



扫码查看解析

# 2018年宁夏中考试题卷

## 化学

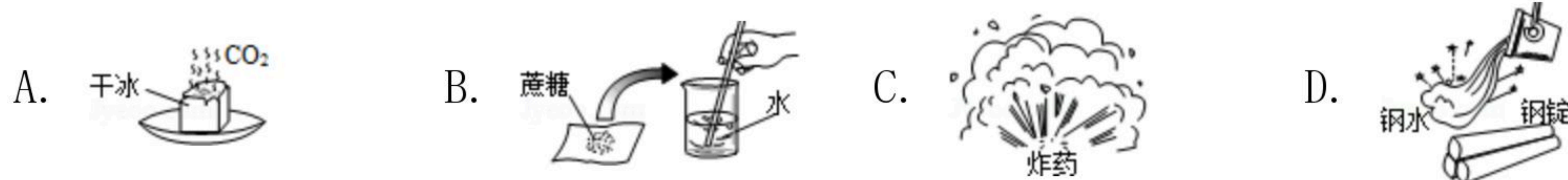
注：满分为75分。

一、选择（选出下列各题中唯一正确的答案。1-11题每题2分，12-13题每题3分，共28分。不选、多选、错选不得分）

1. 我们正在努力建设天蓝地绿水美的美丽宁夏。下列做法不符合这一主题的是（ ）

- A. 生活中，提倡低碳出行
- B. 推广利用太阳能、风能等新型能源
- C. 生活污水、工厂废渣废气等经处理达标后再排放
- D. 为防止"白色污染"，直接焚烧废弃塑料

2. 下列变化中属于化学变化的是（ ）



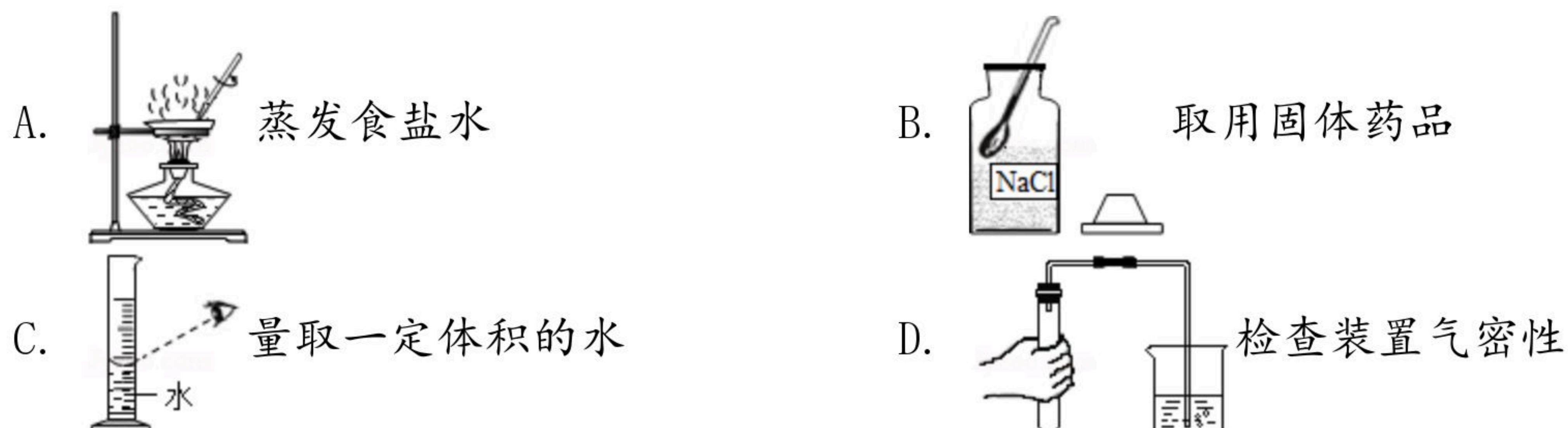
3. 下列实验现象描述中错误的是（ ）

- A. 红磷在空气中燃烧时，产生白烟
- B. 电解水时，与正极相连的玻璃管中产生的气体体积多
- C. 硝酸铵固体完全溶于水时，测量到溶液的温度降低
- D. 在软水中滴入一定量的肥皂水并振荡，产生较多泡沫

