



扫码查看解析

2021年甘肃省武威市中考一模试卷

化 学

注：满分为80分。

一、选择题（每小题只有一个正确选项，每题2分，共20分）

1. 下列几种常见的饮料中，不含有机物的可能是（ ）

果汁

牛奶

矿泉水

啤酒

2. 测定人体内或排出的液体 pH ，可以帮助人们了解身体的健康状况。人体内的一些液体的近似 pH 如下：

液体	胃液	胰液	胆汁	血浆
pH	0.9 - 1.5	7.5 - 8.0	7.1 - 7.3	7.35 - 7.45

下列液体中，碱性最强的是（ ）

- A. 胃液 B. 胰液 C. 胆汁 D. 血浆

3. 武威酿皮子是甘肃威武地区独有的特色地方小吃。其制作以面粉为主，食用时可加香醋、蒜汁、辣椒油、胡萝卜丝、精盐等调料。其中面粉中富含的营养素是（ ）

- A. 糖类 B. 维生素 C. 油脂 D. 蛋白质

4. 以下符号既表示一种元素，又表示一个原子，还表示物质的是（ ）

- A. N B. H_2 C. Ag D. $2Ar$

5. 为了防止水的污染，下列各项，其中可以采用的方法是（ ）

- ①抑制水中所有动、植物的生长；②不任意排放工业废水；
③禁止使用农药和化肥；④生活污水经过净化处理后再排放。

- A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ①④

6. 对下列宏观事实的微观解释，不正确的是（ ）

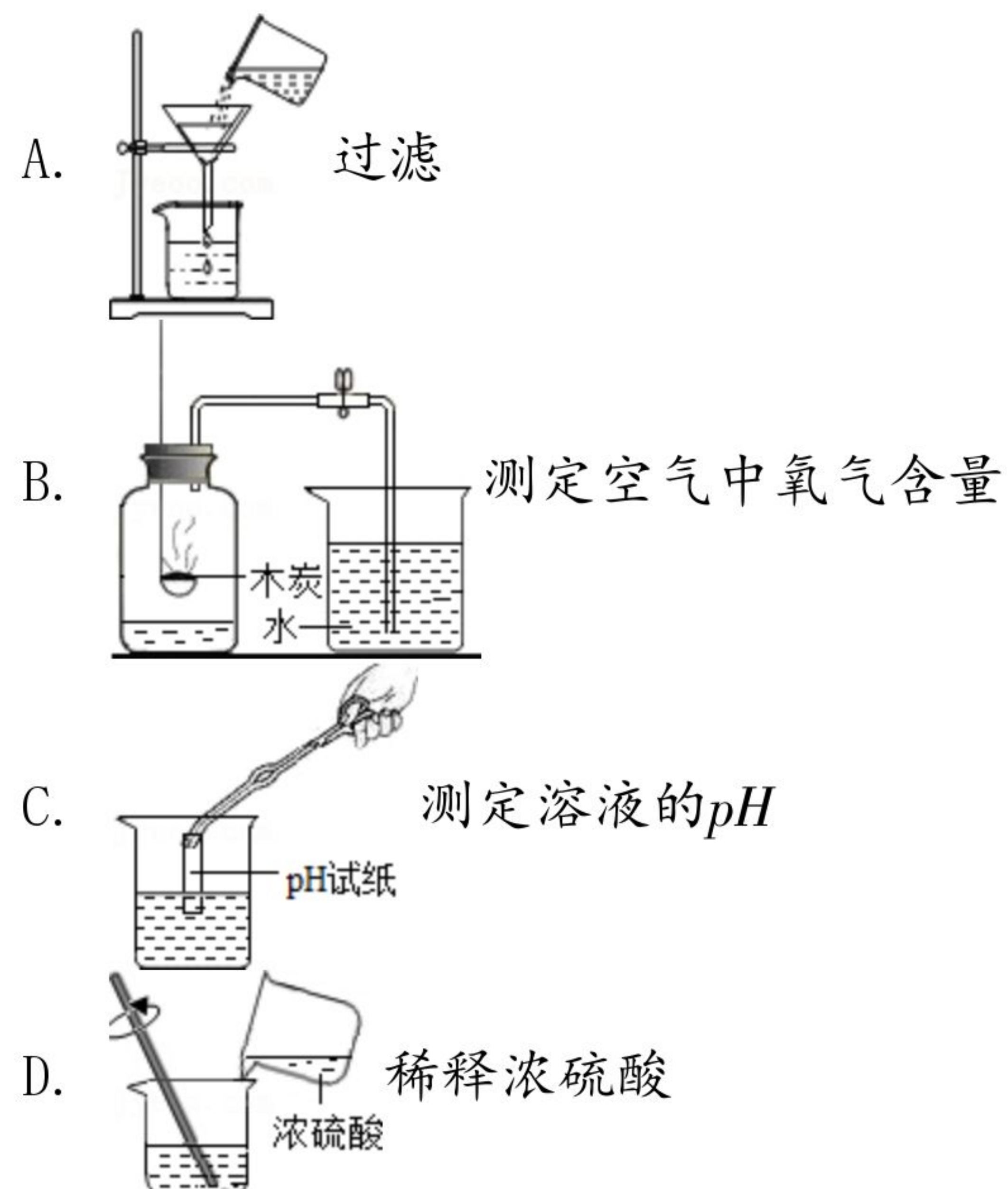
选项	事实	解释
A	用乙烯合成聚乙烯塑料	分子之间有间隔
B	一滴水中大约有 1.67×10^{21} 个水分子	分子质量、体积都很小
C	氯化钠溶液具有导电性	溶液中有自由移动的离子
D	湿衣服在阳光下晾晒变干	分子在不断地运动



