



扫码查看解析

# 2019年新疆维吾尔自治区、生产建设兵团中考试卷

## 化学

注：满分为60分。

一、选择题（本大题共10小题，每小题2分，共20分。在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请按答题卷中的要求作答。）

1. 下列广受新疆消费者欢迎的食品中主要含糖类的是（ ）



2. 下列物质的用途是利用其物理性质的是（ ）

A. 金刚石用于切割玻璃

B. 小苏打用于治疗胃酸过多

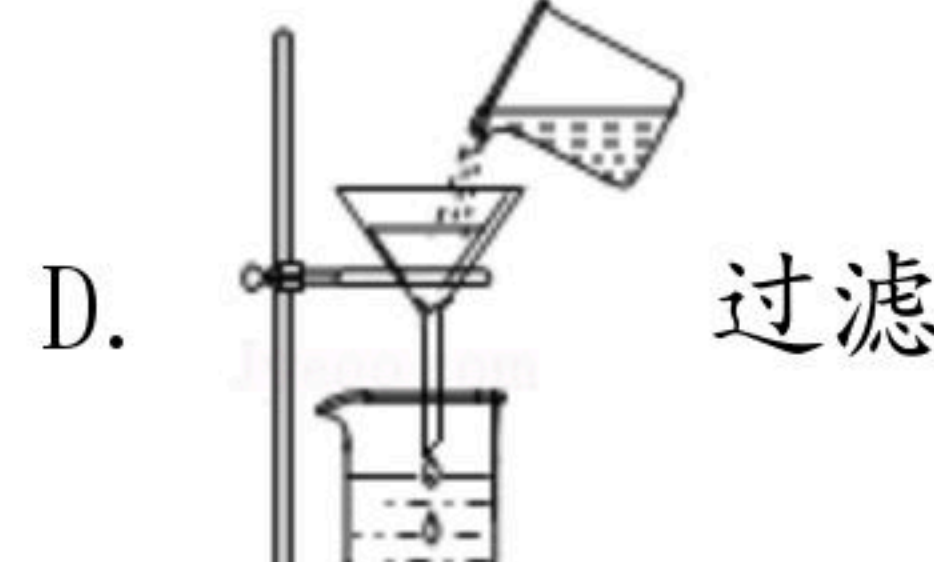
C. 一氧化碳用于冶炼金属

D. 食品包装中充氮气用于防腐

3. 2019年5月31日是第32个世界无烟日。下列图标中表示禁止吸烟的是（ ）



4. 下列化学实验操作错误的是（ ）



5. 烧柴禾时，通常把柴禾架空一些才能燃烧更旺，这是因为（ ）

A. 柴禾是可燃物

B. 散热的速度快

C. 柴禾和空气能充分接触

