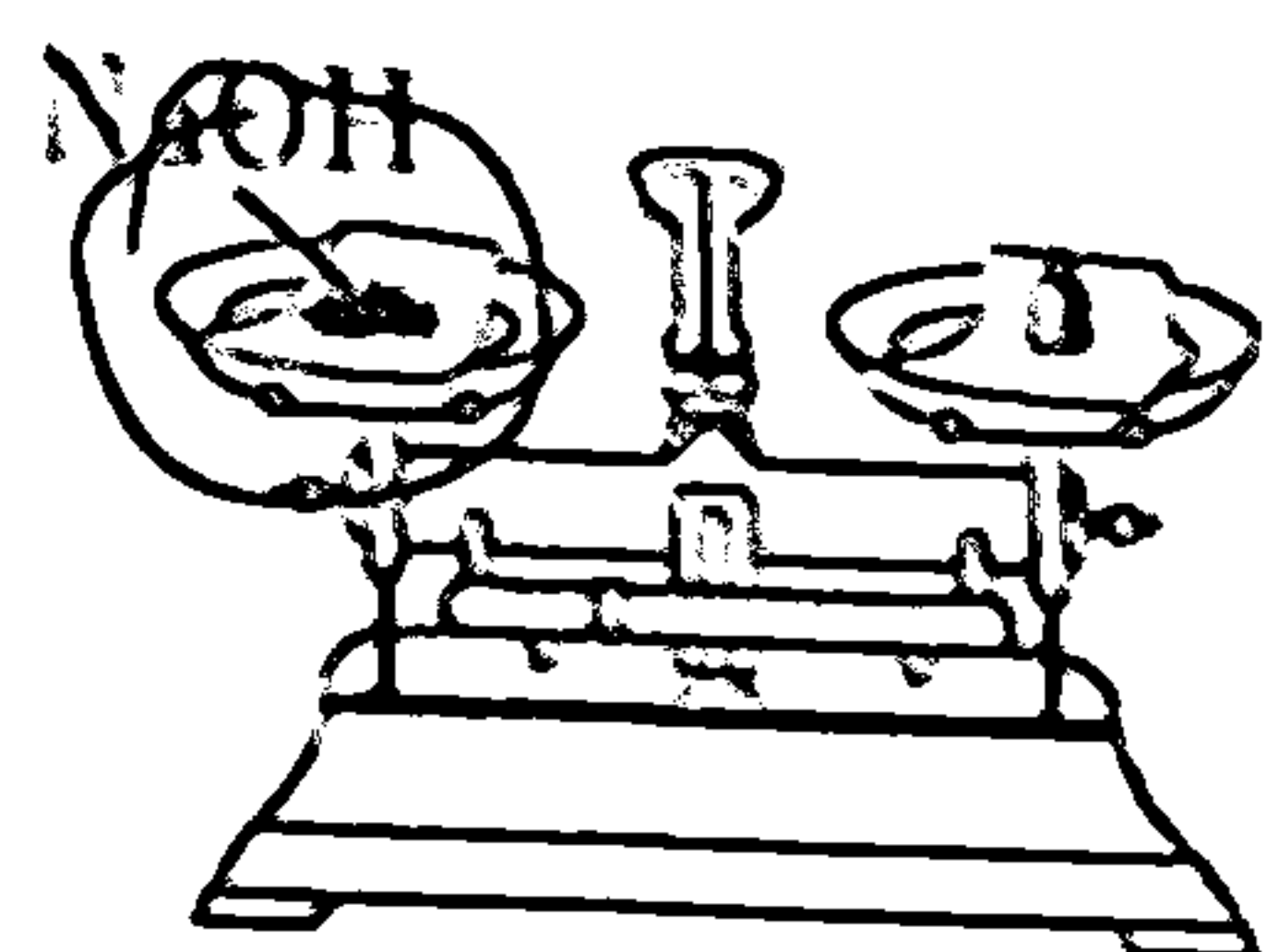
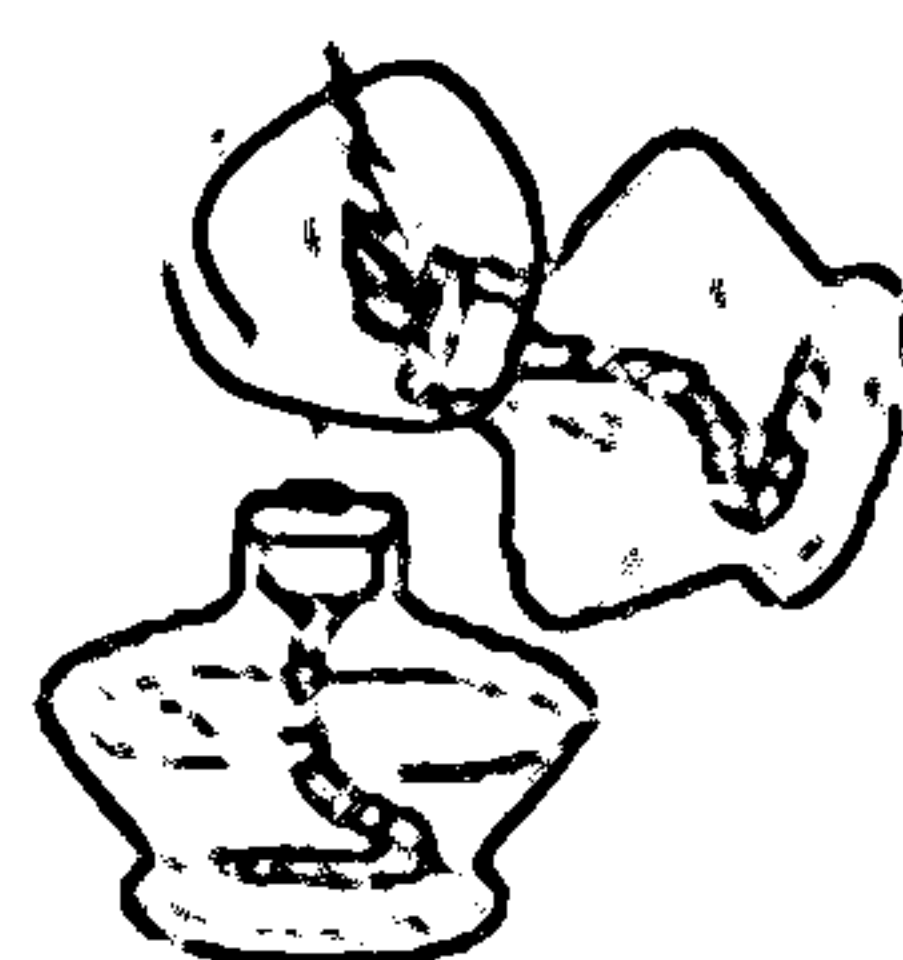
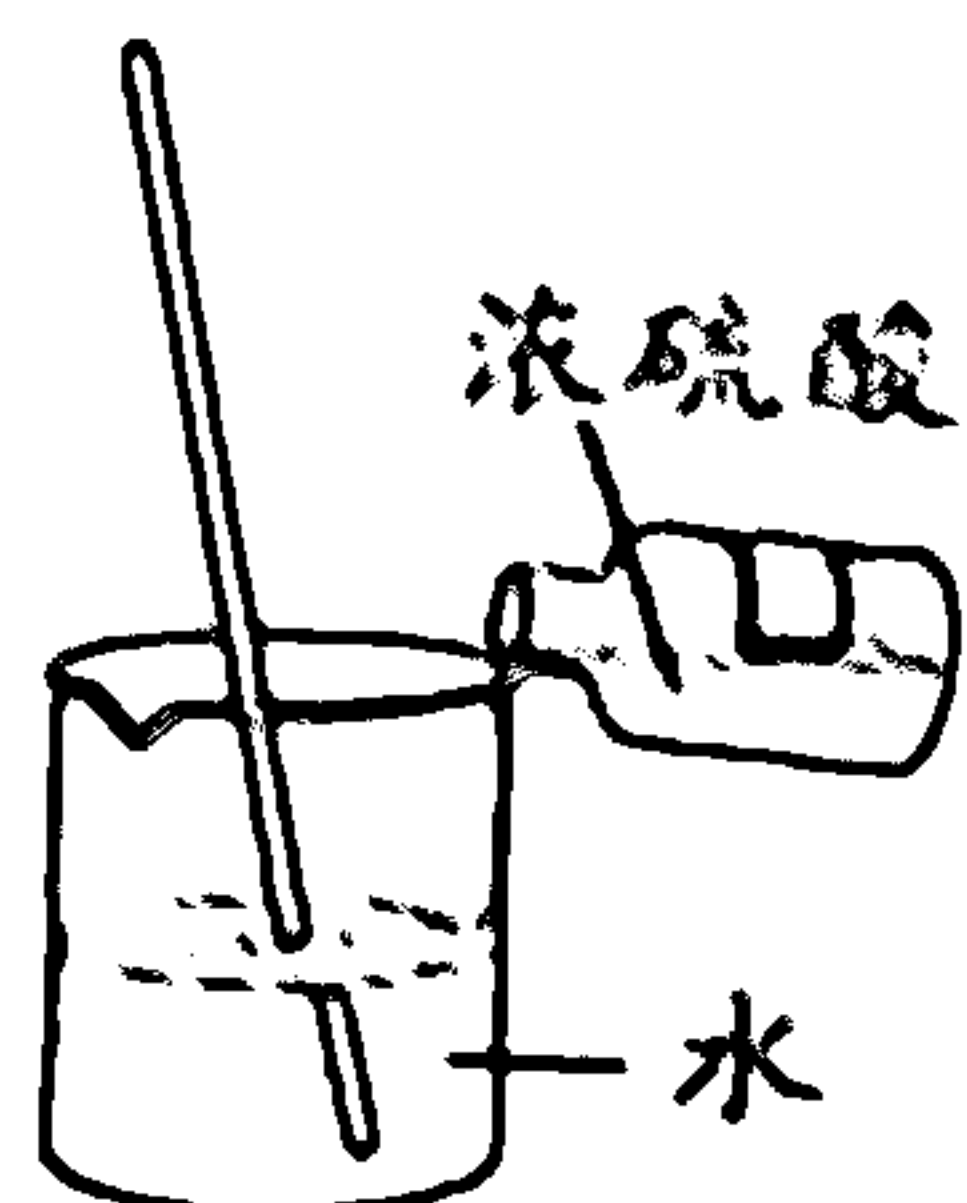
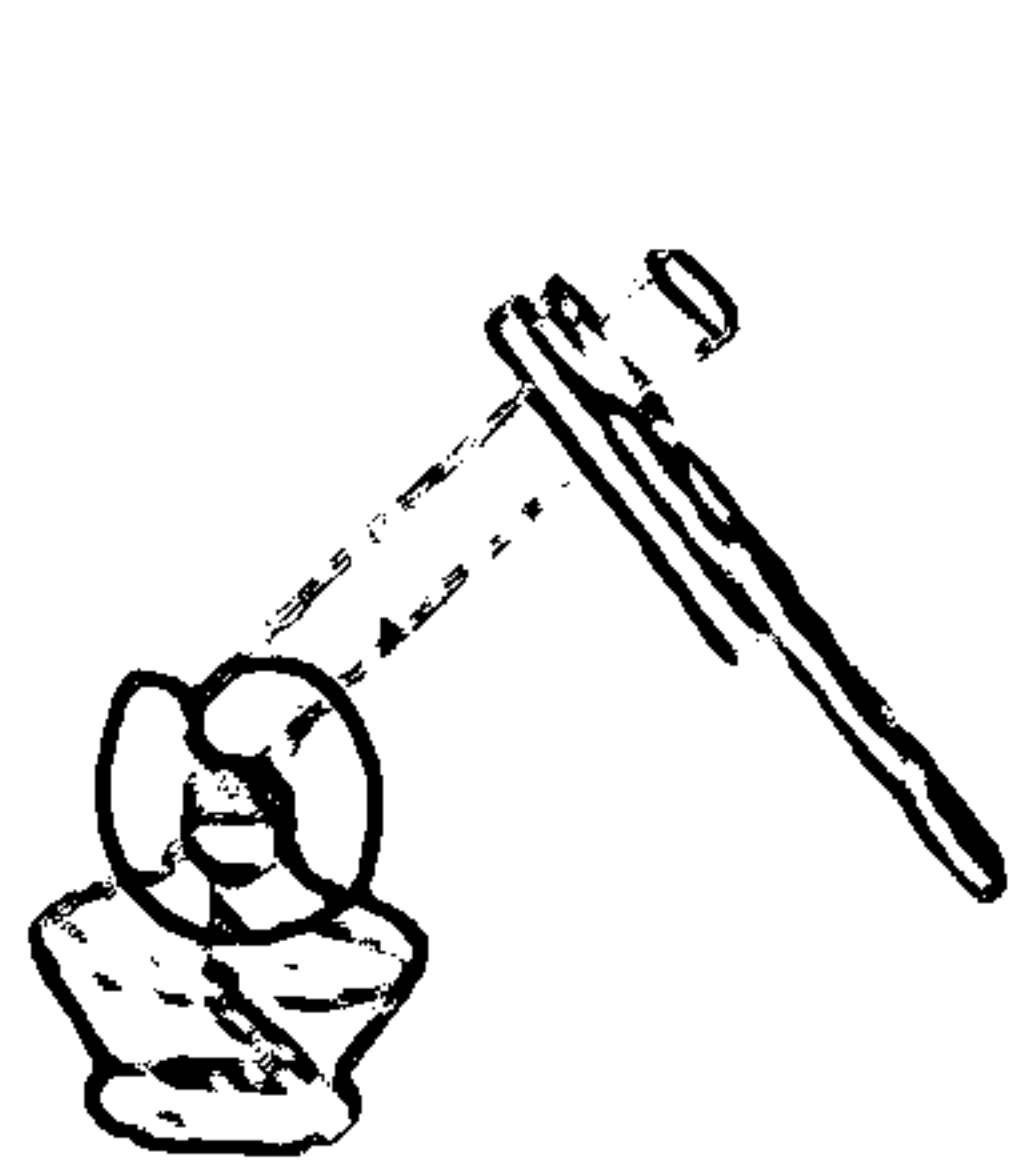
4. 下列四种化肥样品中, 分别加入熟石灰混合, 研磨后能闻到刺激性气味的是