4. 关于氧气、二氧化碳、二氧化硫、过氧化氢、高锰酸钾这五种物质，下列说法正确的是（ ）

- A. 都含有氧元素
- B. 都含有氧分子
- C. 都是化合物
- D. 都是氧化物

5. 下列实验操作不正确的是（ ）



6. 与元素的化学性质关系最密切的是（ ）

- A. 元素的相对原子质量
- B. 元素的核电荷数
- C. 原子的核外电子数
- D. 原子的最外层电子数



扫码查看解析

7. 下列说法错误的是 ( )
- A. 油锅着火用锅盖盖灭, 原理是隔绝空气
  - B. 木材着火用水浇灭, 是降低着火点来灭火
  - C. 扑灭森林火灾时, 砍掉树木形成隔离带, 原理是清除可燃物
  - D. 煤块粉碎后燃烧, 可以提高燃料的利用率
8. 下列做法对人体无害的是 ( )
- A. 为了节约粮食, 把霉变大米淘净后继续食用
  - B. 用甲醛水溶液浸泡海产品, 以达到保鲜目的
  - C. 做馒头时加入适量的小苏打, 使馒头松软可口
  - D. 大多数维生素在人体内不能合成, 每天需要大量摄取
9. 推理是化学学习中常用的思维方法之一。下列推理正确的是 ( )
- A. 溶液是均一、稳定的, 均一、稳定的液体一定是溶液
  - B. 依据化学方程式:  $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{X} + 6\text{H}_2\text{O}$ , 可推出X的化学式为 $\text{N}_2$
  - C. 酸能使紫色石蕊试液变红, 通入二氧化碳后的紫色石蕊试液变红, 所以二氧化碳是酸
  - D. 稀有气体的原子(除氦外)最外层电子数都为8, 最外层电子数为8的微粒一定是稀有气体的原子
10. 下列说法错误的是 ( )
- A. 熟石灰可以用来区分氯化铵固体和硫酸铵固体
  - B. 利用元素周期表可以查出元素的相对原子质量
  - C. 氢气、一氧化碳、甲烷和酒精都具有可燃性, 都可做燃料
  - D. 服用含氢氧化铝的药物治胃酸过多症, 是利用了中和反应原理
11. 除去下列物质中的杂质(括号内为杂质), 方法不正确的是 ( )
- A.  $\text{O}_2$  (水蒸气), 将气体通过浓硫酸
  - B.  $\text{KCl}$ 固体 ( $\text{MnO}_2$ ), 加入足量的水, 溶解、过滤、蒸发
  - C. 氧化钙 (碳酸钙), 高温煅烧
  - D. 氢氧化钾溶液 (硫酸钾溶液), 加入过量氢氧化钡溶液, 过滤
12. 善于归纳知识, 有利于提高学习能力。下列知识整理的内容不完全正确的一组是 ( )



扫码查看解析

A. 化学反应基本类型	B. 化学与生活
①化合反应 $C+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2$ ②分解反应 $H_2CO_3=H_2O+CO_2\uparrow$ ③置换反应 $C+2CuO \xrightarrow{\text{高温}} 2Cu+CO_2\uparrow$ ④复分解反应 $HCl+AgNO_3=AgCl\downarrow+HNO_3$	①液氧 -- 可用于火箭的助燃剂 ②人体缺乏碘元素 -- 导致甲状腺肿大 ③鉴别羊毛和合成纤维 -- 点燃后闻气味 ④用洗洁精除去餐具油污 -- 利用乳化作用
C. 化学实验数据记录	D. 化学中常见的"三"
①用托盘天平称取7.8 g铁粉 ②用50 mL量筒量取47.25 mL水 ③用pH试纸测得苹果汁的pH为3.2	①煤、石油、天然气 -- 三大化石燃料 ②塑料、合成纤维、合成橡胶 -- 三大合成材料 ③分子、原子、离子 -- 构成物质的三种基本粒子

A. A

B. B

C. C

D. D

13. 根据化学方程式:  $2H_2O \xrightarrow{\text{通电}} 2H_2\uparrow+O_2\uparrow$ , 判断下列说法正确的是 ( )

