



扫码查看解析

2022年河南省南阳市卧龙区中考二模试卷

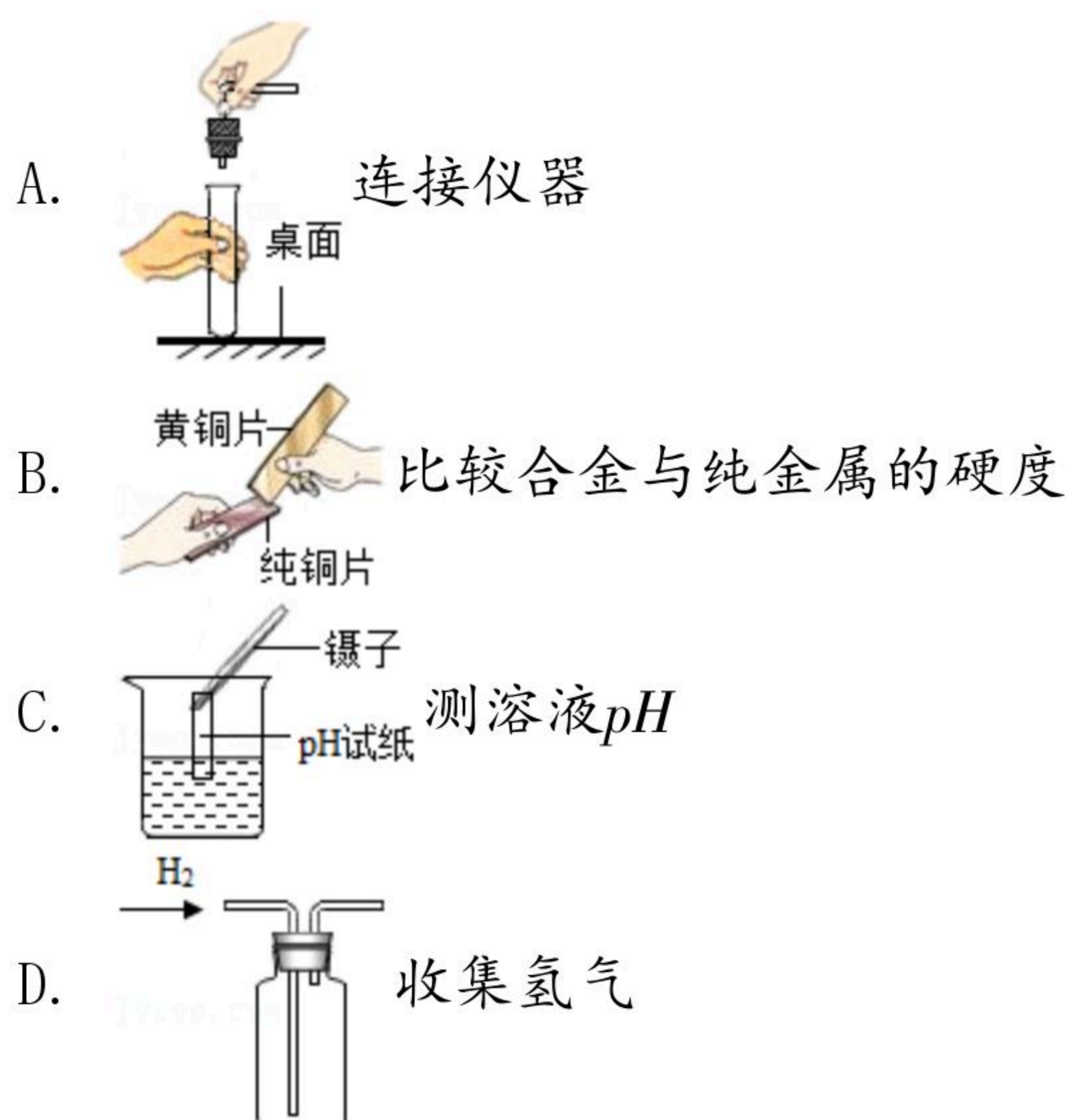
化学

注：满分为50分。

一、选择题（每小题只有1个选项符合题意，每小题1分，共14分。）

1. 成语是中国传统文化的重要组成部分。下列成语涉及化学变化的是（ ）
A. 闻鸡起舞 B. 钻木取火 C. 滴水成冰 D. 凿壁借光
2. 为相对原子质量的测定做出了杰出贡献的中国科学家是（ ）
A. 屠呦呦 B. 张青莲 C. 门捷列夫 D. 道尔顿
3. 下列河南特产中富含糖类的是（ ）
A. 道口烧鸡 B. 中牟大蒜 C. 原阳大米 D. 开封花生
4. “关爱生命，拥抱健康”是人类永恒的主题。下列做法不会危害人体健康的是（ ）
A. 用小苏打作馒头、面包的膨松剂
B. 用甲醛水溶液浸泡海鲜以延长保质期
C. 发霉的大米经洗净煮熟后食用
D. 为保持肉质鲜美，用亚硝酸钠 (NaNO_2) 对肉进行腌制