A. 硫酸钾 B. 磷矿粉 C. 氯化铵 D. 硝酸钾

5. 用分子的相关知识解释下列现象，其中正确的是

- A. 闻到花香——分子不断运动
- B. 氧气助燃，氢气可燃——分子的质量不同
- C. 氢气球在高空膨胀——分子体积变大
- D. 氢气燃烧生成水——分子间有间隔

6. 下列图示操作中，正确的是



- A. 给液体加热
- B. 稀释浓硫酸
- C. 点燃酒精灯
- D. 称量 NaOH 固体

7. 下列灭火方法不恰当的是

- A. 油锅起火——用锅盖盖灭
- B. 酒精灯着火——用湿抹布盖灭
- C. 汽车油箱着火——用水浇灭
- D. 森林起火——砍伐树木形成隔离带

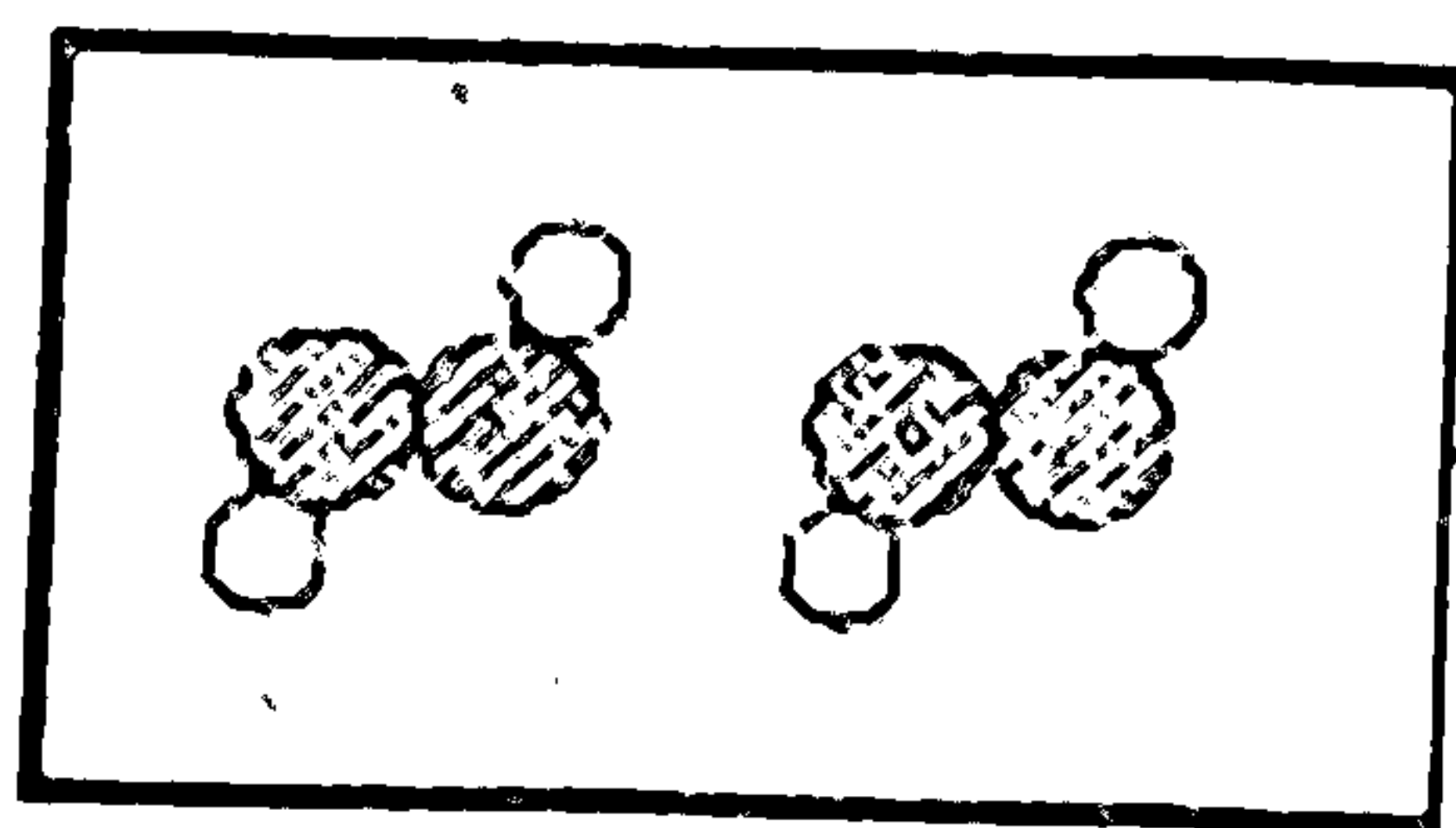
8. 下列实验现象记录 and 描述都正确的是

- A. 镁在空气中燃烧，火星四射，生成白色固体
- B. 硫粉在氧气中燃烧产生淡蓝色火焰
- C. 木炭在氧气中燃烧发出白光，放出热量，生成二氧化碳
- D. 打开盛有浓盐酸的试剂瓶瓶盖，会在瓶口观察到有大量白雾出现