扫码查看解析

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

7. 化学实验操作的规范性、安全性是实验成败的关键，同时也反映了实验者的化学素养。下列实验操作中正确的是（ ）



8. 除去下列物质所含少量杂质，所用试剂或方法不正确的是（ ）

选项	物质	所含杂质	试剂或方法
<i>A</i>	<i>CO</i>	<i>H₂</i>	通入 <i>O₂</i> 点燃
<i>B</i>	<i>N₂</i>	<i>O₂</i>	通过足量灼热的铜网
<i>C</i>	<i>KNO₃</i> 溶液	<i>Ba(NO₃)₂</i>	滴加适量， <i>K₂SO₄</i> 过滤
<i>D</i>	<i>NaCl</i> 溶液	<i>Na₂CO₃</i>	滴加稀盐酸至不在产生气泡

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

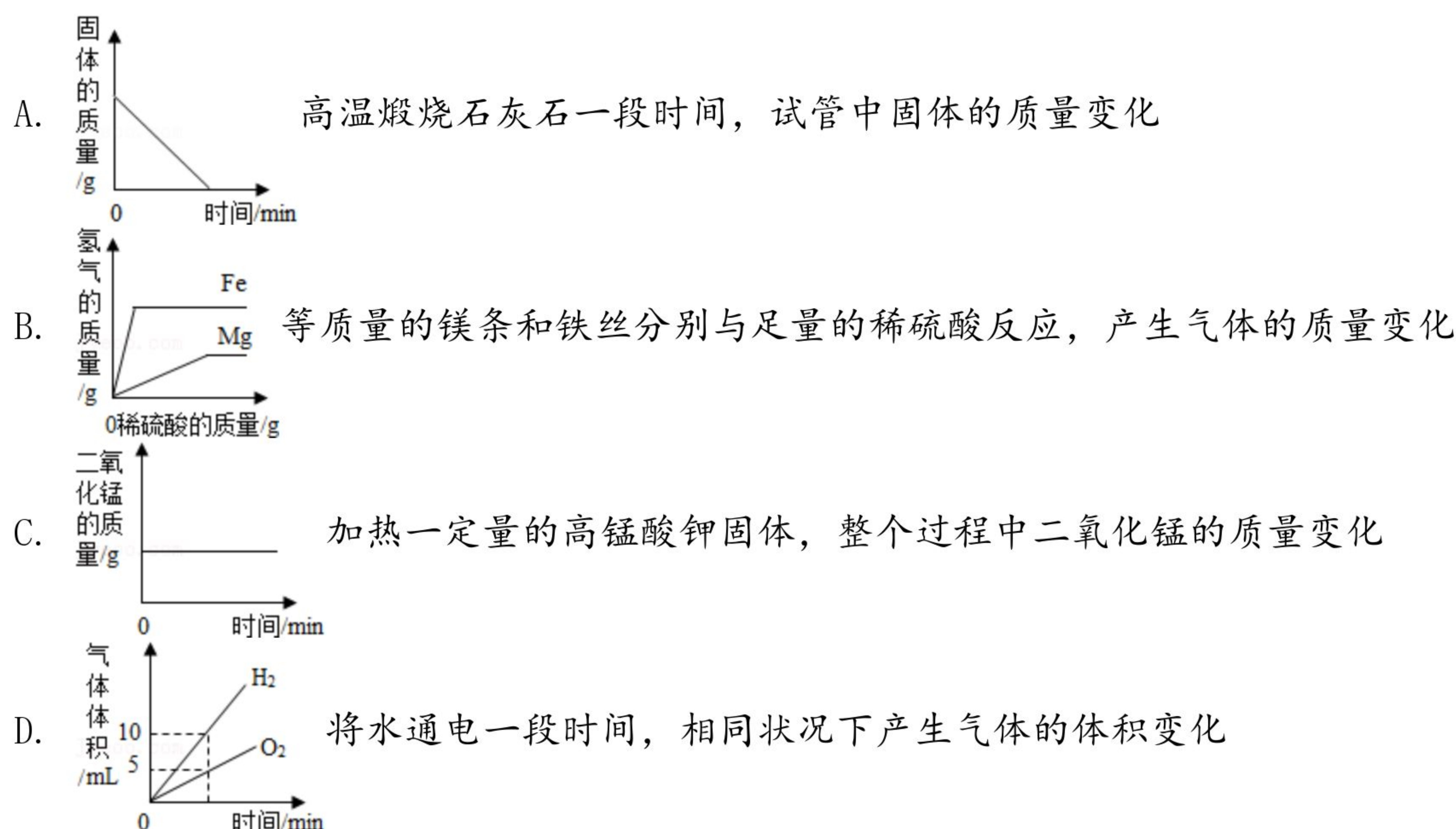
9. 燃着的火柴在空气中用力甩一下能熄灭，其原因是（ ）

- A. 供给的氧气减少
B. 供给的氧气增加
C. 使温度降到火柴棍的着火点以下
D. 使火柴棍的着火点降低

10. 下列四个坐标示意图分别表示四个实验过程中的某些变化情况，其中正确的是（ ）



扫码查看解析



二、填空题（本大题包括4小题，共25分）

11. 用化学符号表示：

- (1) 2个水分子 _____。
- (2) 纯碱 _____。
- (3) 硝酸银中的阴离子 _____。

12. 现有八种物质，选择相应物质的字母填空：

A. 活性炭 B. 酒精 C. 熟石灰 D. 聚乙烯塑料 E. 钛合金 F. 石墨 G. 小苏打
H. 一氧化碳

- (1) _____ 可用于制食品包装袋；
- (2) _____ 可用于制铅笔芯；
- (3) _____ 是发酵粉的主要成分之一；
- (4) _____ 可用于改良酸性土壤；
- (5) _____ 可用于吸附冰箱内的异味。