5. 下列实验操作正确的是（ ）



6. 分类、归纳是化学学习的重要方法，下列分类正确的是（ ）
A. 合成材料：合成橡胶、合成纤维、合金
B. 碱：烧碱、纯碱、氨水
C. 金属：铁、铜、硅



扫码查看解析

D. 有机物：葡萄糖、酒精、甲烷

7. 下列对课本实验中水的作用的叙述不正确的是 ()

- A. 蔗糖放入水中“消失”——作溶剂
- B. 硫在氧气中燃烧——作吸收剂
- C. 探究燃烧的条件——仅提供热量
- D. 生石灰遇水放热——作反应物

8. 下列物质的构成粒子与构成干冰的微粒属于同种类型的是 ()

- A. 冰、铁
- B. 硫酸铜、氨气
- C. 氢气、氯化钠
- D. 甲烷、氨气

9. 在一个密闭容器中，有甲、乙、丙、丁、戊五种物质，在一定条件下发生反应，测得反应前后各物质的质量如表所示，下列说法正确的是 ()

物质	甲	乙	丙	丁	戊
反应前质量/g	12	5	1.4	2.2	11.2
反应后质量/g	3	5	5.6	x	2.8

- A. $x=13.2$
- B. 该反应一定属于分解反应
- C. 丙和戊的质量变化量之比为2:1
- D. 乙可能是该反应的催化剂

10. 下列各组物质混合后溶液温度降低的是 ()

- A. 稀硫酸和镁条
- B. 氧化钙固体和水
- C. 氢氧化钠固体和水
- D. 硝酸铵和水

11. 下列离子能在 $pH=10$ 的水溶液中大量共存且溶液为无色的是 ()

- A. SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 K^+ 、 OH^-
- B. HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 Ba^{2+}
- C. Cl^- 、 NO_3^- 、 Ag^+ 、 Na^+
- D. Cu^{2+} 、 H^+ 、 OH^- 、 Fe^{2+}

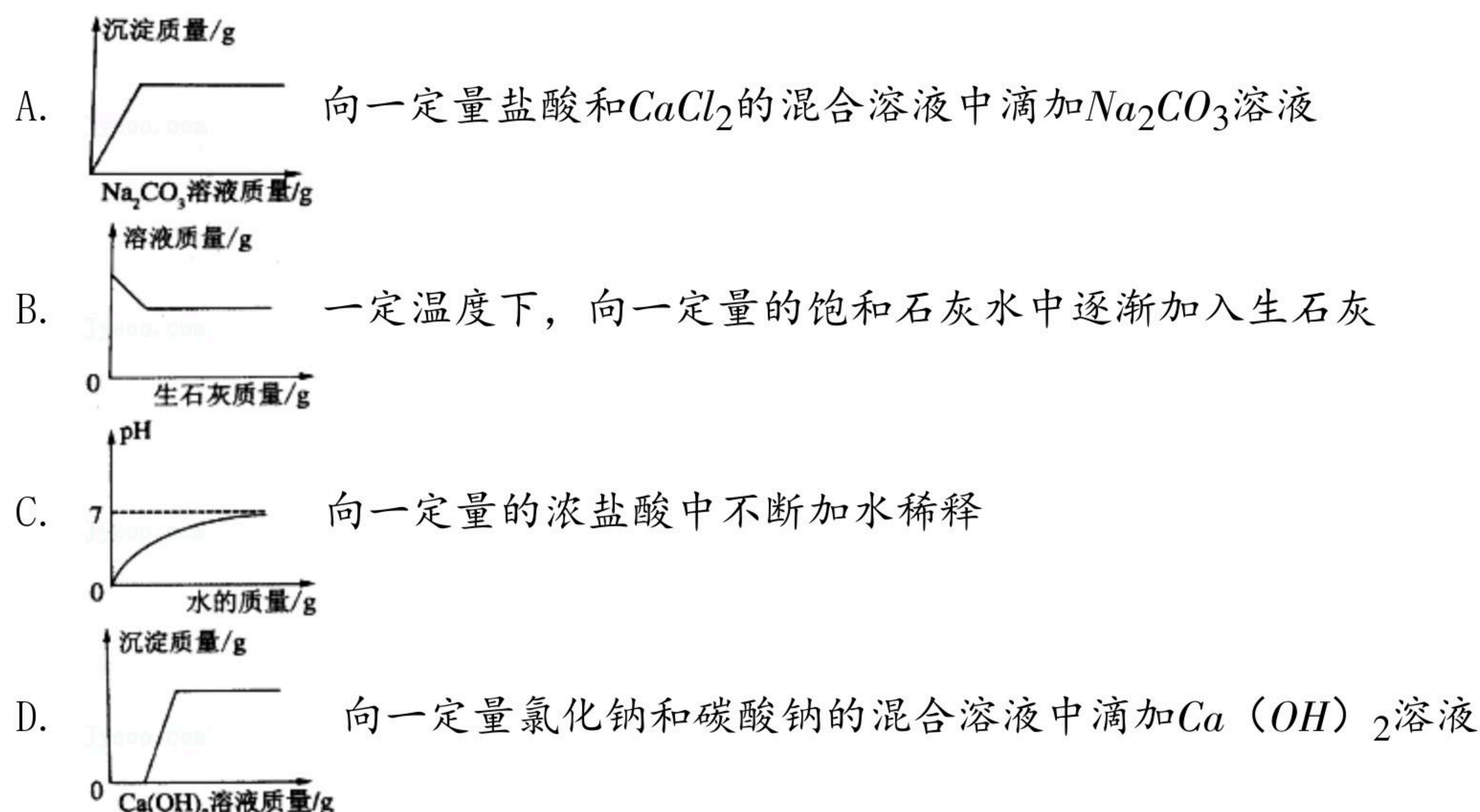
12. 除去下列物质中的少量杂质（括号内为杂质），所选试剂正确的是 ()