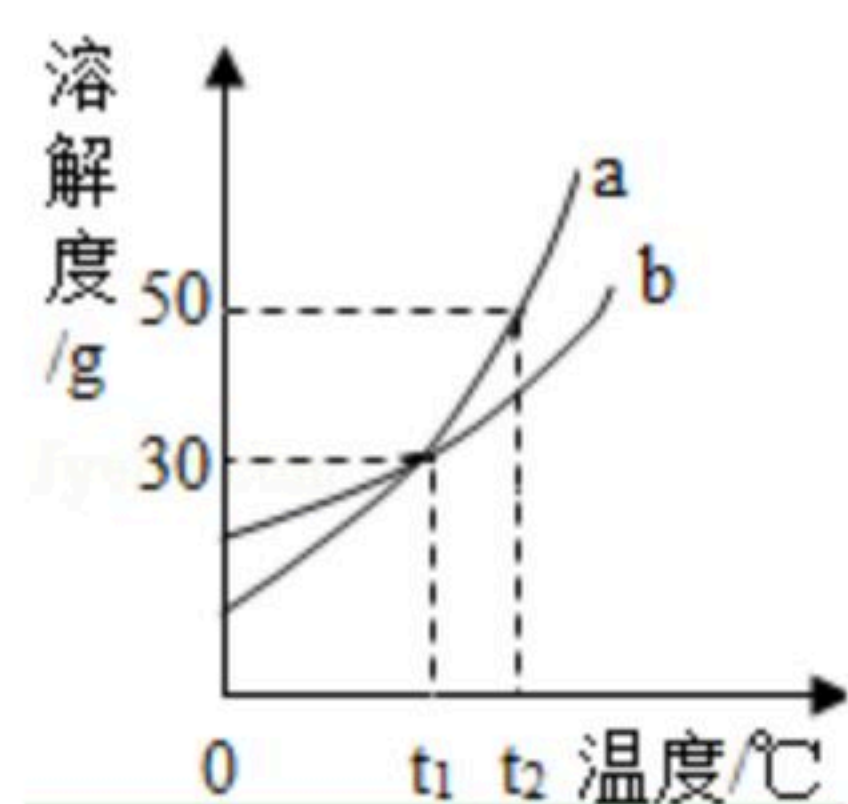
D. 可以降低可燃物的着火点

6. a、b两物质的溶解度曲线如图所示。下列说法正确的是（ ）





扫码查看解析



- A.  $a$ 的溶解度大于 $b$ 的溶解度
- B. 在 $t_1^\circ\text{C}$ 时,  $a$ 、 $b$ 两物质饱和溶液的溶质质量分数相等
- C.  $a$ 、 $b$ 两物质的溶液从 $t_2^\circ\text{C}$ 降温至 $t_1^\circ\text{C}$ 一定有晶体析出
- D. 在 $t_2^\circ\text{C}$ 时,  $60g a$ 物质与 $100g$ 水充分混合后所得溶液的总质量为 $160g$

7. 下列关于水的说法正确的是 ( )
- A. 液态水变成水蒸气时, 水分子变大
  - B. 过滤和加热均能使硬水转化为软水
  - C. 蒸馏或用活性炭吸附均可使海水转化为淡水
  - D. 电解水生成氢气和氧气的体积比为2:1

8. 下列实验操作中, 能达到实验目的是 ( )

