



扫码查看解析

2020年湖北省恩施州中考试卷

化学

注：满分为60分。

一、选择题（在每题给出的四个选项中，只有一项符合要求。）




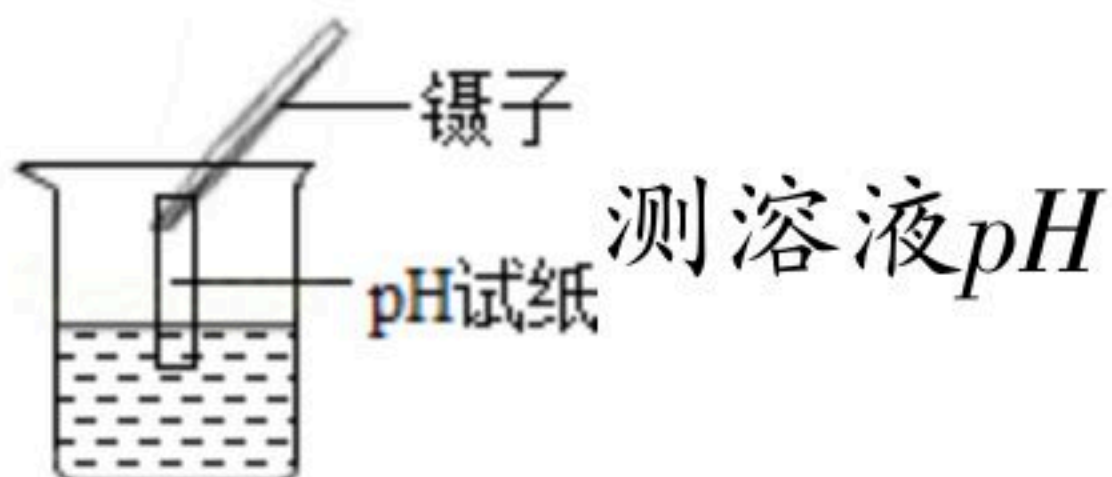
1. 下列选项不利于生态环境保护的是（ ）

- A. 分类回收生活垃圾
- B. 化肥农药合理施用
- C. 研制开发清洁能源
- D. 工业废水灌溉农田

2. 下列变化属于物理变化的是（ ）

- A. 蜡烛燃烧
- B. 水的电解
- C. 干冰升华
- D. 铁的冶炼

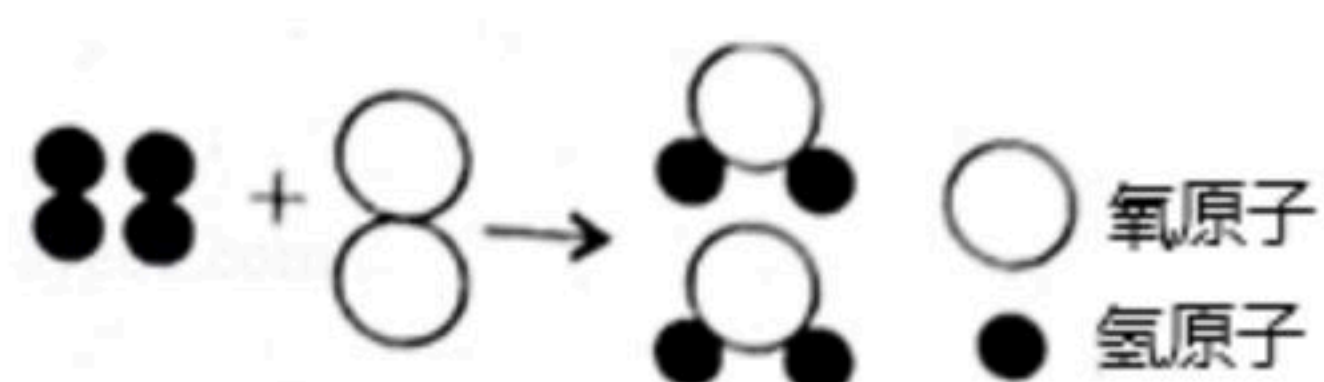
3. 规范的操作是实验成功的保证。下列实验操作正确的是（ ）

- A.  CO_2 验满
- B.  检查装置的气密性
- C.  滴加液体
- D.  测溶液 pH

4. 物质的性质决定用途。下列物质的用途由其物理性质决定的是（ ）

- A. 活性炭用作除味剂
- B. 氧气用于潜水和医疗急救
- C. 生石灰用作干燥剂
- D. 碳酸氢钠可用于糕点焙制

5. 如图是氢气在点燃的条件下与氧气反应生成水的微观示意图，有关说法错误的是（ ）



- A. 图示的化学反应属于化合反应
- B. 此后应的化学方程式为 $2H_2 + O_2 = 2H_2O$
- C. 反应前后各元素的化合价均发生了改变
- D. 图中反应前后分子个数比为 2: 1: 2