- A. $FeCl_2$ 溶液 ($CuCl_2$) ——铁粉
- B. CO_2 (HCl 气体) ——氢氧化钠溶液
- C. NH_3 (水蒸气) ——浓硫酸
- D. KCl 溶液 ($CaCl_2$) ——碳酸钠溶液



扫码查看解析

13. 下列图像分别与选项中的操作相对应，其中合理的是 ()



14. 有一包Mg和MgO的混合物共12.8g，与一定量的稀硫酸恰好完全反应，所得溶液中溶质的质量为48g，则原混合物中氧元素的质量为 ()

- A. 9.6g B. 3.2g C. 2.4g D. 1.6g

二、填空题 (每空1分, 共16分)

15. 请用适当的化学符号填空:

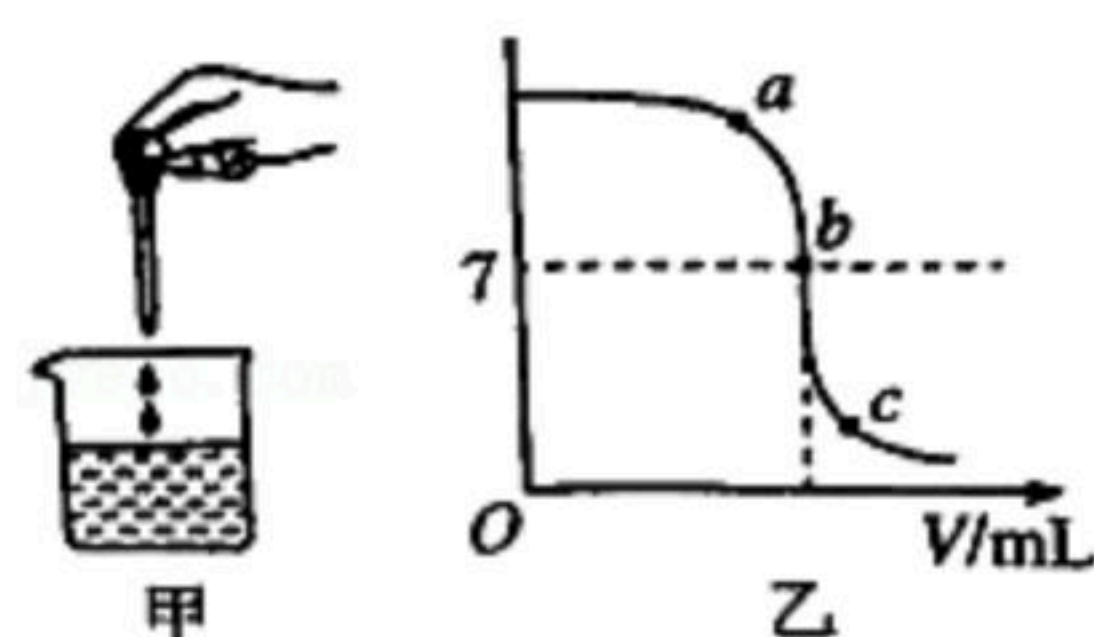
保持氮气化学性质的最小粒子是 _____; 人体缺少 _____ 元素会导致骨质疏松。

16. 实验室配制50g溶质质量分数为6%的氯化钠溶液。

- (1) 主要操作步骤: 计算、称量、量取、_____。
- (2) 实验配制过程中需使用 _____ (填“100”“20”或“50”) mL的量筒。
- (3) 下列操作会导致所配溶液溶质质量分数偏大的是 _____ (填序号)。