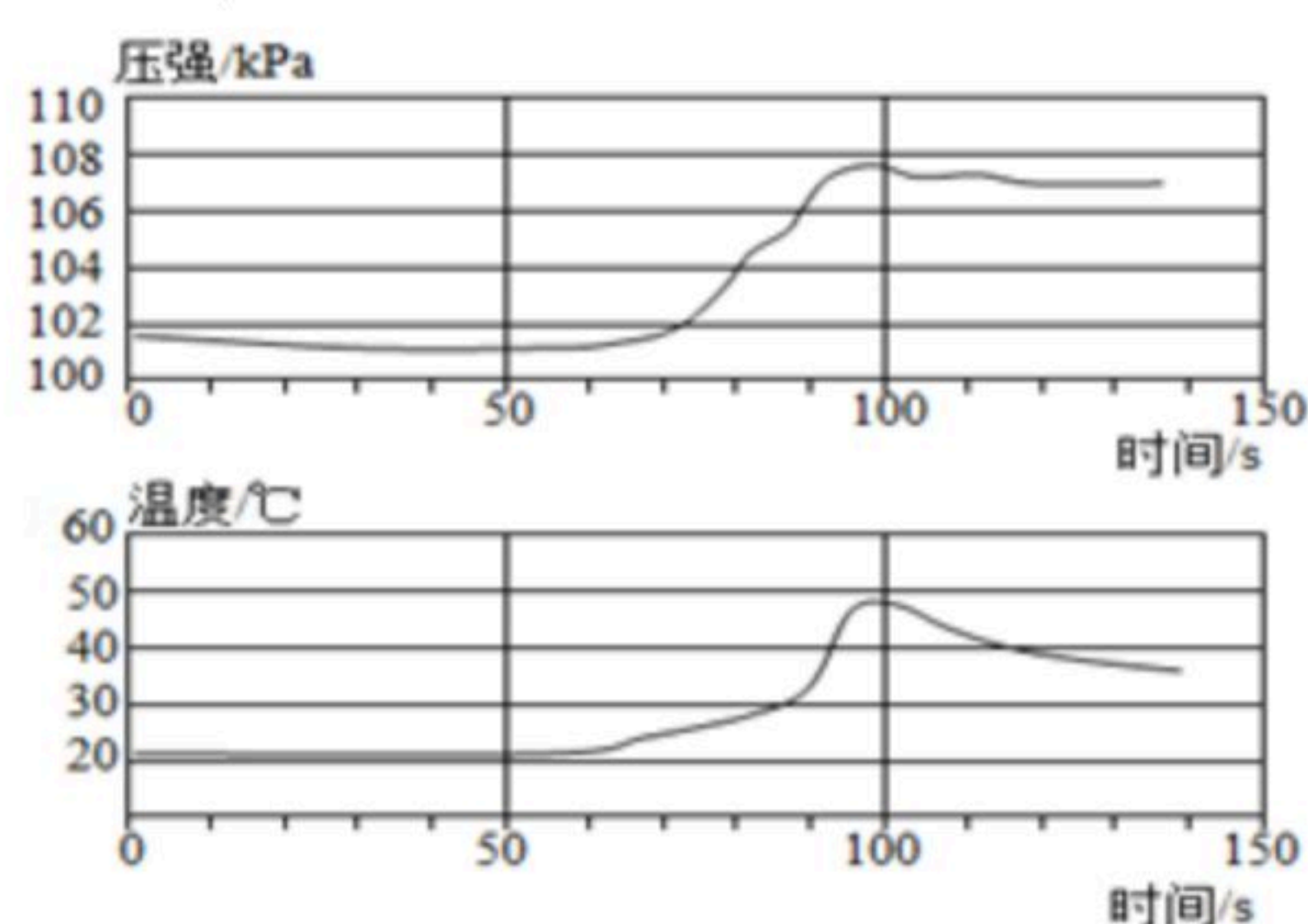
选项	实验目的	实验操作
A	除去 $H_2$ 中少量水蒸气	通过盛有浓硫酸的洗气瓶洗气
B	除去 $NaNO_3$ 溶液中少量的 $Na_2SO_4$	加过量 $Ba(OH)_2$ 溶液, 过滤
C	鉴别厨房里的白酒和白醋	观察颜色
D	鉴别实验室里的食盐水和蔗糖水	品尝味道

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

9. 对于化学反应 $2KClO_3 \xrightarrow[\Delta]{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$ 。下列说法错误的是 ( )

- A. 该反应属于分解反应
- B. 固体减少的质量等于生成 $O_2$ 的质量
- C.  $MnO_2$ 加快了该反应速率
- D. 氯酸钾中 $K$ 、 $O$ 元素的质量比是39:16

10. 小明将未打磨的铝片和稀盐酸放入密闭容器中, 用传感器探究反应过程中温度和压强的变化, 如图所示。从图中所获信息不正确的是 ( )







扫码查看解析

- A. 反应过程中有热量放出
- B. 50s时, 溶液中溶质为 $AlCl_3$
- C. 0~50s, 发生 $Al_2O_3+6HCl=2AlCl_3+3H_2O$ 反应
- D. 100~140s, 压强减小是因为温度降低

## 二、填空题(本大题共4小题, 每空1分, 共22分。)

11. 化学与生活息息相关。

(1) 如图是某电子产品拆解图片。图中标示的材料属于有机合成材料的是\_\_\_\_\_ ; 选择钛合金作为螺丝材料, 是因为合金的硬度比组成金属的硬度\_\_\_\_\_ (填"大"或"小")。