13. 陕西洛川被称为“苹果之乡”。苹果中富含多种对人体健康有益的物质，苹果酸和维生素C就是其中的两种。

(1) 可用 _____ 来测定某种苹果汁的酸碱度。

(2) 人体若缺乏维生素C易患 _____（填序号）。

①甲状腺肿大 ②坏血症 ③夜盲症

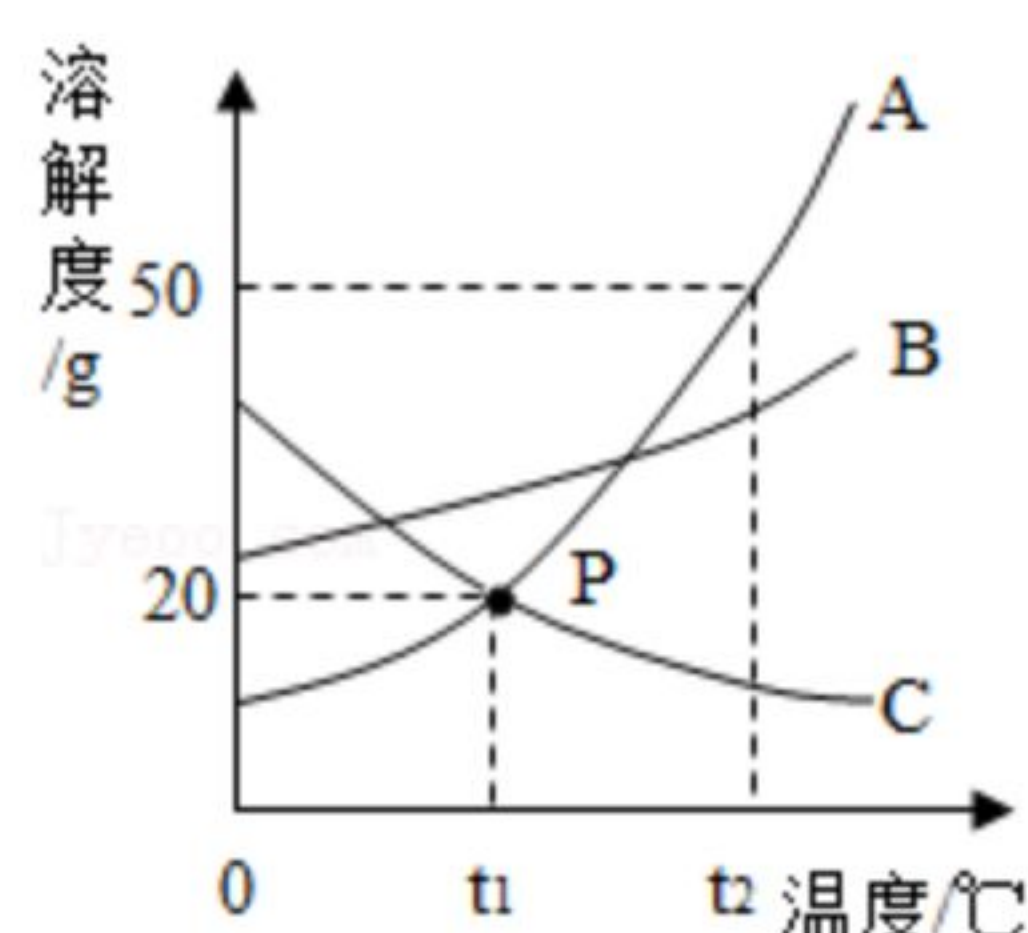
(3) 为使苹果树茎叶茂盛，果实硕大，增强抗旱能力，可以施用的一种化肥是 _____（填序号）。