- ①用量筒量取水时仰视读数
②烧杯在使用前未干燥
③将量筒中的水倒入烧杯的过程中，有部分水洒出
④所用砝码已经生锈
⑤将配好的溶液装入瓶中时有少量溅出

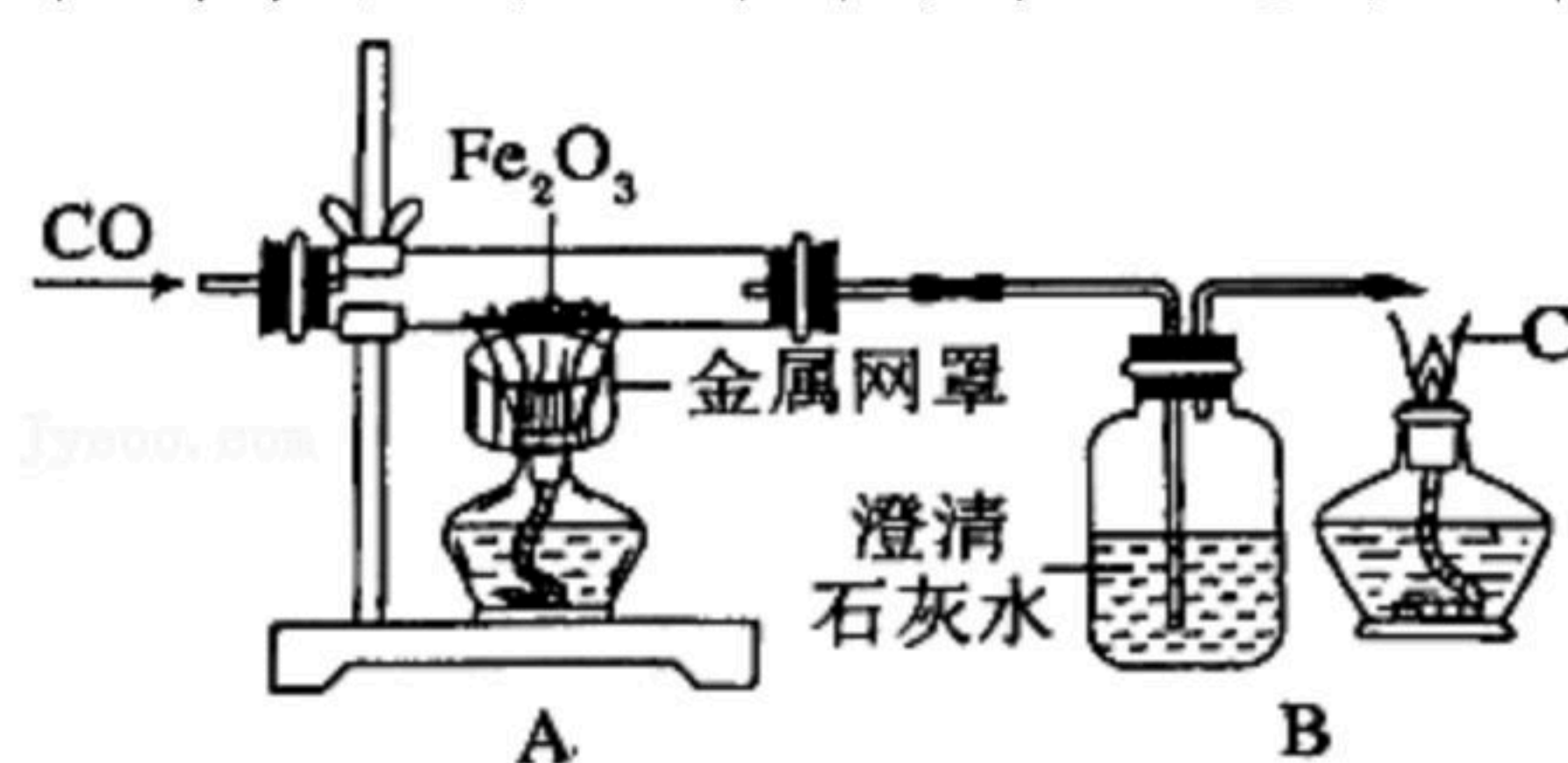
17. 如图甲所示为稀硫酸和氢氧化钠溶液反应的实验操作，图乙为反应过程中烧杯内溶液pH的变化曲线，则图甲中胶头滴管中的溶液为 _____ (填名称); 图乙中c点表示的溶液中的溶质是 _____ (填化学式)。