- ①水是由氢元素和氧元素组成
- ②水是由氧单质和氢单质组成
- ③反应前后氢元素的化合价没有发生变化
- ④反应前后氧原子和氢原子的数目没变
- ⑤反应前后氧原子的质子数不变
- ⑥水分子是由两个氢原子和一个氧原子构成
- ⑦反应前后物质的总质量不变
- ⑧参加反应的水和生成氧气的微粒数目之比是2: 1

A. ①④⑤⑦⑧

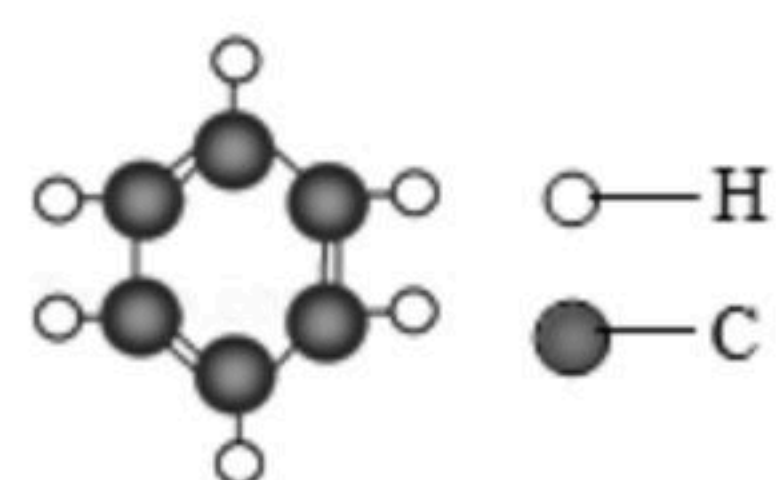
B. ②④⑤⑥⑦

C. ①③④⑥⑧

D. ③⑤⑥⑦⑧

## 二、填空 (共15分)

14. 如图为某分子的模型, 请回答下列问题:

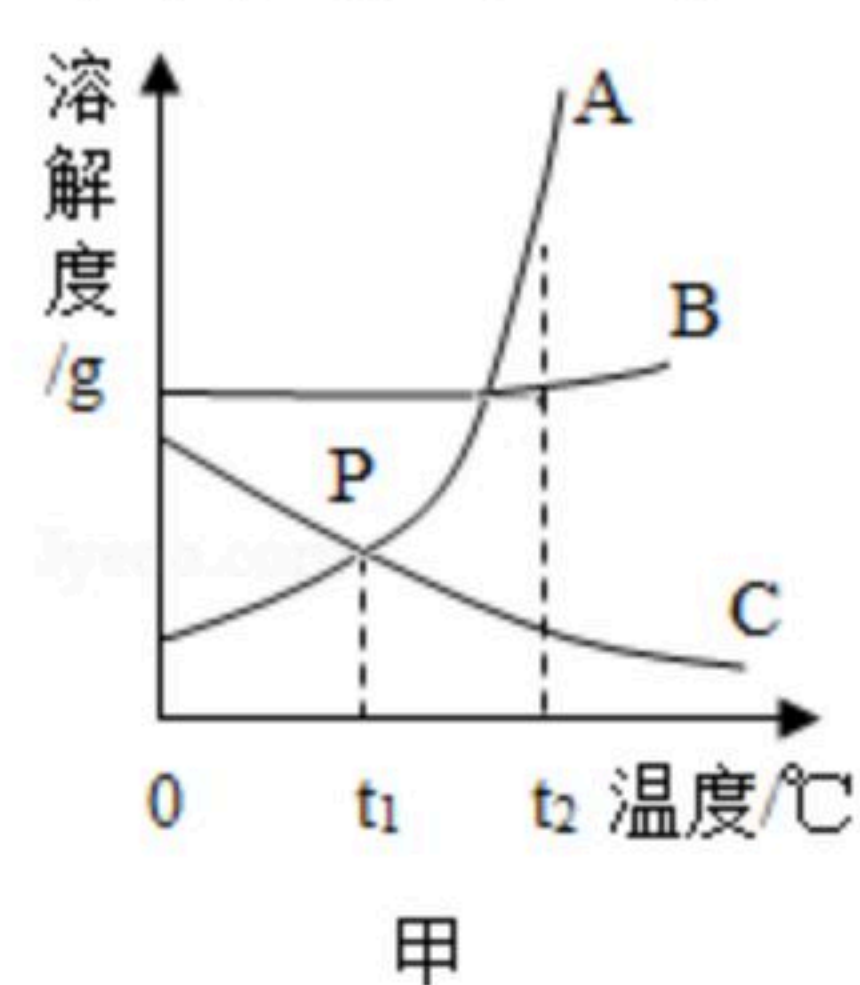


(1) 由这种分子构成的物质化学式为 \_\_\_\_\_; 该物质属于 \_\_\_\_\_ (填"无机化合物"或"有机化合物")。

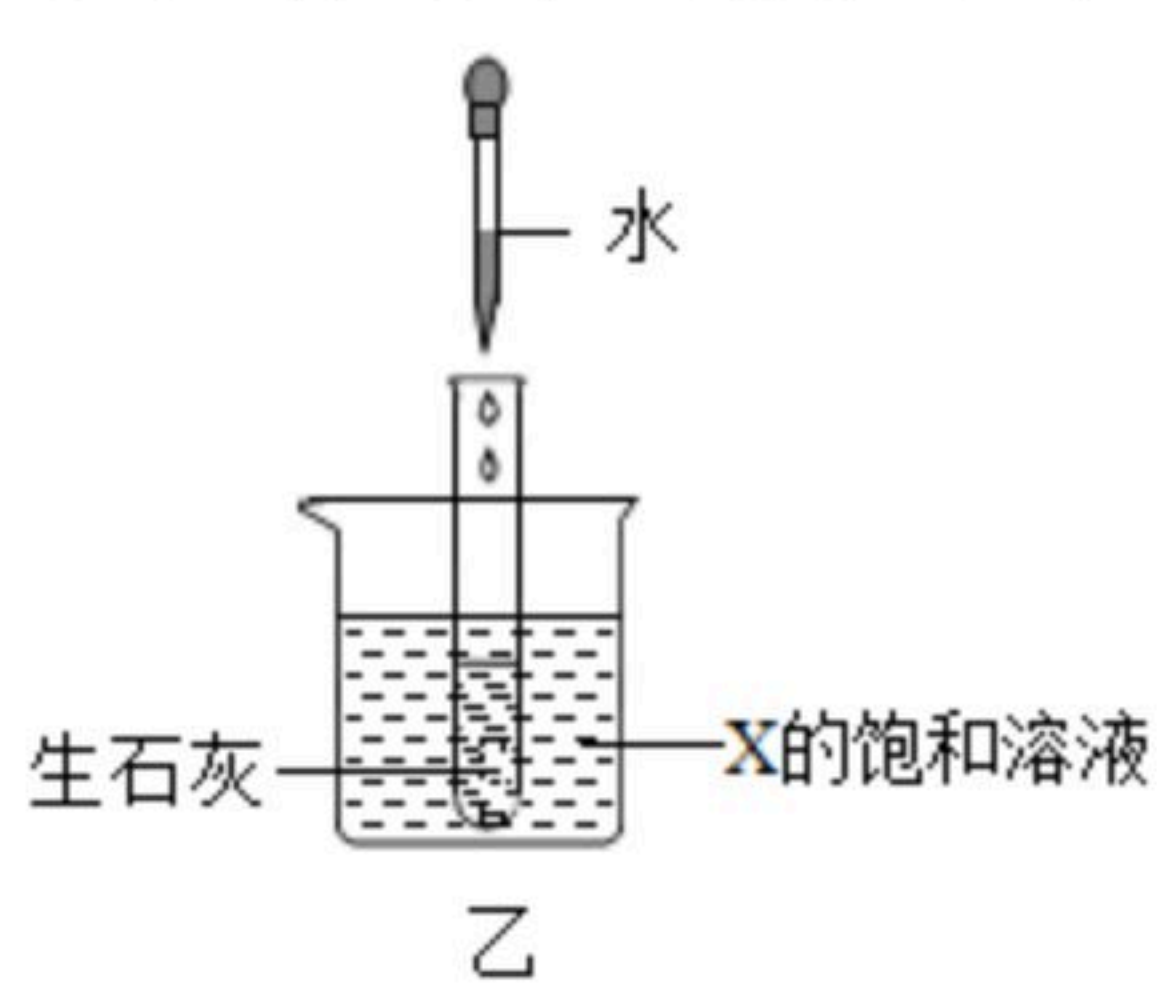
(2) 该物质中碳元素和氢元素的质量比为 \_\_\_\_\_。

(3) 该物质具有可燃性, 在氧气中完全燃烧时生成二氧化碳和水, 该物质完全燃烧的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