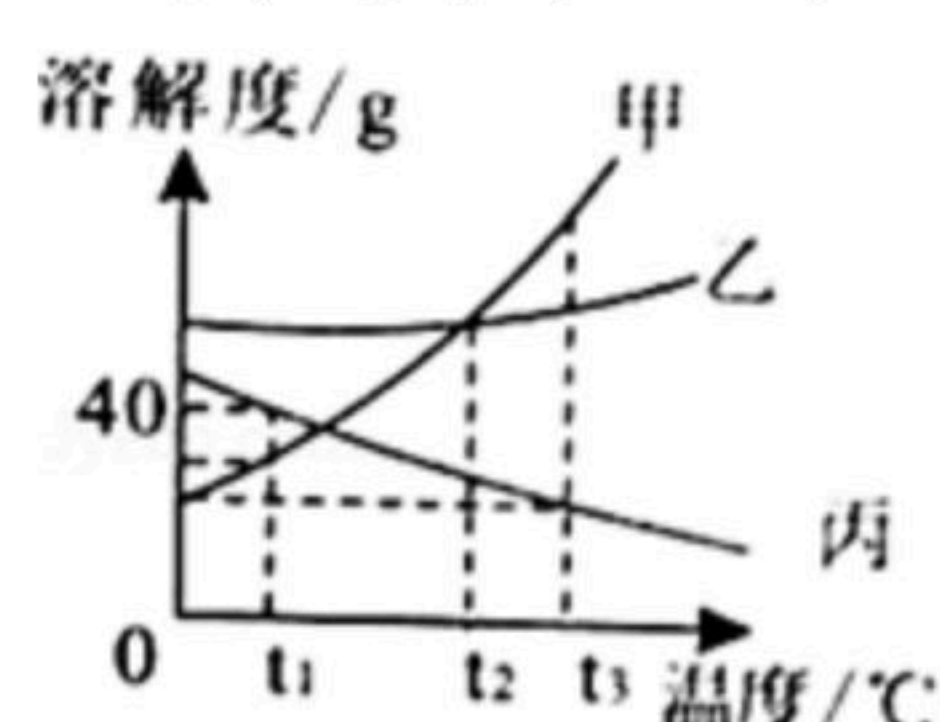


扫码查看解析

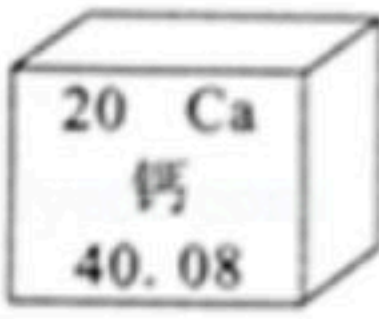
6. 下列选项中，不利于培养化学学科核心素养的是（ ）
- A. 变化与守恒：某物质 R 燃烧后生成 CO_2 和 H_2O ，则 R 中一定含 C 、 H 元素，可能含 O 元素
- B. 模型与推理：氧化物一定含有氧元素，但含有氧元素的化合物不一定是氧化物
- C. 宏观与微观：品红在水中扩散，说明分子总在不停地运动
- D. 探究与创新：探究红砖粉是否为过氧化氢分解的催化剂，只需设计实验证明红砖粉能否改变反应速率即可

7. 现有 Al 、 Cu 、 Ag 三种金属，限用一种试剂一次性就可以验证它们的金属活动性强弱，则该试剂是（ ）
- A. $CuSO_4$ 溶液 B. 稀 H_2SO_4 C. $AgNO_3$ 溶液 D. $AlCl_3$ 溶液

8. 如图是甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线，下列说法错误的是（ ）



- A. 甲物质的溶解度随温度的升高而增大
- B. $t_2^\circ C$ 时，甲、乙两种物质的溶解度相等
- C. $t_1^\circ C$ 时，丙的饱和溶液中溶质的质量分数为40%
- D. 当甲中混有少量丙时，可采用降温结晶的方法提纯
9. 某工厂排出的废水 pH 小于7，并含有较多的 Cu^{2+} ，对环境污染严重。从环保及回收利用考虑，较切合实际的治理方案是应适量加入（ ）
- A. 烧碱和纯碱 B. 盐酸和铁粉
- C. 生石灰和铁粉 D. 熟石灰和金属银
10. 在复习时要善于梳理归纳化学知识。以下归纳不完全正确的一组是（ ）