扫码查看解析

18. 某同学使用如图所示装置进行一氧化碳与氧化铁反应的实验，请回答有关问题：

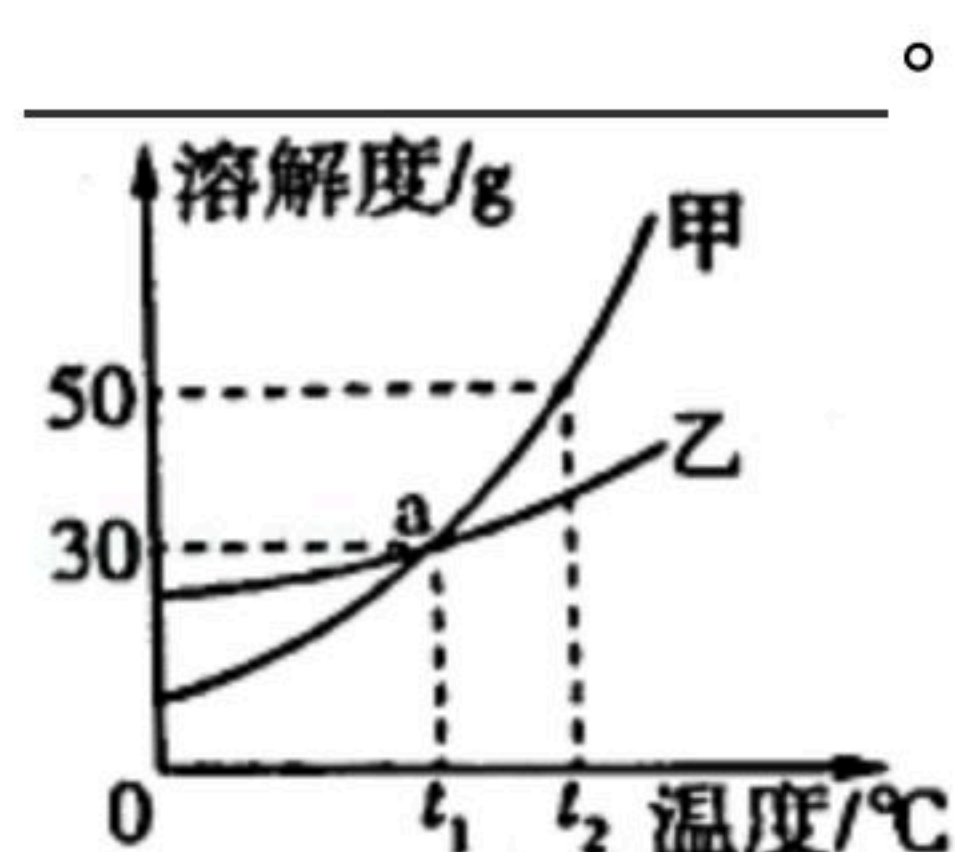


- (1) 网罩的作用是 _____。
- (2) 实验前先通入一段时间CO气体的目的是 _____。
- (3) 请写出A装置中发生反应的化学方程式： _____。