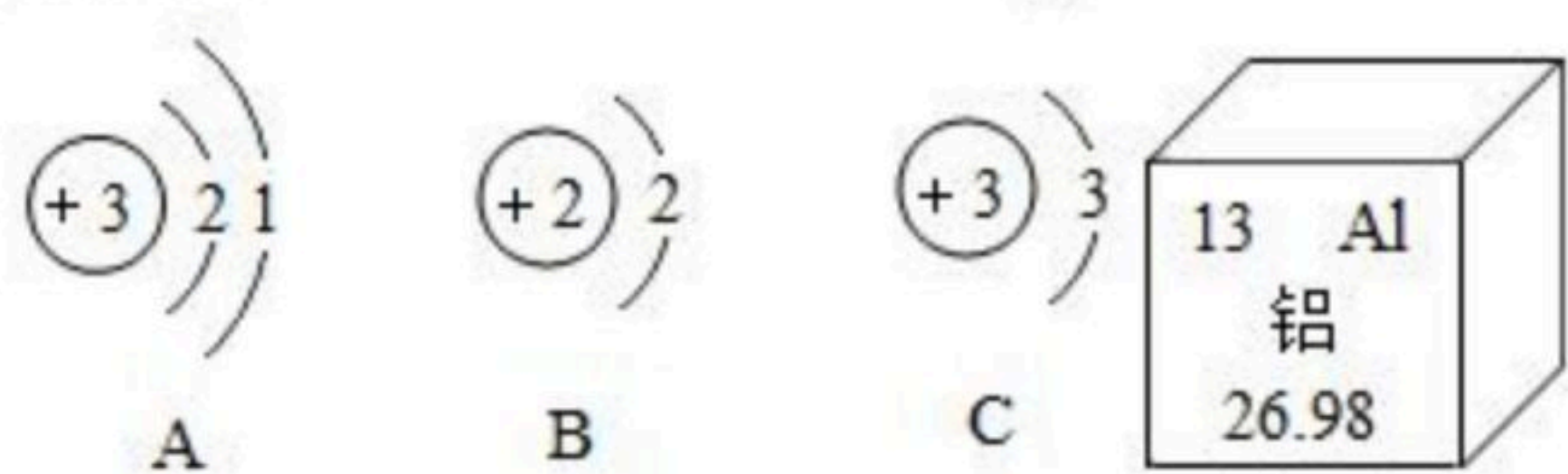
(2) 制造电子芯片的主要材料是硅。工业上制取硅的主要化学反应为 $SiO_2+2C \xrightarrow{\text{高温}} Si+2CO\uparrow$ , 该化学反应的反应物中属于氧化物的是\_\_\_\_\_, 该反应的基本类型属于\_\_\_\_\_ 反应。

(3) 生活中某些废旧电池含有汞, 如果随意丢弃, 会造成污染。汞的元素符号是\_\_\_\_\_, 它在常温下的状态是\_\_\_\_\_。常用的干电池内部填有氯化铵和二氧化锰等物质, 若通过分离得到氯化铵, 在实验室需进行的操作是溶解、过滤和\_\_\_\_\_, 得到的氯化铵在农业上又可用作\_\_\_\_\_。