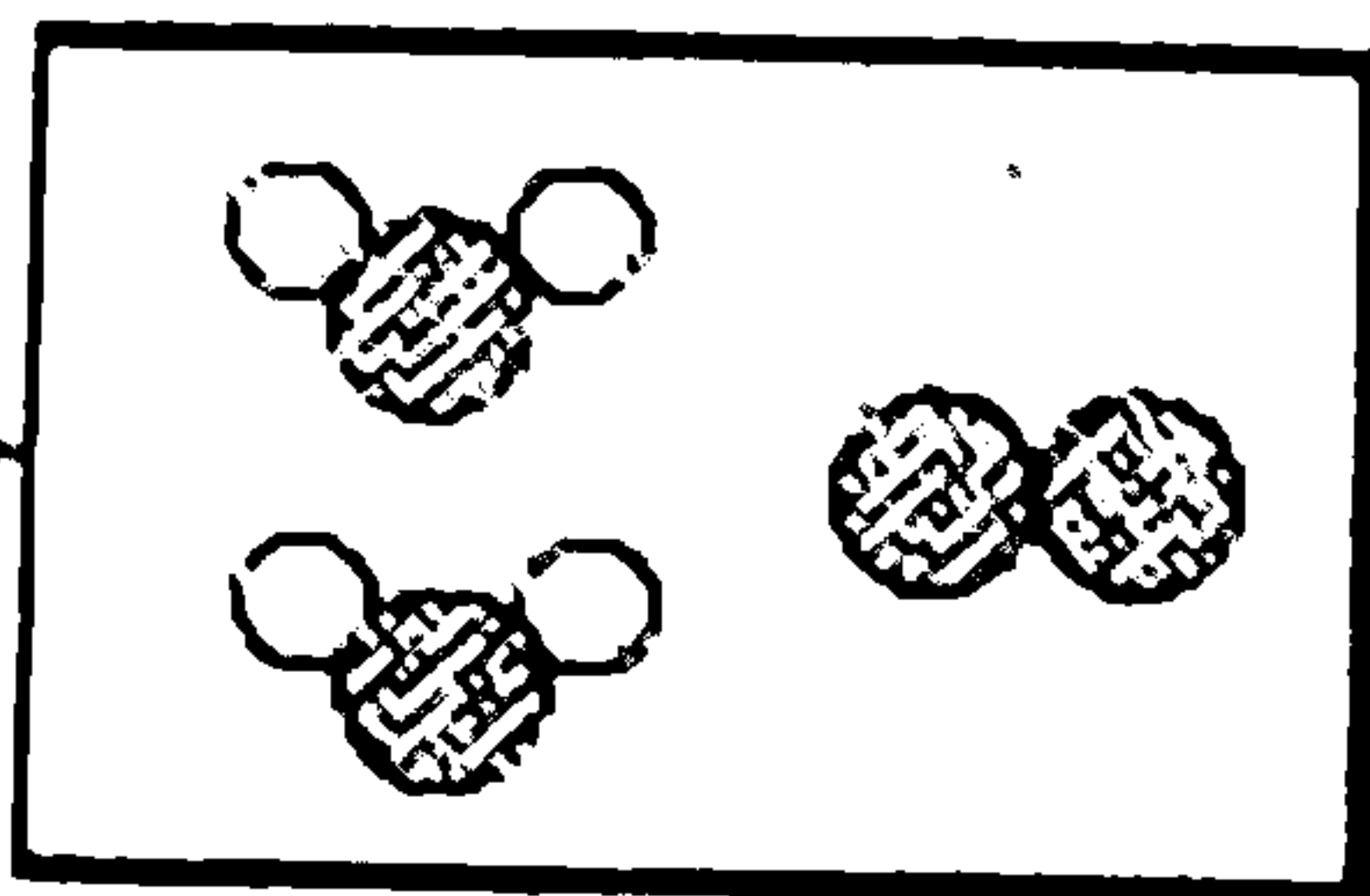
9. 下列物质暴露在空气中，质量增加且变质的是

- A. 浓硫酸
- B. 浓盐酸
- C. 氢氧化钠
- D. 石灰石

10. 下图为某物质甲发生反应的微观示意图。下列叙述正确的是



反应前



反应后

○ — 氢原子

● — 氧原子

- A. 甲的化学式为 H_2O
- B. 物质的元素组成相同，分子构成可能不同
- C. 反应前后分子个数不变
- D. 生成物都属于氧化物

二、选择题（本大题共5小题，每小题2分，共10分。每小题给出的四个选项中，有1-2个符合题意。只有一个选项符合题意的多选不得分；有2个选项符合题意的只选一个且符合题意得1分，若选2个有一个不符合题意则不得分）

11. 下列说法中正确的是

- A. 酸雨显酸性，正常雨水显中性
- B. 吸氧可以帮助人克服高原反应
- C. 将硝酸铵和熟石灰混合施用，用来降低土壤的酸性
- D. 用灼烧法可区分羊毛和合成纤维

12. 某同学对下列四个实验都设计了两种方案，其中方案1不合理，方案2合理的是

选项	A	B	C	D
实验目的	除去氢氧化钠中少量的碳酸钠	清洗铁制品表面的铁锈	鉴别氯化钠溶液和稀盐酸	检验一氧化碳中是否混有二氧化碳气体
方案1	加水溶解	加适量稀盐酸	加锌粒	点燃
方案2	加稀硫酸	用水洗涤	加石蕊溶液	通入澄清石灰水

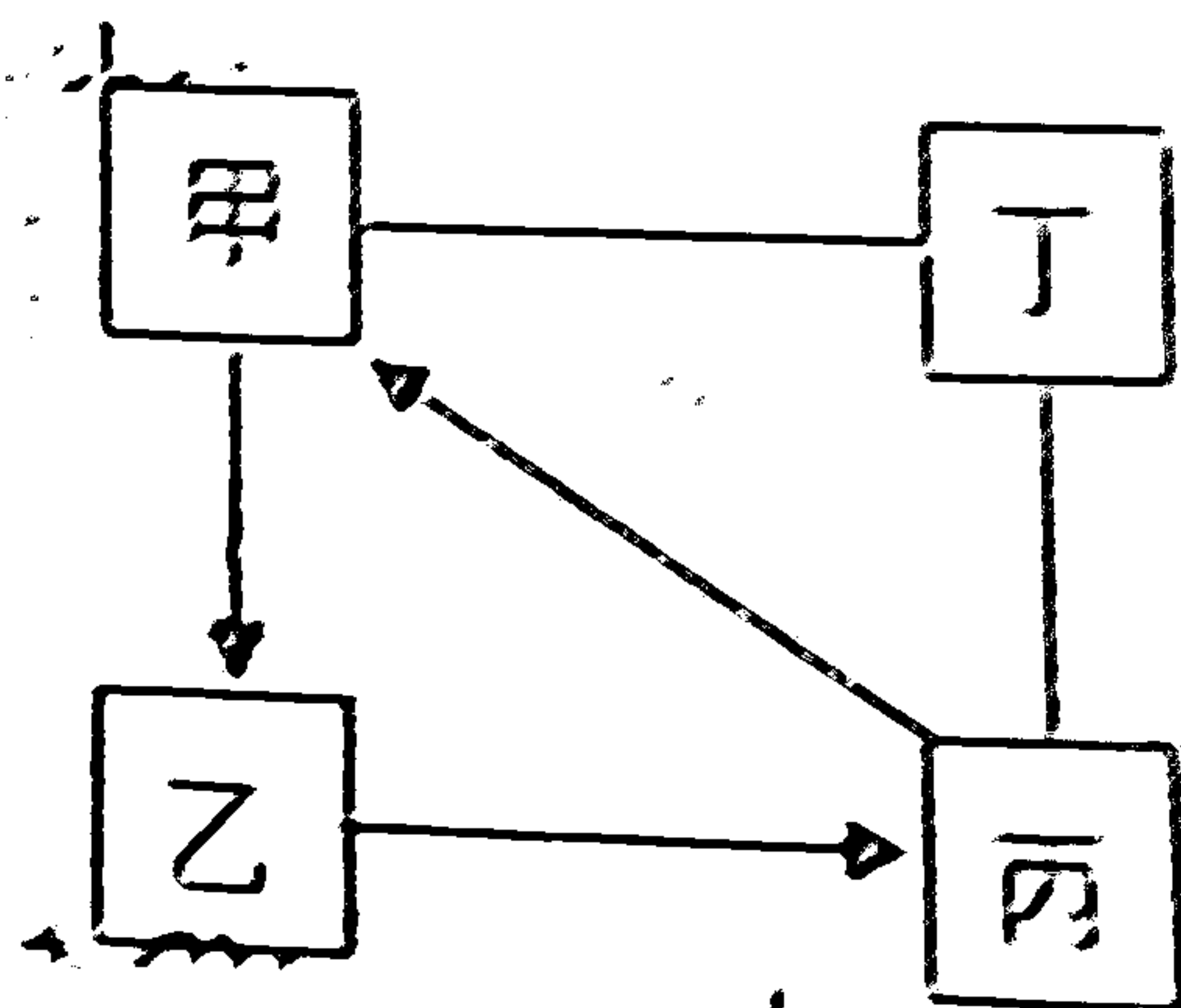
13. 工业用盐中含有的亚硝酸钠（ NaNO_2 ）是一种有毒物质，利用 NH_4Cl 溶液可使 NaNO_2 转化为无毒物质。该反应分两步进行：① $\text{NaNO}_2 + \text{NH}_4\text{Cl} = \text{NaCl} + \text{NH}_4\text{NO}_2$