15. 甲图是A、B、C三种固体物质的溶解度曲线。



甲



乙



扫码查看解析

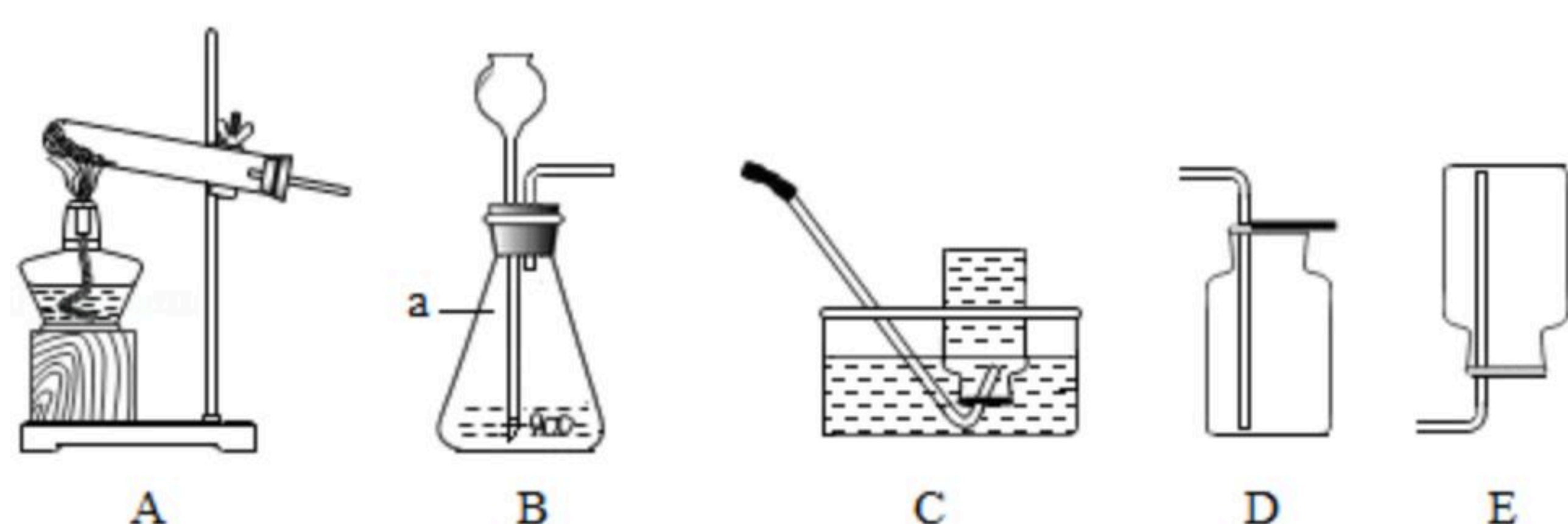
(1) 甲图中,  $P$ 点所表示的含义为\_\_\_\_\_。

(2)  $t_2^\circ\text{C}$ 时, 在温度不变的情况下, 将 $B$ 物质的不饱和溶液转变成饱和溶液可采取的一种方法是\_\_\_\_\_。

(3) 将 $t_2^\circ\text{C}$ 时 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 三种物质的饱和溶液降温到 $t_1^\circ\text{C}$ 时, 三种溶液的溶质质量分数由大到小的顺序是\_\_\_\_\_。

(4) 如乙图所示,  $20^\circ\text{C}$ 时, 把试管放入盛有 $X$ 的饱和溶液的烧杯中, 在试管中加入一小块生石灰, 再加入适量的水, 烧杯中的溶液逐渐变浑浊, 则 $X$ 可能为\_\_\_\_\_ (填" $A$ "或" $B$ "或" $C$ ") 固体物质。