① NH_4NO_3 ② K_2SO_4 ③ $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ 。

14. 如图是A、B、C三种固体物质的溶解度曲线。

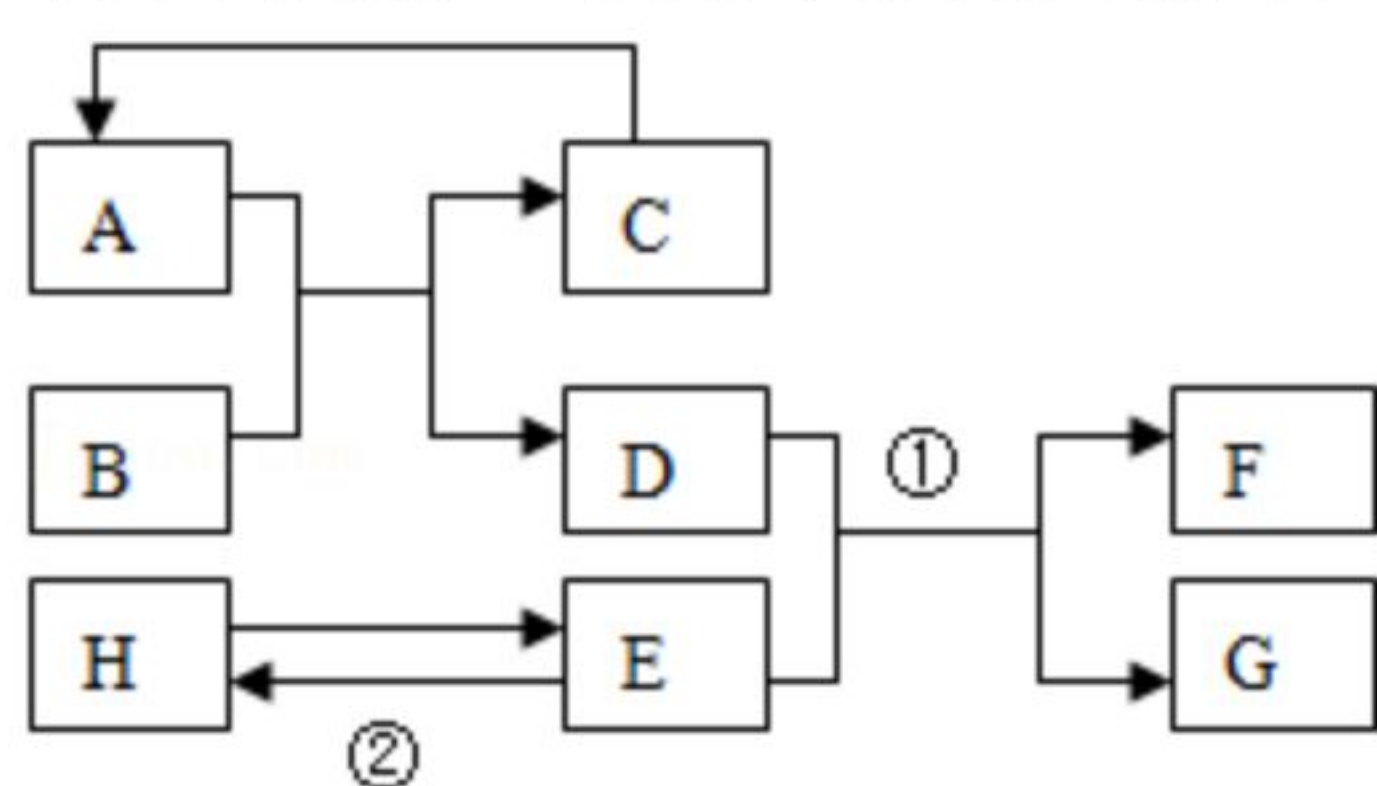


扫码查看解析



- (1) 点P表示_____。
- (2) 当温度为 $t_2^\circ\text{C}$ 时，A、B、C三种物质的溶解度由大到小的顺序_____。
- (3) 要使接近饱和的C物质溶液变为饱和溶液，可采取的一种措施是_____。