12. 2019年1月3日, 嫦娥四号登月探测器首次在月球背面软着陆, 目的是全面科学探测月球地质、资源等方面的信息, 完善月球的档案资料。



甲 火箭发射      乙 嫦娥四号着陆      丙 月面微型生态圈  
图1



A      B      C      图2

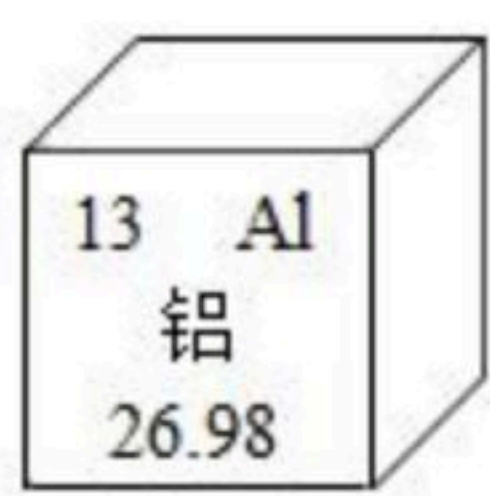


图3

(1) 火箭燃料常用的氧化剂高氯酸铵( $NH_4ClO_4$ )中, 氮元素的化合价为-3价, 则氯元素的化合价是\_\_\_\_\_ 价。

(2) 现已探明月球上含有丰富的核能原料 $He-3$  (3表示相对原子质量)。氦元素的原子结构示意图为\_\_\_\_\_ (填字母编号)。

(3) 月球背面的陨石坑土壤中有天然铁、铝、银等金属颗粒。根据铁锈蚀的条件分析, 铁在月球上不锈蚀的原因是\_\_\_\_\_。

(4) 嫦娥四号上搭载的月面微型生态圈, 是由特殊铝合金材料制成的圆柱体罐子。铝





扫码查看解析

元素在元素周期表中的信息如图3所示，铝离子 ( $Al^{3+}$ ) 的核外电子数为\_\_\_\_\_。

13. A、B、C是金属活动性顺序表中的三种金属。取形状大小相同的A、B、C三种金属，分别向其加入同体积同溶质质量分数的稀盐酸，实验现象如下表所示，请回答：

实验	 A	 B	 C
现象	速率快，产生大量气泡	速率缓慢，产生气泡较少	无现象

(1) A、B、C三种金属的活动性由强到弱的顺序是\_\_\_\_\_ (填字母)。

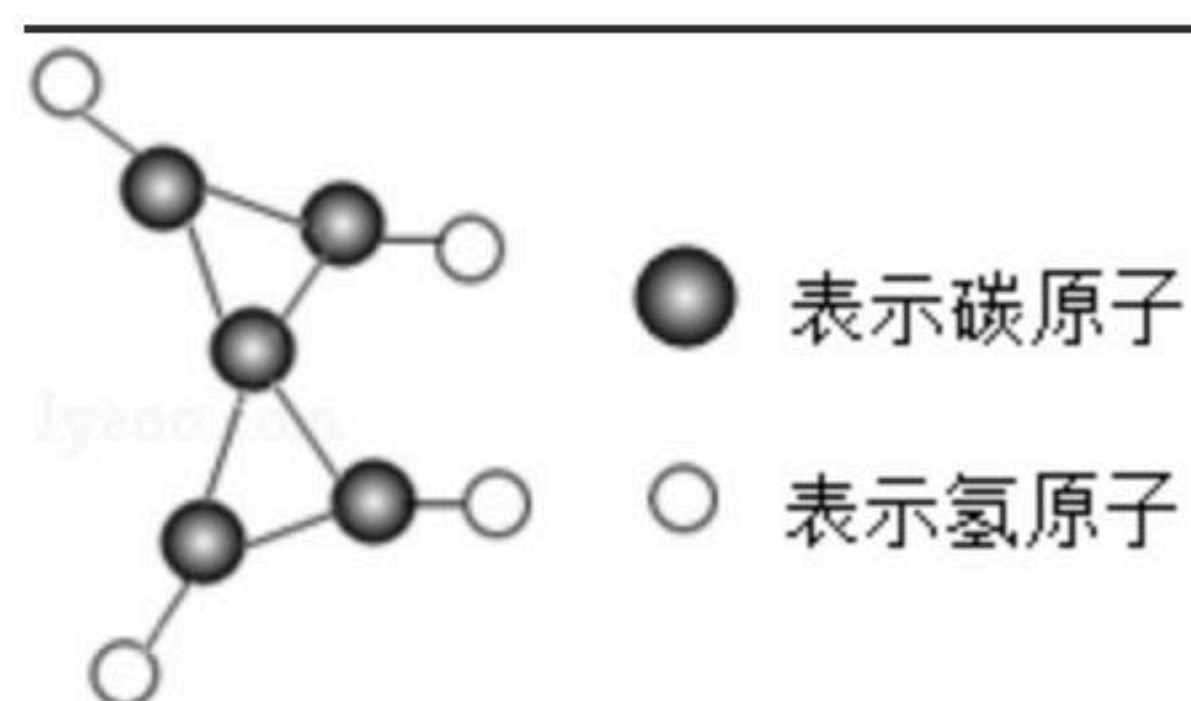
(2) 将金属C放入硝酸银溶液中，其表面有银析出，写出该反应的化学方程式

\_\_\_\_\_。

(3) 向金属A反应后的溶液中加入几滴紫色石蕊试剂，溶液变红色。则此溶液的pH \_\_\_\_\_ (填" $>$ "、" $<$ "或" $=$ ") 7。再向该溶液中滴加NaOH溶液，溶液由红色变为紫色，发生的化学反应方程式为\_\_\_\_\_。