16. 如图是实验室常用的实验装置, 请根据要求回答下列问题。



(1) 写出图中 $a$ 仪器的名称: \_\_\_\_\_。

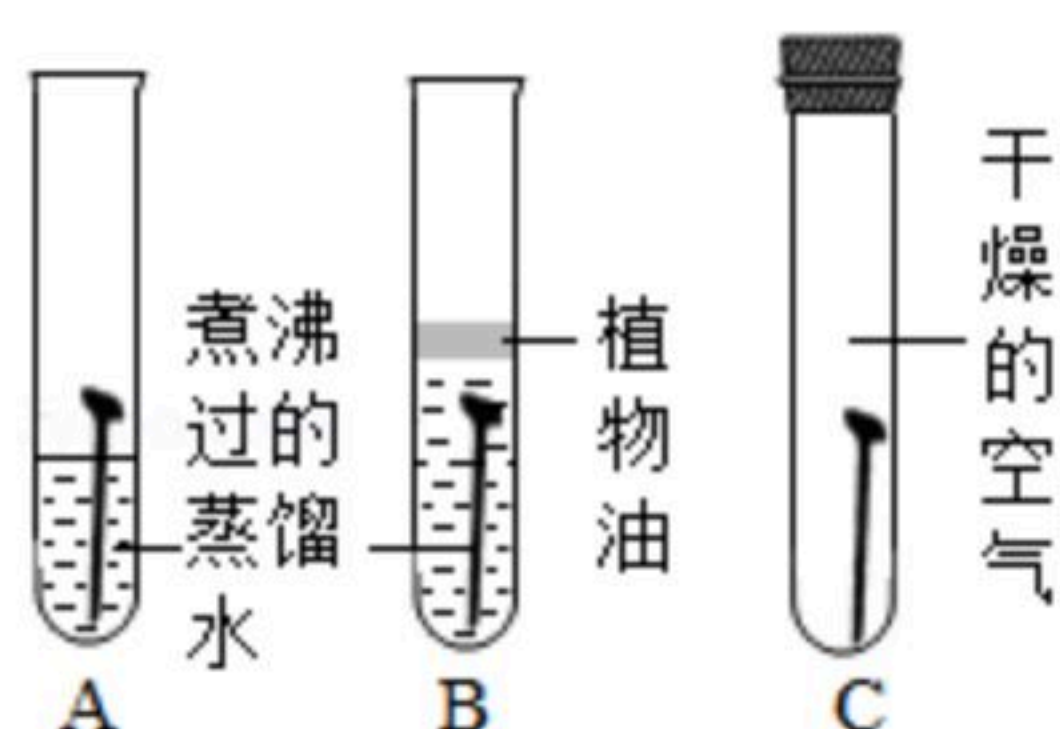
(2) 实验室加热氯酸钾和二氧化锰制取并收集氧气应选择的装置是\_\_\_\_\_ (填序号), 若用排空气法收集氧气, 检验氧气是否收集满的方法是\_\_\_\_\_。

(3) 实验室用装置 $B$ 制取二氧化碳的化学方程式为\_\_\_\_\_ ; 装置 $B$ 中的长颈漏斗的下端管口应插入液面下, 目的是\_\_\_\_\_。

### 三、应用 (共13分)

17. 某化学兴趣小组对金属的性质做了如下探究, 请你帮他们完成下面的内容。

(1) 探究铁生锈的原因 (如图) (每支试管中均放有完全相同的洁净铁钉):