② $\text{NH}_4\text{NO}_2 = \text{N}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 下列叙述不正确的是

- A. NH_4NO_2 由三种元素组成
- B. 反应①为复分解反应，反应②为分解反应
- C. 利用 NH_4Cl 处理 NaNO_2 最终转化为 NaCl 、 N_2 和 H_2O
- D. 上述反应所涉及的物质中，氮元素的化合价有四种

14. 甲、乙、丙、丁均为初中化学常见的物质，它们之间的部分转化关系如图所示（部分反应物、生成物和反应条件已略去。“——”表示物质之间能发生化学反应，“→”表示物质之间的转化关系）。下列推论不正确的是

- A. 若甲是碳酸钙，则乙转化成丙的反应可以是放热反应
- B. 若乙是常用的溶剂，则丁可以是单质碳
- C. 若甲是碳酸钠，乙是硫酸钠，则丁可以是氯化钡
- D. 若丙是二氧化碳，丁是熟石灰，则丁可以通过复分解反应转化为乙



15. 下列说法正确的是

- A. 质量相等的铁和锌与足量稀硫酸反应，铁产生氢气质量多
- B. 质量相等的 CH_4 和 CO 分别在氧气中充分燃烧， CH_4 比 CO 消耗氧气的质量大
- C. $10.6\text{ g Na}_2\text{CO}_3$ 和 8.4 g NaHCO_3 分别与足量稀盐酸反应， NaHCO_3 产生的 CO_2 质量多
- D. 40 g 氢氧化钠和稀盐酸恰好完全反应，将氢氧化钠换成等质量的氢氧化钙与相同质量的同种稀盐酸反应，反应后溶液的 pH 小于 7

2018 年滨海新区初中毕业生中考模拟检测试卷（一）

化 学

第 II 卷

注意事项：

1. 用黑色字迹的签字笔将答案写在“答题卡”上。
2. 本卷共 11 题，共 70 分
3. 可能用到的相对原子质量为：H 1 C 12 N 14 O 16 F 19 Na 23 Mg 24 Al 27
P 31 S 32 Cl 35.5 K 39 Ca 40 Fe 56 Zn 65