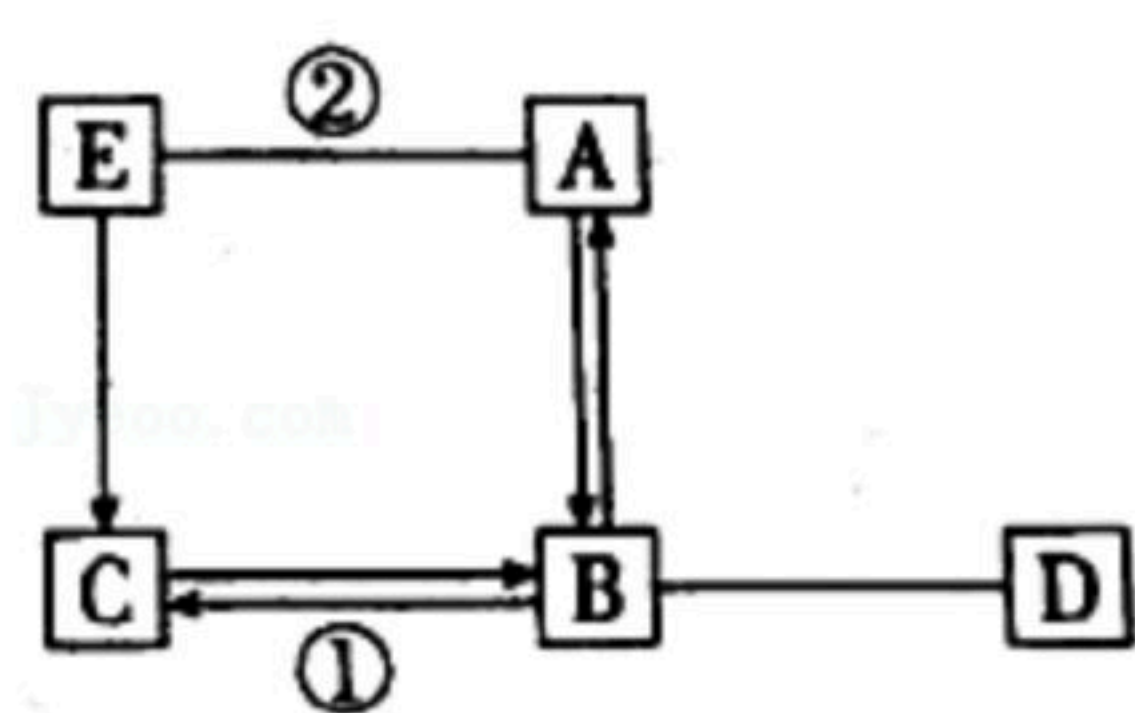
19. 甲、乙两种固体的溶解度曲线如图所示。*a*点的含义是 _____。

若甲中混有少量的乙，提纯甲可采用的方法是 _____。

$t_2^\circ\text{C}$ 时，将75g甲的饱和溶液与50g水混合所得溶液的溶质质量分数为 _____。



20. A、B、C、D为酸、碱、盐、氧化物四种类别中的常见物质，C为炉具清洁剂中的主要成分，反应②常用于实验室检验某种气体物质（部分物质和反应条件已略去，“→”表示反应一步实现，“—”表示两种物质能发生反应），D只含有两种元素。请回答：



- (1) D的化学式： _____。
- (2) E在生产、生活中的用途： _____。
- (3) B→C的化学方程式为： _____。

三、简答题（共10分）

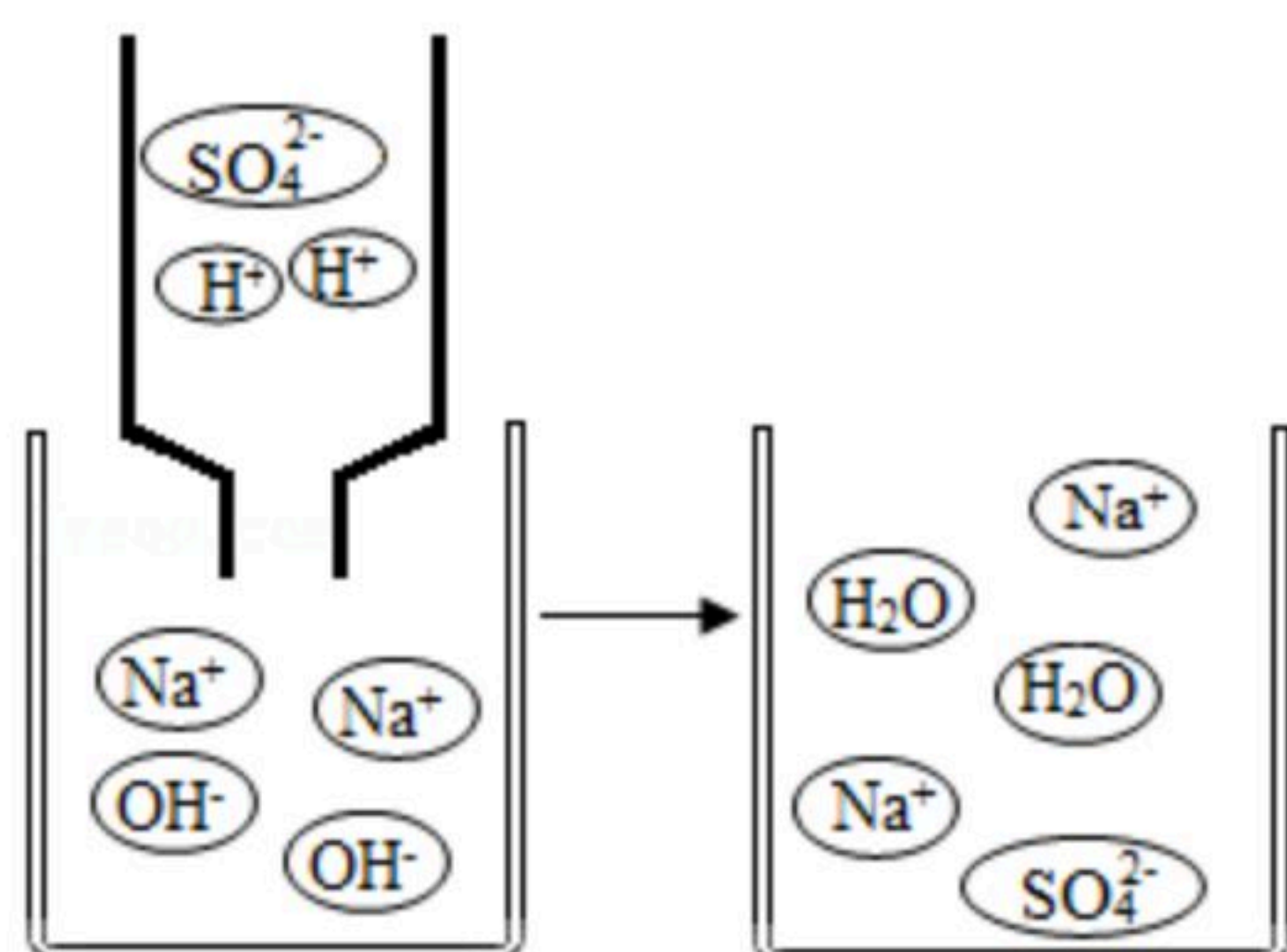
21. 请写出相关反应的化学方程式。

- (1) 最简单有机物的完全燃烧 _____。
- (2) 用稀硫酸除铁锈 _____。

22. 稀硫酸与氢氧化钠溶液反应的微观示意图如图所示。