①一段时间后甲同学观察到: \_\_\_\_\_ 试管中的铁钉明显生锈了。由此得出铁生锈的原因是铁与\_\_\_\_\_ 共同作用的结果。

②为防止金属锈蚀, 可以采取的措施有\_\_\_\_\_ (填一种)。

③在焊接铁制品前, 常用稀盐酸清除其表面的锈, 该反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

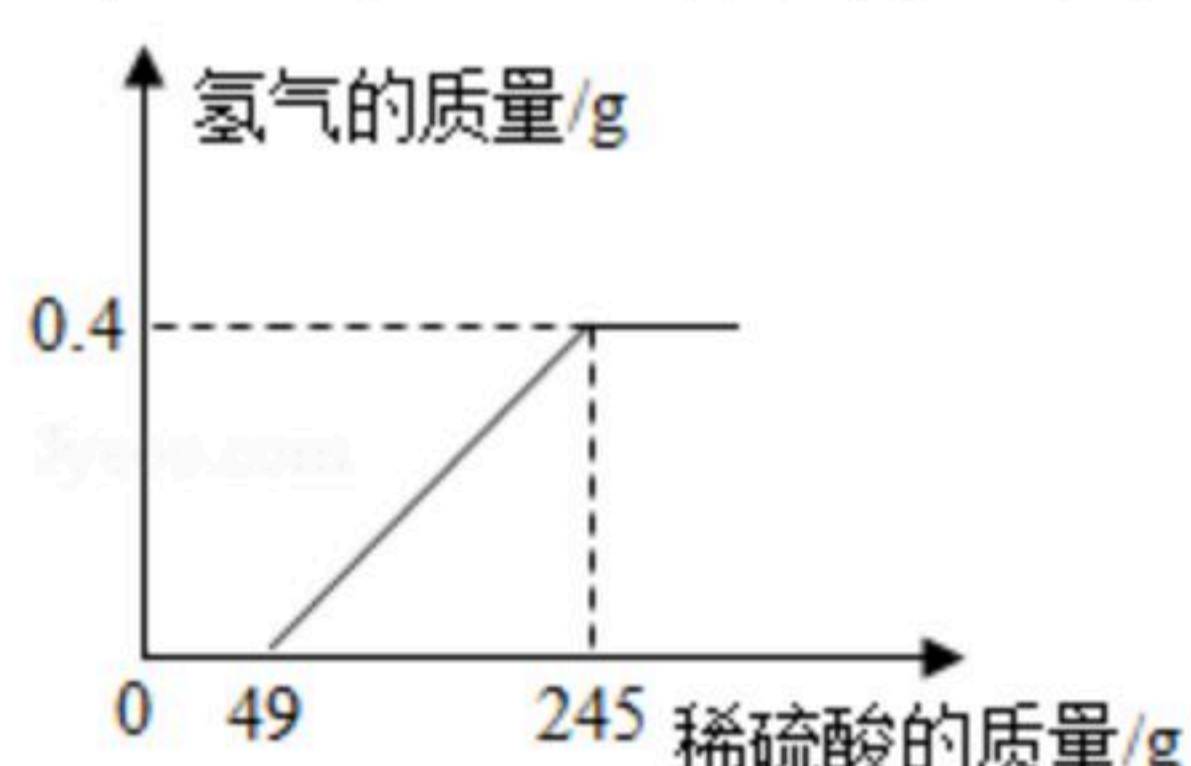
(2) 某同学分别向盛有形状、大小相同的铁片和锌片的试管中, 倒入等质量、溶质质量分数相同的稀硫酸, 以"\_\_\_\_\_ "为依据来判断两种金属的活动性强弱。



扫码查看解析

(3) 将一定质量的铁粉放入硫酸铜、硫酸锌的混合溶液中，充分反应后过滤，所得固体中一定含有的物质是\_\_\_\_\_，所得滤液中一定含有的溶质是\_\_\_\_\_ (填化学式)。

18. 小明用镁条（表面被氧化）和稀硫酸反应的实验来测定稀硫酸的溶质质量分数。实验中，他绘制了生成氢气的质量与所用稀硫酸质量的关系图（如图），请根据如图计算该稀硫酸的溶质质量分数。



#### 四、实验探究（共19分）

19. 小红在探究碱的化学性质时，将稀盐酸滴入到氢氧化钠溶液中，意外地发现产生有气泡产生，她认为氢氧化钠溶液已经变质。氢氧化钠溶液变质的原因是\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。