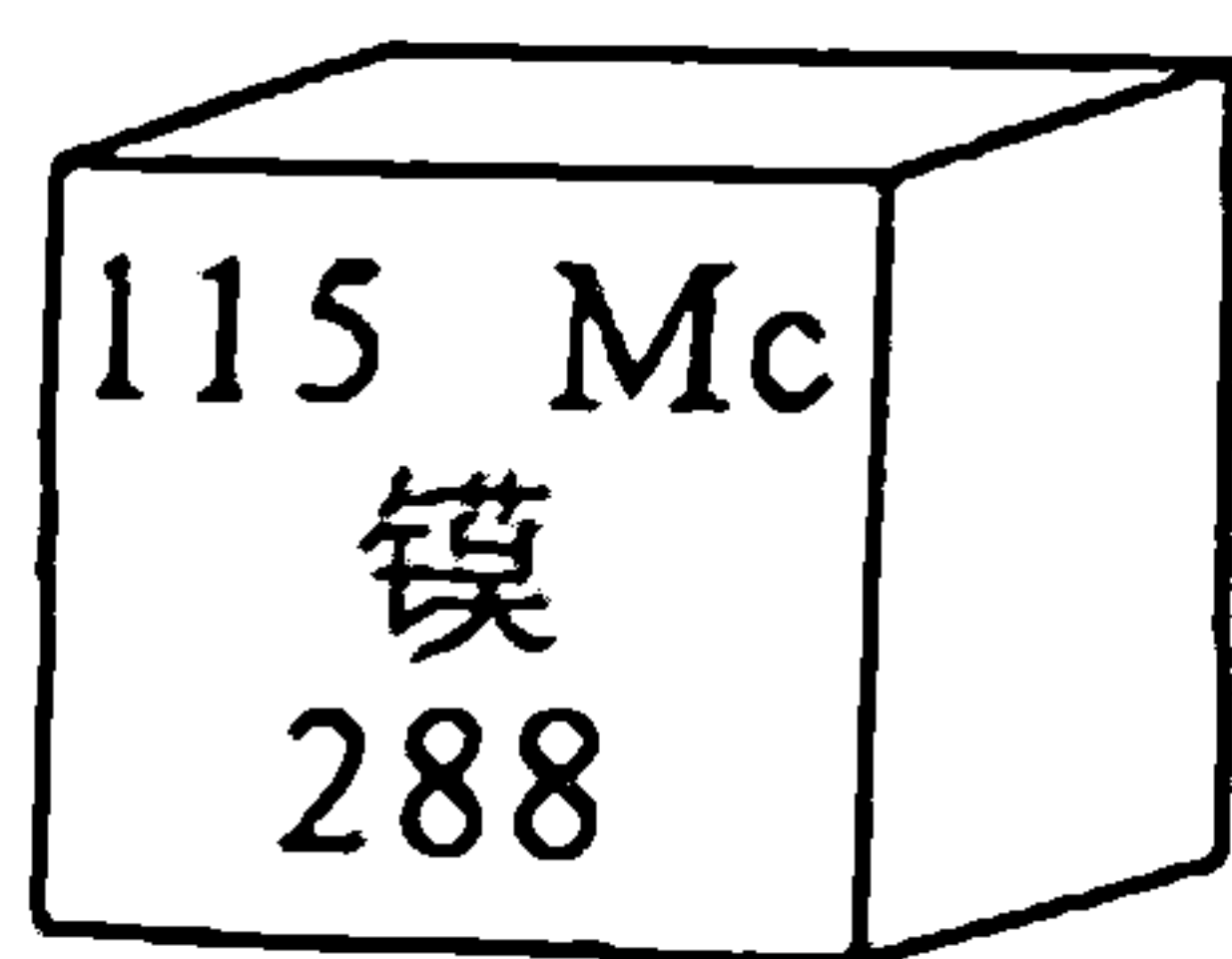
二、填空题（本大题共 3 题，共 20 分）

6. （6 分）化学就在我们身边。请从下列物质中，选择适当的物质填空（填序号）。

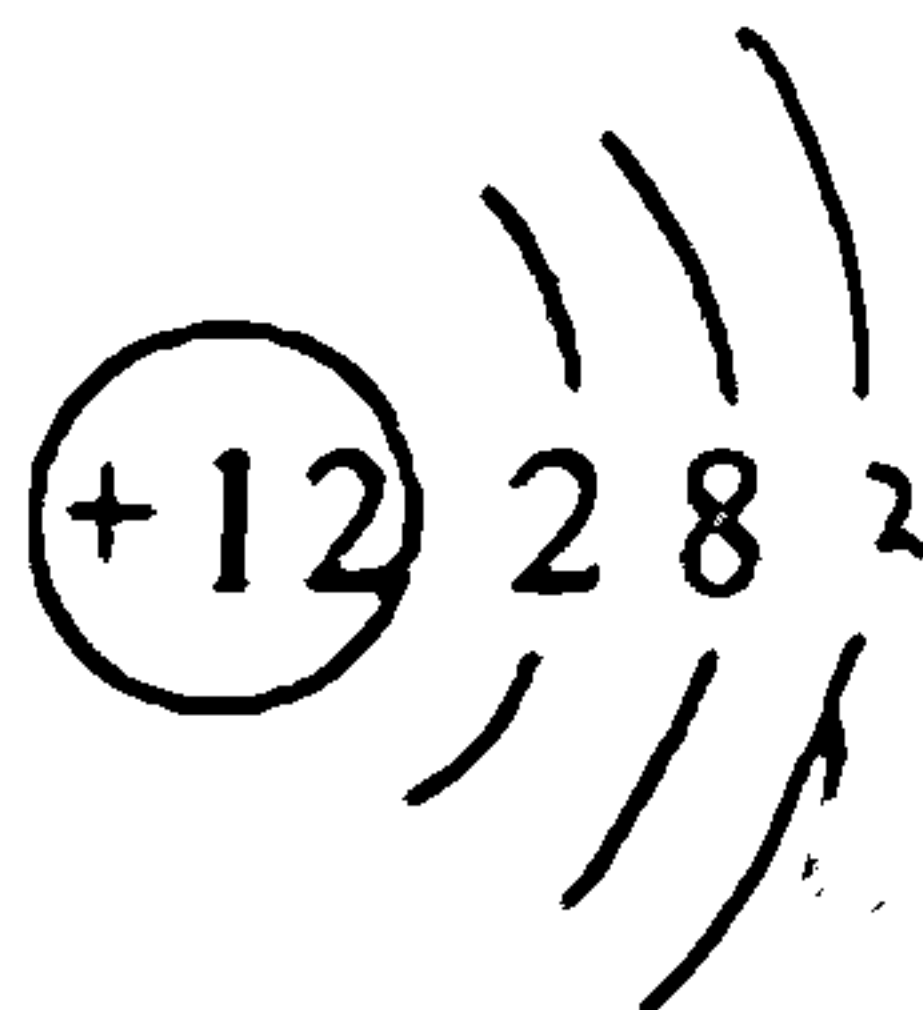
①葡萄糖 ②石墨 ③稀硫酸 ④生石灰 ⑤硝酸钾 ⑥乙醇

- （1）常用来做铅笔芯的是_____；
- （2）实验室最常用的燃料是_____；
- （3）常用作食品干燥剂的是_____；
- （4）常用于金属除锈的是_____；
- （5）农业上常用作复合肥料的是_____；
- （6）常为人体提供能量的是_____。

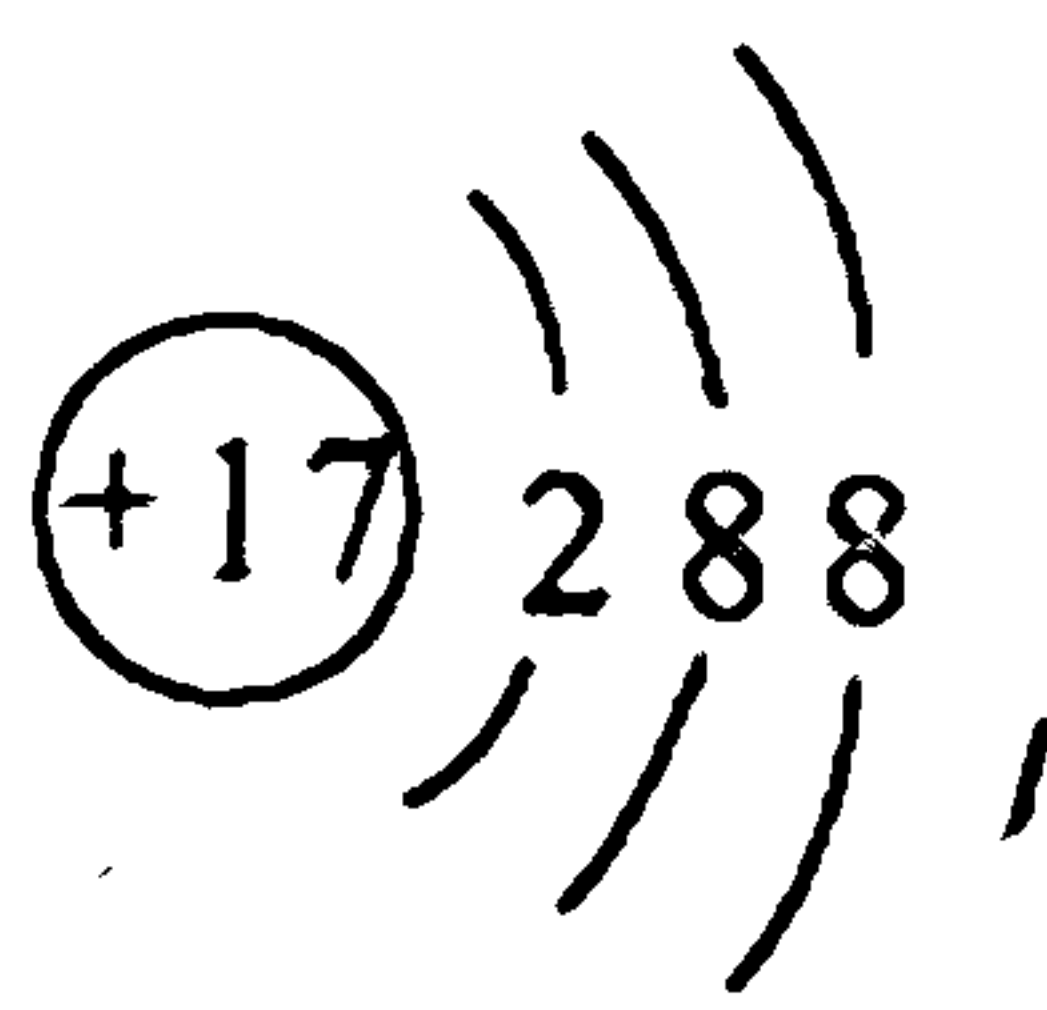
7. （6 分）在宏观、微观和符号之间建立联系是化学特有的思维方式。



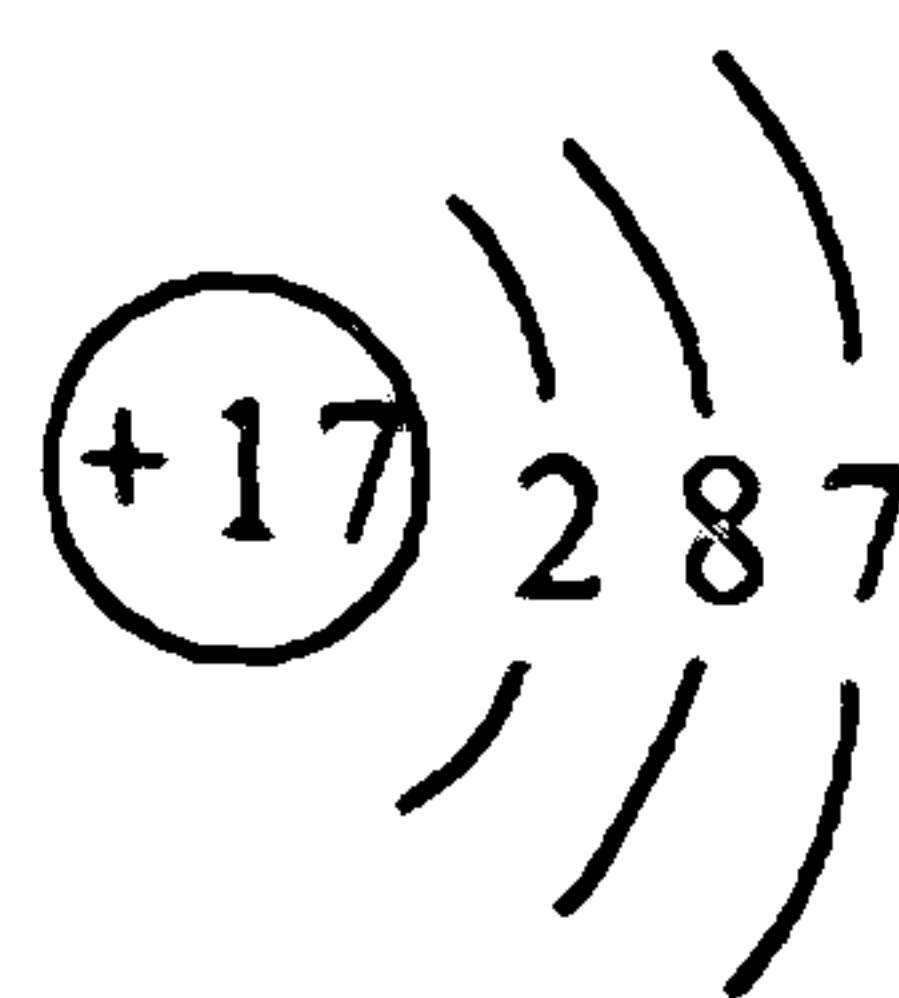
A



B



C



D

- （1）图 A 所示是 2017 年 5 月新命名的元素，其原子核内的质子数是_____。
- （2）图中属于同种元素的微粒的是_____（填字母）。
- （3）由 B、C 两种微粒构成的物质属于_____（填“酸”、“碱”、“盐”或“氧化物”）。
- （4）过氧化钠（ Na_2O_2 ）为白色至淡黄色粉末状固体。过氧化钠中钠元素的化合价为 +1，则氧元素的化合价为_____价，过氧化钠可用在矿山、潜水或宇宙飞船等缺氧场合，因为它能和二氧化碳反应生成碳酸钠和氧气，该反应的化学方程式为_____。