- (4) $t_2^\circ\text{C}$ 时，A物质的饱和溶液150g降温到 $t_1^\circ\text{C}$ 析出A物质_____g（不含结晶水）。
- (5) 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，所得溶液中溶质质量分数由大到小的顺序为_____。
- (6) 当A中含有少量B时，为了得到纯净的A，可采用_____的方法。

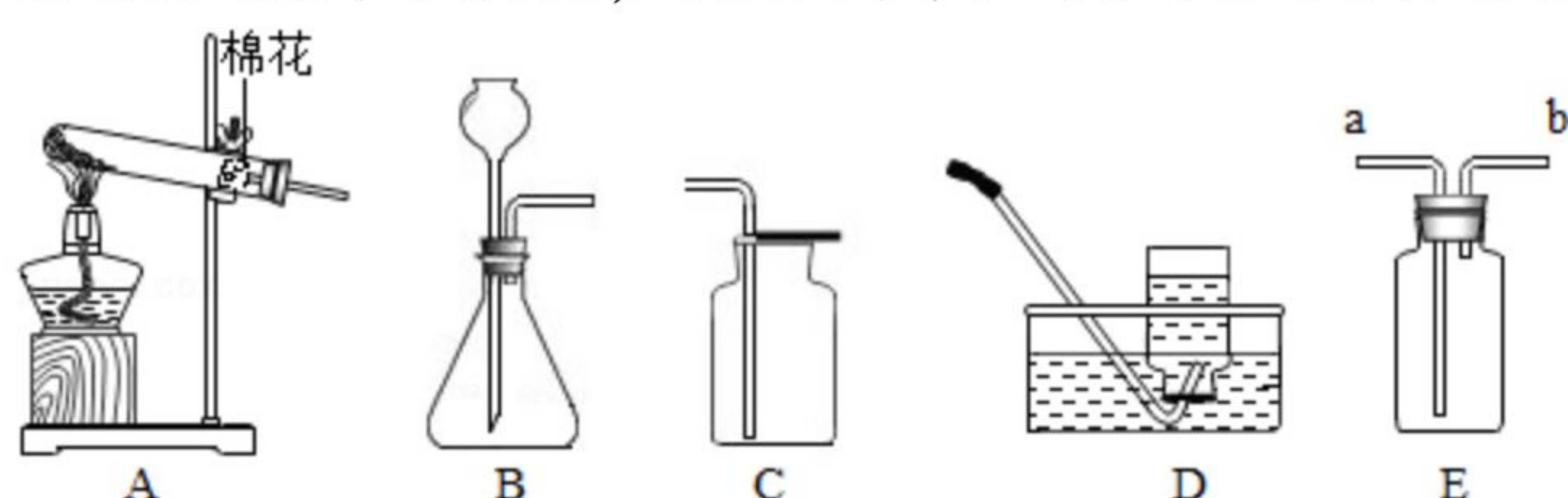
15. 已知A-H均为初中化学常见的物质。其中A、C是组成元素相同的气体，且C能产生温室效应；B为红棕色，是赤铁矿的主要成分；F是紫红色金属；H是蓝色沉淀。根据图示的转化关系（图中反应条件均已略去），请回答：