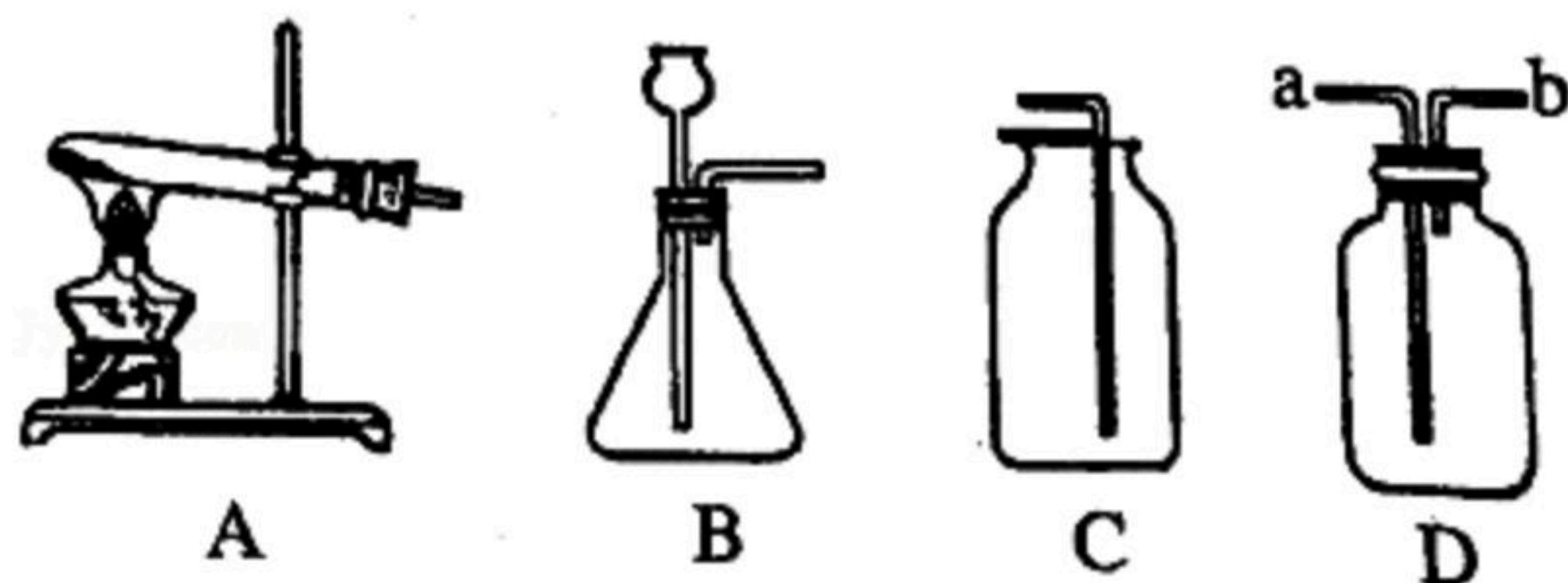
扫码查看解析



(1) 反应过程中不发生变化的微粒是_____ (用化学符号表示)。

(2) 从微观角度分析, 该化学反应的实质是_____。

23. 在实验室中, 可选择如图装置制取气体。



(1) 写出实验室选用A装置制取氧气的化学方程式_____。

(2) 用B装置制取气体时应满足的条件是_____。

(3) 若A、C、D装置组合用于制取干燥的氧气, D中所装的药品是_____。

24. 海水中含有泥沙等不溶性杂质和可溶性杂质 ($MgCl_2$ 、 Na_2SO_4 、 $CaCl_2$ 等), 除去杂质可得到精盐, 并用于生产和生活中。除去其中的可溶性杂质, 可有以下操作顺序: ①加过量的 $NaOH$ 溶液; ②加过量 $BaCl_2$ 溶液; ③加过量 Na_2CO_3 溶液; ④过滤; ⑤加适量的稀盐酸; ⑥蒸发结晶。

(1) 写出除去 $MgCl_2$ 杂质时发生反应的化学方程式_____。

(2) 加入过量的 Na_2CO_3 溶液的目的是_____。

(3) 操作⑤中加入的稀盐酸不能换成稀硫酸的原因是_____。

四、综合应用题 (共10分)