18. (8分) 水是一种重要的资源。请回答:

(1) 保持水的化学性质的最小粒子是_____ (填名称)。

(2) 下列做法中, 有利于保护水资源的是_____ (填字母)。

A. 使用节水型马桶

B. 生活污水任意排放

C. 合理使用农药和化肥

D. 工业废水处理达标后排放

(3) 75%的酒精溶液可用于消毒, 其溶剂是_____。

(4) 下列各组白色固体能用水区分的是_____ (填字母)。

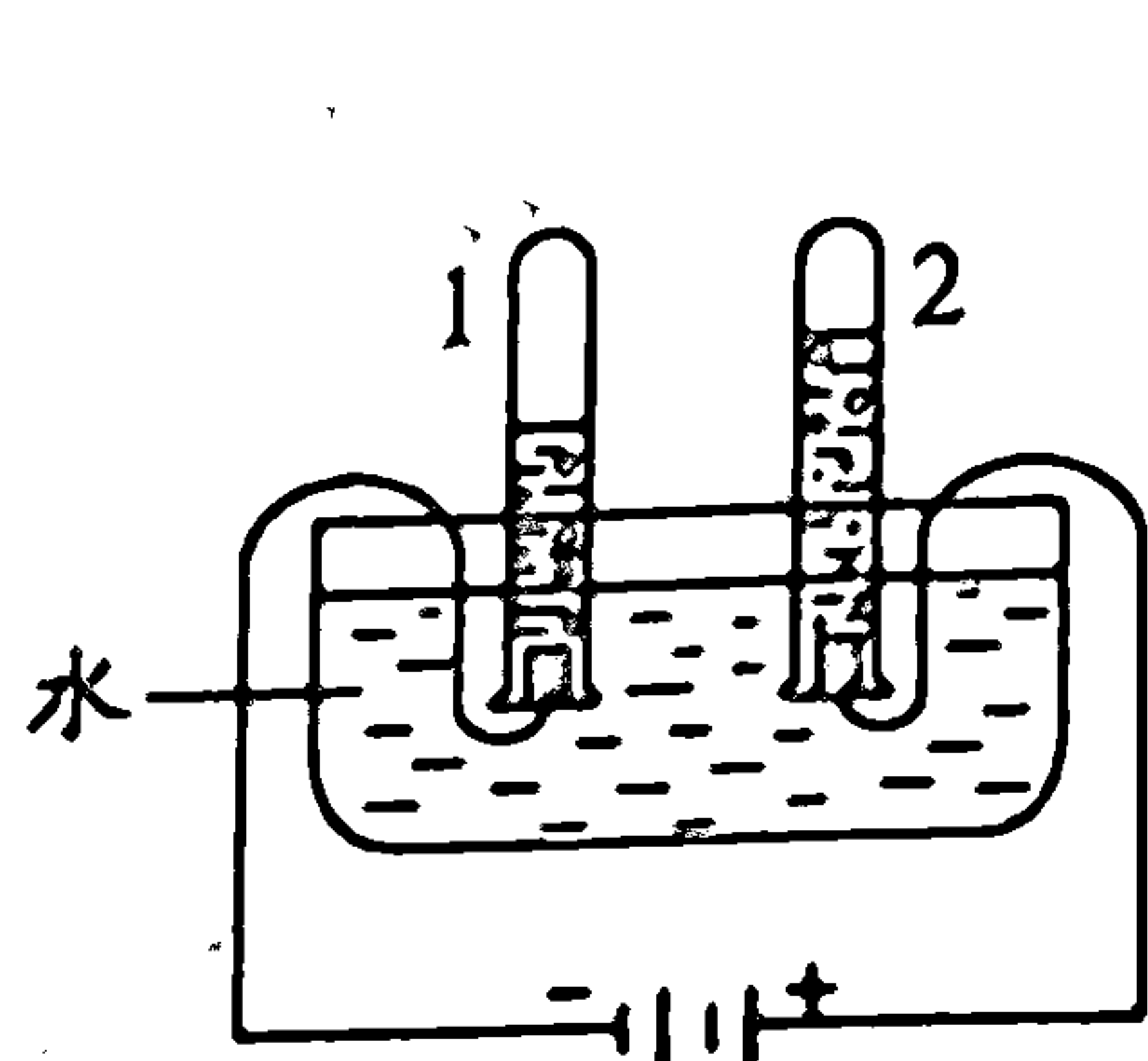
A. 氯化银、硫酸钡

B. 生石灰、石灰石

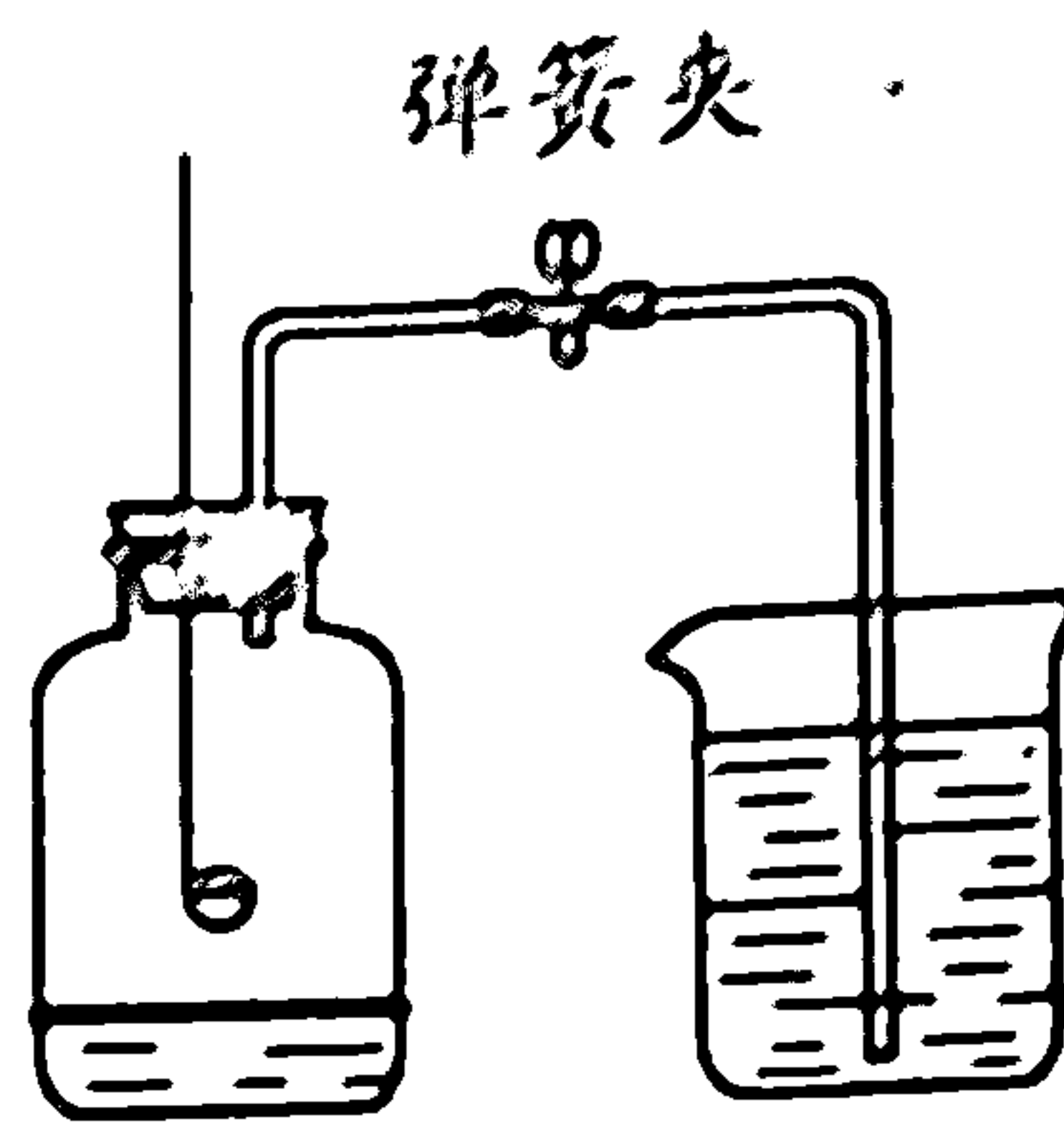
C. 淀粉、白糖

D. 氯化钠、硝酸铵

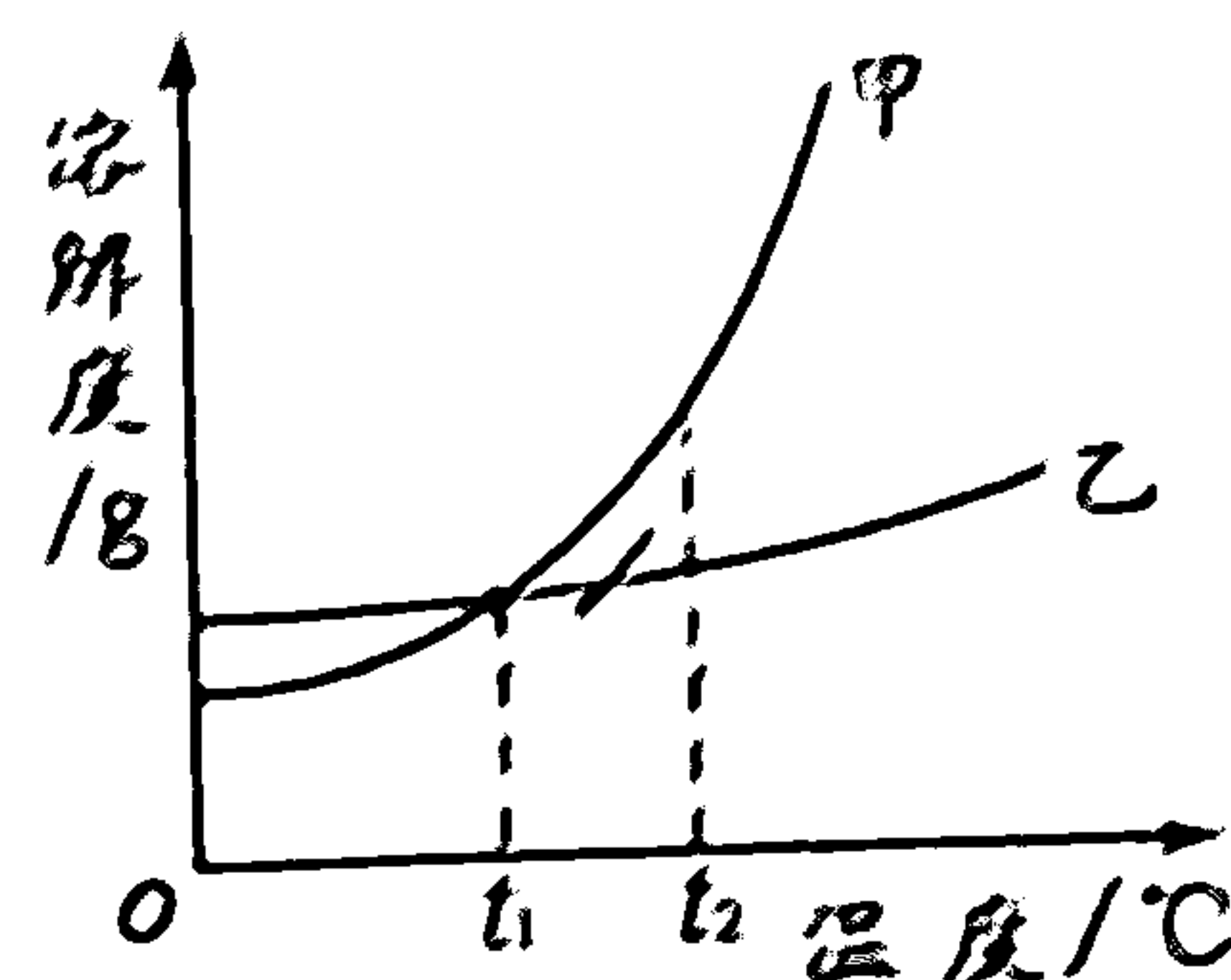
(5) 根据下列实验回答问题。



A



B



C

①实验 A 可证明水由氢、氧元素组成, 反应的化学方程式为_____。

②实验 B 红磷燃烧后, 冷却到室温, 打开弹簧夹, 发现集气瓶内水面上升明显小于原气体体积的 1/5, 其原因可能是_____。

③甲、乙的溶解度曲线如图 C 所示。下列说法中, 正确的是_____ (填字母)。

A. 甲的溶解度大于乙的溶解度

B. $t_1^{\circ}\text{C}$ 时, 甲、乙两种饱和溶液中溶质的质量分数相等