- (1) 写出下列物质的化学式：B_____、C_____。
- (2) 写出下列反应的化学方程式：
 - ①_____；
 - ②_____，反应②的基本反应类型是_____。
- (3) 写出物质D的一种用途：_____。

三、实验与探究题（本题包括2小题，共7分）

16. 根据如图所示装置，结合所学知识回答下列问题。



- (1) 实验室用A装置制取氧气，写出反应的化学方程式



扫码查看解析

- _____；
- (2) 实验室用B、E、C装置制取并收集干燥的氧气，则E中应盛放的试剂是_____；
- (3) 实验室用D装置收集氧气，当_____时开始收集；E装置中充满水时，也可以作为氧气的收集装置，则氧气应从_____端通入（填“a”或“b”）。
- (4) 实验室要制取二氧化碳气体，选择的实验装置是_____（填代号），反应的化学方程式为_____验满的方法是_____。
- (5) B装置还可用来制取生活中一种常见气体，写出实验室制取该气体的化学方程式_____。

17. 在一次实验中，老师将一定量的稀盐酸加入到盛有氢氧化钠溶液的小烧杯中，未看到明显现象。请你参与学习并帮助填写空格。

【提出问题】反应后溶液中的溶质是什么？

【假设猜想】经分析，大家一致认为，反应后的溶液中一定含有的一种溶质是X。

甲组同学的猜想如下：

猜想一：只有X；猜想二：有X和HCl；猜想三：有X和NaOH；猜想四：有X、HCl和NaOH。

(1) X的化学式是_____；乙组同学认为猜想_____是不合理的。

【实验探究】

(2) 小红取烧杯中的溶液少量于试管中，滴加几滴CuSO₄溶液，无明显变化，说明猜想_____不成立。

(3) 小君取烧杯中的溶液少量于试管中，滴加几滴酚酞溶液，无明显变化，认为猜想一成立。甲组同学认为小君同学的判断不科学，理由是_____。

(4) 小兰取烧杯中的溶液少量于试管中，滴加几滴碳酸钠溶液，观察到有气泡产生，由此断定猜想二成立。该实验发生反应的化学方程式是_____。

(5) 【实验拓展】

请你用与(2)至(4)不同类别的试剂，设计另一种方案验证猜想二成立。

实验操作	实验现象	实验结论
		猜想二成立

四、计算题（本题包括2小题，共8分）

18. 据报道，“中东呼吸综合征”病毒与“非典”病毒类似，加强自身防护是抵御病毒的重要方法。过氧乙酸（化学式为C₂H₄O₃）是常用的一种消毒剂。请计算（直接写出答案）：