25. 酸、碱、盐与我们的日常生产、生活关系密切。

(1) 焙制糕点所用的发酵粉中含有碳酸氢钠, 其俗名为_____ (填字母序号)。

- A. 纯碱
- B. 烧碱

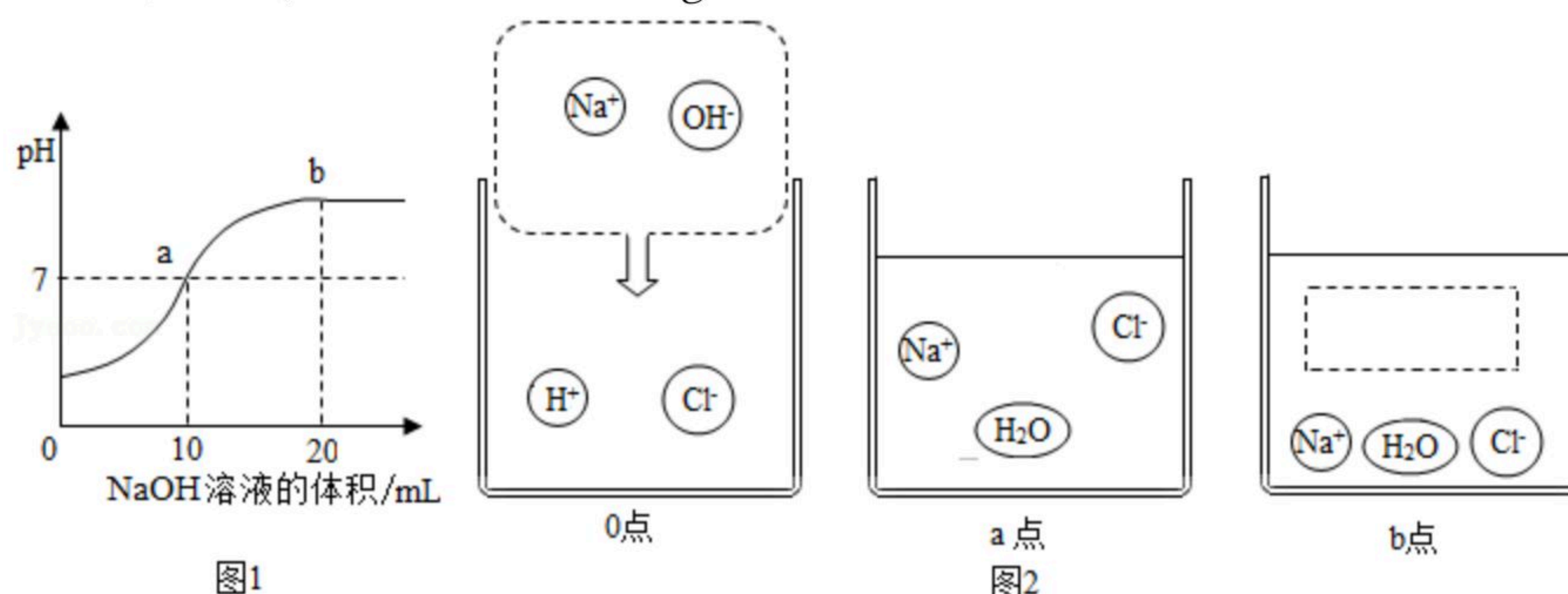


扫码查看解析

C. 苏打

D. 小苏打

(2) 如图1为某化学兴趣小组利用数字化传感器测得的溶质质量分数为3.65%的盐酸与溶质质量分数为2%的氢氧化钠溶液反应过程中溶液pH的变化图象。(注：所用溶液均视为稀溶液，密度近似看做1g/mL)



① 盐酸和氢氧化钠溶液的反应属于基本反应类型中的 _____ 反应。

② 当溶液呈中性时，所消耗氢氧化钠溶液的体积是 _____ mL。

③ 请在图2的虚线框内将b点所示溶液中的微粒补写完整 _____。

(3) 某敞口放置的氢氧化钠溶液已变质，请用化学方程式表示其变质的原因：

_____。
为证明该瓶氢氧化钠溶液未完全变质，某同学设计了以下实验，请将表格填写完整。

实验操作	现象	结论或化学方程式
取少量该样品，滴加足量的某溶液，充分反应后过滤	有白色沉淀生成	有关反应的化学方程式为：① _____。 _____。
在滤液中滴加酚酞溶液	② _____ _____。	样品未完全变质，仍含有氢氧化钠

(4) 取已变质的氢氧化钠溶液100g，向其中加入溶质质量分数为7.3%的稀盐酸100g，恰好完全反应得到中性溶液。试计算：蒸干该溶液可得到氯化钠的质量。