14. 结构观、微粒观、元素观和转化观都是化学学科的基本观念。

(1) 将"宏观-微观-符号"表征相结合是化学学科独特的思维方式。科学家最近在 $-100^{\circ}C$ 合成了一种化合物，其分子模型如图所示。该物质的化学式是\_\_\_\_\_；从物质结构的观点说明该物质具有可燃性的原因是\_\_\_\_\_，该物质在空气中完全燃烧的化学反应方程式为\_\_\_\_\_。



(2) 在制备物质时，根据所制物质的组成成分选择原料，要考虑原料中能否提供产品所需的成分，且能够转化到产品中。如利用海水中的NaCl制纯碱 ( $Na_2CO_3$ ) 的过程中，NaCl只提供了 $Na_2CO_3$ 所需的"Na"，则还需要能提供含有\_\_\_\_\_元素的物质。按此思路，若用 $Na_2CO_3$ 制取NaOH，需要用到生活中一种常见的廉价原料是\_\_\_\_\_ (填俗称)。

(3) 已知由Cu到 $Cu(OH)_2$ 可经三步转化： $Cu \rightarrow CuO \rightarrow CuSO_4 \rightarrow Cu(OH)_2$ ，而Fe经两步反应得到 $Fe(OH)_2$ ，请补全转化的过程： $Fe \rightarrow$ \_\_\_\_\_  $\rightarrow Fe(OH)_2$ 。

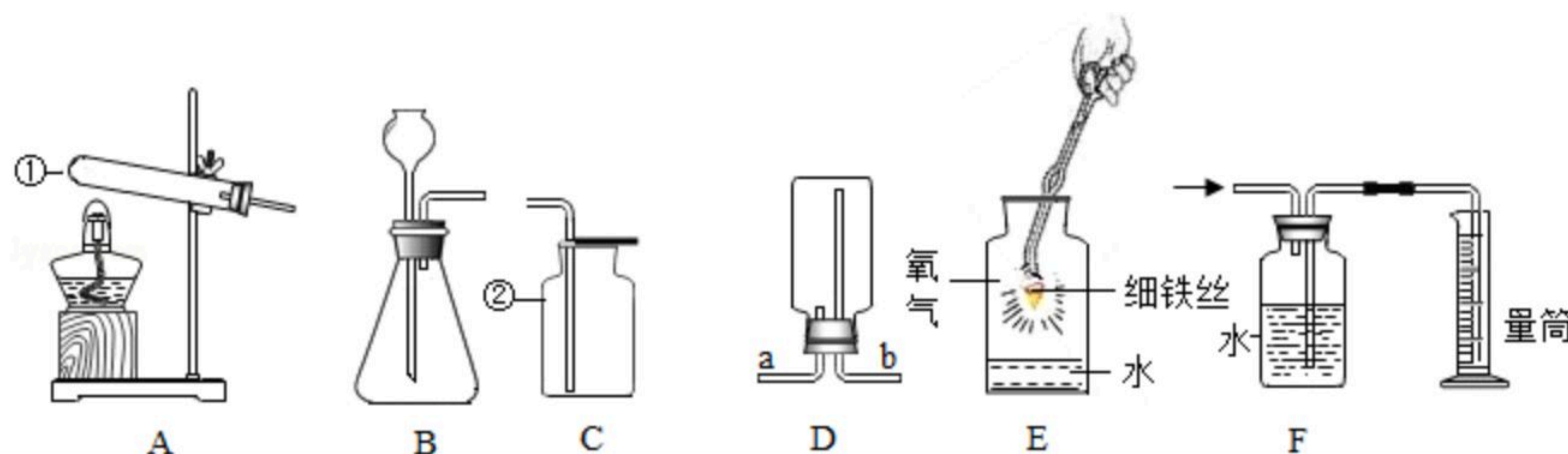
### 三、实验探究题 (本大题共2小题，每空1分，共14分。)