C. $t_1^{\circ}\text{C}$ 时, 甲的饱和溶液升温至 $t_2^{\circ}\text{C}$, 溶质的质量分数变少

D. $t_2^{\circ}\text{C}$ 时, 等质量的甲与乙的饱和溶液中, 溶质质量乙大于甲

四、简答题 (本大题共 3 题, 共 20 分)

19. (6 分) 写出下列反应的化学方程式

(1) 镁在氧气中燃烧_____;

(2) 铁与硫酸铜溶液反应_____;

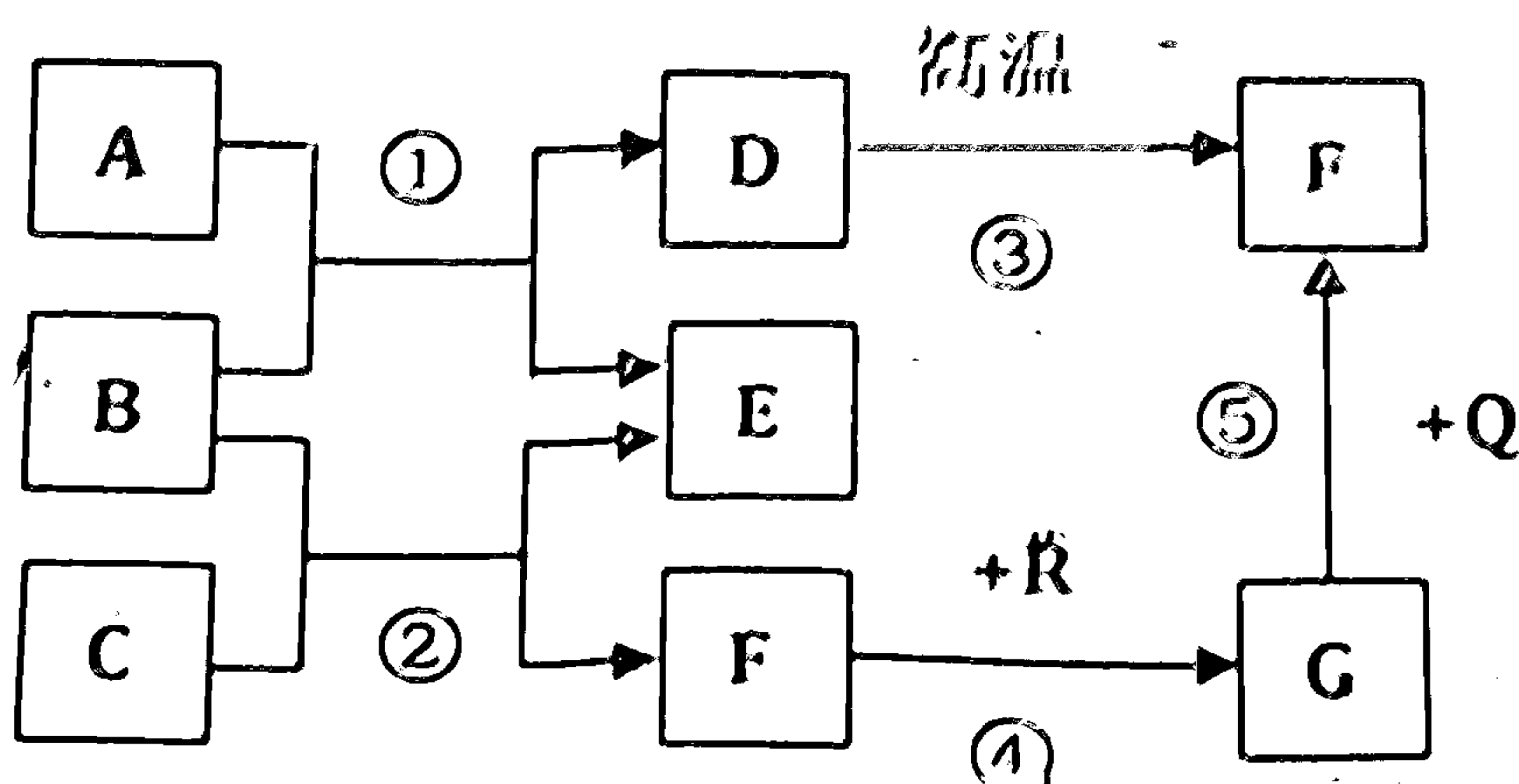
(3) 氢氧化钾溶液与稀盐酸混合_____。

20. (6 分) 下图是初中化学中常见物质间的转化关系, 其中, 在通常情况下, F、G 是组成元素相同的两种气体, Q、R 都是黑色固体 (部分反应条件或产物略去), 试回答下列问题:

(1) D、G 的化学式为: _____、_____;

(2) 若 E 是生活中常用的调味剂、防腐剂, 则 C 的化学式为_____, 反应①的化学方程式_____。

(3) 反应①~⑤中没有涉及的基本反应类型是_____。



21. (8分) 金属及其制品是现代生活中常见的材料，请回答下列问题：

(1) 高铁列车的开通，使人们的出行更加方便、快捷。

①列车电路中的导线大多是用铜制的，这是利用了铜的延展性和_____性。

②列车车体使用的金属材料中的铁是用一氧化碳还原赤铁矿炼制的，其反应的化学方程式为_____；车体表面喷漆除美观外，主要是为了防止外壳生锈，其防锈原理是_____。