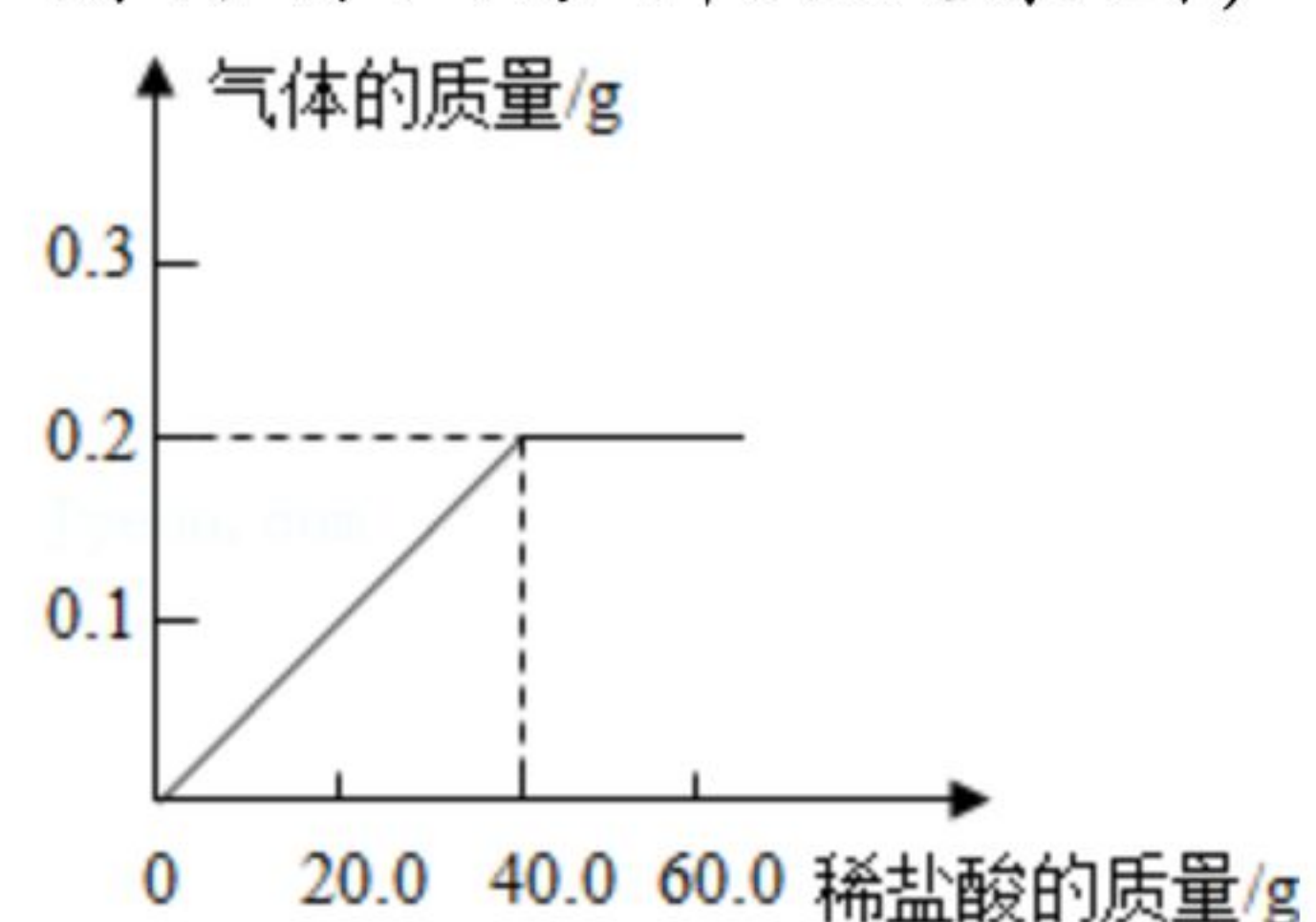


扫码查看解析

- (1) 过氧乙酸（化学式为 $C_2H_4O_3$ ）的相对分子质量；
- (2) 过氧乙酸中氢、氧两种元素的质量比。

19. 黄铜（铜锌合金）是重要的金属材料，常用来制造机械零件、仪表和日用品。为测定某黄铜材料中锌的含量，化学研究小组进行了实验：称取15.0g此黄铜材料，向其中逐渐加入稀盐酸，测定产生气体的质量和加入稀盐酸的质量，并根据实验情况绘制了产生气体质量与加入稀盐酸质量的关系图。

请你仔细分析此关系图，并进行计算：



- (1) 15.0g黄铜材料中含锌_____g。
- (2) 稀盐酸中溶质的质量分数（写出计算过程），计算结果精确到0.1%）。