15. 气体的实验室制取是学生必备的基本实验技能，请根据下列装置回答问题：





扫码查看解析



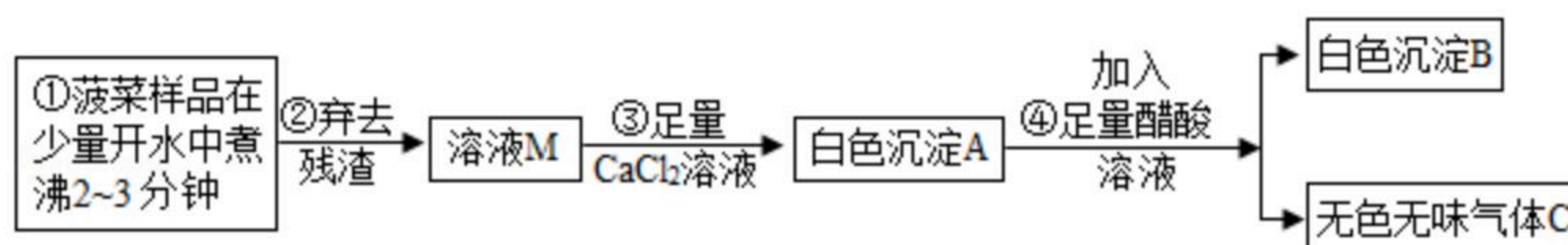
- (1) 写出图中标数字的仪器名称①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_。
- (2) 实验室用加热高锰酸钾制取氧气的化学反应方程式为\_\_\_\_\_，若用D装置收集氧气，气体应从管口\_\_\_\_\_（填"a"或"b"）进入。用E装置进行氧气性质实验时，E装置中水的作用是\_\_\_\_\_。
- (3) 装置中既能制O<sub>2</sub>又能制CO<sub>2</sub>的发生装置是\_\_\_\_\_（填字母序号），用C装置收集CO<sub>2</sub>的原因是\_\_\_\_\_。
- (4) 图中的F装置可用来测量生成氧气的体积。进行操作时，集气瓶未装满水是否影响实验结果\_\_\_\_\_（填"是"或"否"）。

16. 粮食、蔬菜、肉类、豆制品等食物是我们日常营养的主要来源。菠菜营养丰富，豆腐中含有丰富的蛋白质及钙盐等，但民间有"菠菜、豆腐不宜同食"的说法。某化学兴趣小组针对此说法进行探究。

【查阅资料】①菠菜含有丰富的铁、草酸盐、碳酸盐等；②草酸钙（CaC<sub>2</sub>O<sub>4</sub>）不溶于水，不易被人体吸收；③醋酸不与草酸钙反应，但能与碳酸钙反应生成可溶性盐等。

(1) 【提出猜想】"菠菜、豆腐不宜同食"的原因可能是\_\_\_\_\_。

【实验探究】



- (2) 加入足量CaCl<sub>2</sub>溶液的目的在于\_\_\_\_\_。
- (3) 已知气体C能使澄清石灰水变浑浊，写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_。
- (4) 醋酸的化学式可简写为HAC。写出步骤④发生的化学反应方程式\_\_\_\_\_。
- (5) 白色沉淀B的主要成分是\_\_\_\_\_（填化学式）。可见菠菜中的草酸盐能与钙盐反应生成草酸钙。
- (6) 【反思与应用】家庭中常常将菠菜放在开水中烫过后再烹饪，其目的是\_\_\_\_\_。

#### 四、计算题（本大题1小题，共4分。）

17. 将8.0g三氧化二铁加入到100.0g的稀硫酸溶液中，恰好完全反应。化学反应方程式为Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+3H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>=Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>+3H<sub>2</sub>O。试计算：





扫码查看解析

- (1) 硫酸的相对分子质量是\_\_\_\_\_；
- (2) 稀硫酸溶液的溶质质量分数（计算结果精确到0.1%）。