【提出问题】变质后的氢氧化钠溶液中的溶质是什么？

【猜想假设】小红对变质后的氢氧化钠溶液中的溶质成分做出了两种猜想：

猜想一：\_\_\_\_\_ 猜想二：\_\_\_\_\_

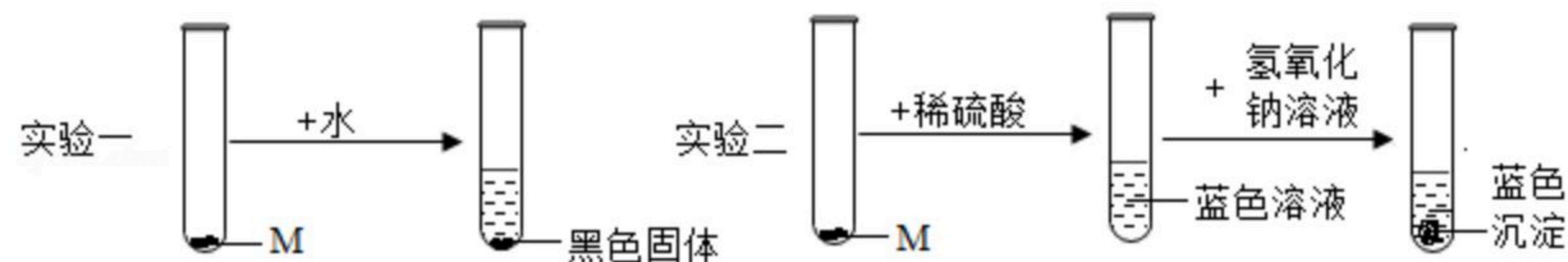
【实验设计】为了验证上述猜想哪个正确，小红设计了如下方案：取少量氢氧化钠溶液样品于试管中，滴加几滴无色酚酞溶液，观察溶液颜色的变化，可以得出结论。小敏认为小红的实验方案不合理，理由是\_\_\_\_\_。

【实验与结论】小敏另外设计实验方案并进行了探究，请你帮她完成下面的实验报告：步骤1反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

20. 某化学实验室有一瓶黑色固体粉末M（M是纯净物），因试剂瓶标签破损无法确定其成分。为探究M的成分小军进行了以下实验，请你参与他的探究：

【猜想与假设】物质M可能是\_\_\_\_\_；

【设计与实验】取两份等量的M样品，分别进行如图的实验：



【分析与结论】(1) 从实验一小军得出M的物理性质有\_\_\_\_\_ (填写一种)；

(2) 从实验二小军推断出M的化学式是\_\_\_\_\_；

(3) 实验二中②发生反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

【拓展与延伸】探究M与稀硫酸反应的本质

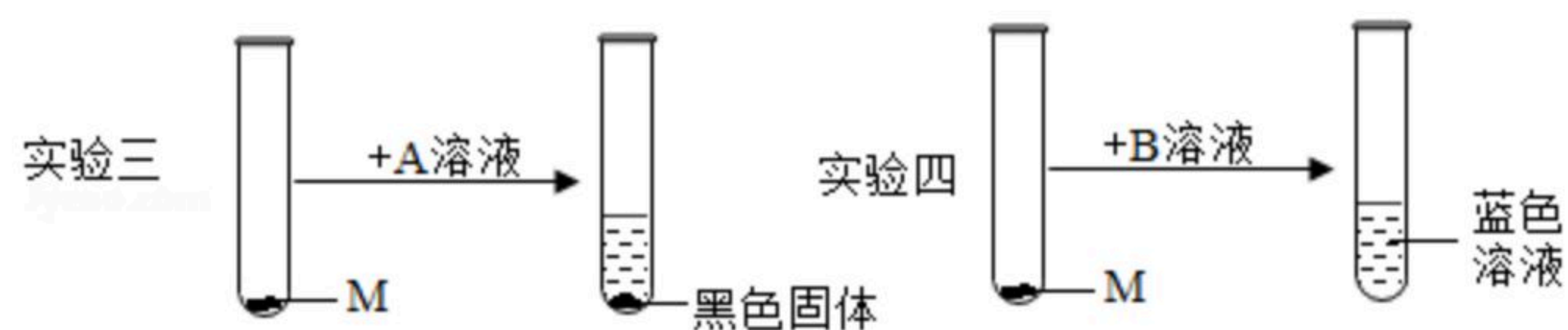
(1) 稀硫酸中含有水分子、氢离子、硫酸根离子等粒子，其中属于阴离子的是



扫码查看解析

\_\_\_\_\_ (用化学符号来表示)；

(2) 小军分析实验一、二后认为：可能是稀硫酸中的某一种离子与M发生了反应。为确定稀硫酸中何种离子与M发生了反应，他继续设计了如图的实验进行探究：



实验三中的A可选用的药品是\_\_\_\_\_ (填序号，下同)，实验四中的B可选用的药品是\_\_\_\_\_；

硫酸钾溶液 氯化钾溶液 氢氧化钠溶液 稀盐酸

(3) 小军通过上述实验证明：稀硫酸中\_\_\_\_\_ (用化学符号来表示) 与M发生了反应；

【反思与交流】某同学优化了小军的整个实验方案，认为不需要进行实验

\_\_\_\_\_ (填实验编号)，就能确定M的成分，也能确定稀硫酸中何种粒子与M发生了反应。