③铝热剂是修建铁路时常用的焊接材料，其反应原理是在高温下，铝与四氧化三铁反应得到熔融的铁与一种氧化物，该反应的化学方程式为_____。

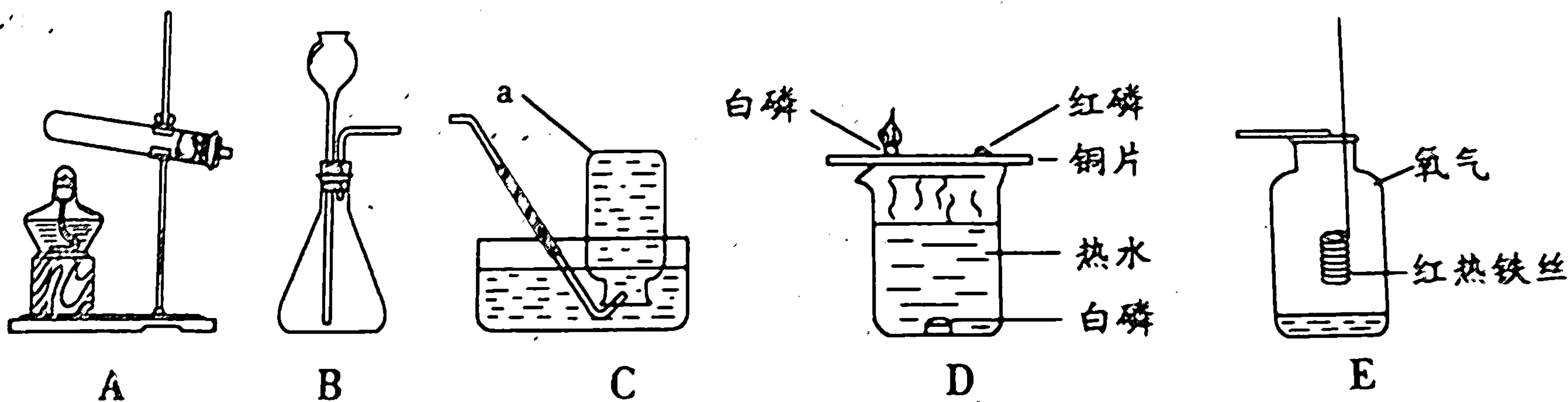
(2) 已知 M、N、R 三种金属存在如下反应： $R + NCl_2 = N + RCl_2$ ，

$M + RCl_2 = R + MCl_2$ ，则 M、N、R 三种金属的活动性由强到弱的顺序为_____。

(3) 在 FeO、Fe₂O₃、Fe₃O₄ 三种化合物中，与等质量的铁元素相结合的氧元素的质量比为_____。(填最简整数比)。

五、实验题 (本大题共 3 题，共 20 分)

22. (6分) 根据下列实验装置图，回答有关问题。



(1) 仪器 a 的名称是_____。

(2) 用 A 与 C 连接制取气体的化学方程式为_____。

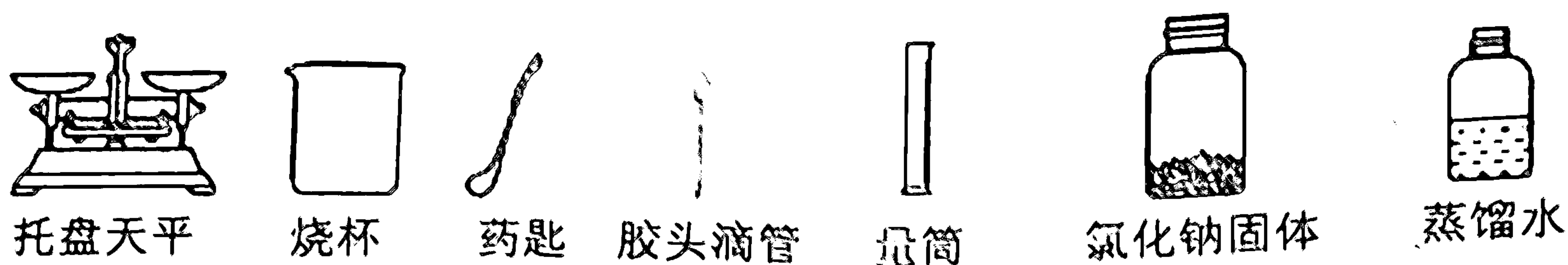
(3) 用 C 装置收集气体的依据是_____。

(4) D 装置用来探究燃烧的条件，当观察到_____时，说明可燃物燃烧温度需要达到着火点。

(5) E 装置中水的作用是_____。

23. (8分) 某同学配制 100 g 溶质质量分数为 0.9% 的 NaCl 溶液, 准备了下列实验用品。回

答下列问题:



(1) 该同学按下列实验步骤进行: ①计算 ②称量 ③量取 ④_____ (填步骤名称)。

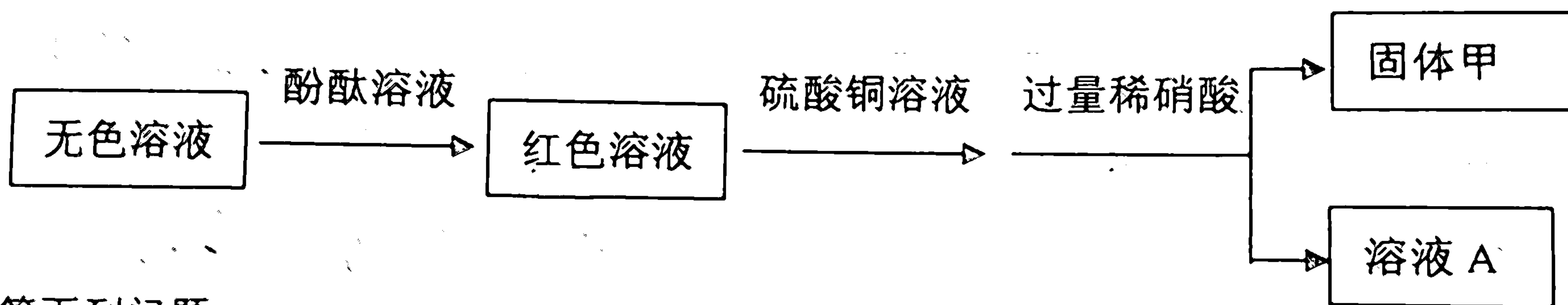
(2) 配制过程还缺少的一种玻璃仪器是_____ (填名称)。

(3) 计算所需 NaCl 的质量为_____ g。

(4) 20℃时, NaCl 的溶解度是 36 g。该温度下, 饱和氯化钠溶液中溶质与溶剂的质量比为_____ (填最简整数比)。

(5) 某校实验室有一无色澄清废液, 其中溶质除了硝酸钠以外, 可能还含有氢氧化钠、碳酸钠、硫酸钠、硝酸钡中的一种或几种。为探究该废液的组成, 取一定量的无色废液, 进行如图所示实验。

为探究组成,



请回答下列问题:

①原无色废液呈_____ (填“酸性”“碱性”或“中性”)。

②加入试剂与原溶液中的某种溶质反应生成固体甲的化学方程式为_____。

③原无色澄清废液中的溶质一定没有_____。

24. (6分) 随着经济发展, 能源与环境已成为人们日益关注的问题。

(1) 目前人们利用最多的化石燃料是煤、_____和天然气。

(2) 氢气作为目前最理想的清洁能源, 其燃烧的化学方程式为_____。

(3) 为了减少化石燃料燃烧对环境造成的危害, 人们正在选择新能源代替化石燃料, 常见的新能源有_____ (写出一种即可)。

(4) 当空气受 SO_2 严重污染时, 可通过飞机喷洒 X 粉末, 使空气中的 SO_2 含量明显降低, 该过程发生的反应是 $2\text{X} + 2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{CaSO}_4 + 2\text{CO}_2$ 。X 的化学式为_____。

(5) 以柴油为燃料的汽车, 加装尿素箱可使尾气排放达到“国IV”标准。其工作原理可

用化学方程式 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 3\text{N}_2\text{O} \xrightarrow[\text{高温}]{\text{催化剂}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{N}_2$ 表示。计算：若用 10 kg 30% 的

尿素 $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ 溶液，最多可吸收一氧化二氮的质量是 _____ kg。

六、计算题（本大题共 2 题，共 10 分）

25. (4 分) 已知葡萄糖酸锌的化学式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{14}\text{Zn}$ 。填空：

(1) 葡萄糖酸锌是由 _____ (写数字) 种元素组成，其中属于微量元素的是 _____；

(2) 葡萄糖酸锌的相对分子质量是 _____。

(3) 葡萄糖酸锌中锌元素的质量分数为 _____ (计算结果精确到 0.1%)。

26. (6 分) 现有碳酸钠和氯化钠的固体混合物 25.2 g，其中含碳元素 2.4 g，将该混合物加入到一定质量的稀盐酸中，恰好完全反应，得到 274 g 氯化钠溶液。计算：

(1) 原固体混合物中碳酸钠的质量分数 (计算结果精确到 0.1%)；

(2) 所用稀盐酸中溶质的质量分数 (计算结果精确到 0.1%)。