A. 化学与生活	B. 元素周期表的应用
①沉淀、吸附、过滤、蒸馏等净化水的途径中，蒸馏的净化程度最高②炒菜时铁锅中的油着火可用锅盖盖灭③食堂严禁使用霉变食材以确保人体健康	 ①钙原子的质子数为20②钙元素属于金属元素③钙的相对原子质量为40.08
C. 化学与资源	D. 复分解反应的案例
①防止金属腐蚀利于金属资源保护②打造“硒”品牌促进恩施州经济发展③加速“硅”技术研发以强“中国芯”	① $HCl+NaHCO_3=NaCl+CO_2\uparrow+H_2O$ ② $2NaOH+CuSO_4=Na_2SO_4+Cu(OH)_2\downarrow$ ③ $CO_2+2NaOH=Na_2CO_3+H_2O$



扫码查看解析

A. A

B. B

C. C

D. D

二、非选择题

11. 在宏观、微观和符号之间建立联系是化学学科的特点。请按要求完成下面表格。

化学符号	① _____	2S	③ _____
名称或意义	磷元素	② _____	氧化铁

12. 发挥化学力量，抵御新冠疫情!请你回答相关问题。

(1) 口罩作为防御必需品，为防止病原微生物、颗粒物的直接透过提供一定的物理屏障。常用的一次性使用医用口罩由口罩体、鼻夹和口罩带组成。口罩体为三层结构，内外两层为纺粘无纺布（聚丙烯），中间层过滤材料为聚丙烯熔喷无纺布。鼻夹由金属裹塑材料制成，口罩带由氟纶弹性带制成。其中，三层材料为_____

_____（填“有机合成材料”或“合金”）。

(2) 75%的酒精是常用消毒剂。酒精的学名叫乙醇，化学式为 C_2H_5OH ，它属于_____

_____（填“有机物”或“无机物”），其中C、H、O元素的质量比为_____

_____。使用时务必防燃防爆，其原因用化学方程式表示为_____。

(3) 84消毒液（有效成分为 $NaClO$ ）也是常用消毒剂。使用时务必不能与“洁厕灵”（有效成分为 HCl ）混用，原因是混用会产生一种有毒气体X，其原理：

$NaClO+2HCl=NaCl+X\uparrow+H_2O$ ，则X的化学式为_____。

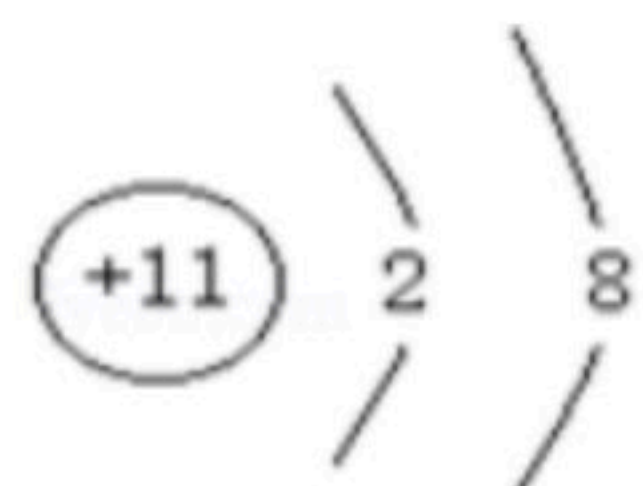
13. $NaCl$ 、 Na_2CO_3 、 $NaHCO_3$ 三种物质均属于钠盐，缘自三者都含有相同的_____

_____（用符号表示），其微粒结构示意图如图，可以推测该元素位于元素周期表中第_____

_____周期。若要鉴别 $NaCl$ 、 Na_2CO_3 这两种钠盐，下列试剂中能达到实验目的的是_____

_____（多选，填序号，完整给分）。

①无色酚酞溶液，②稀盐酸，③ $Ca(OH)_2$ 溶液，④ KCl 溶液，⑤ $Ca(NO_3)_2$ 溶液



14. 已知A、E、F是单质，B、C、D是化合物，它们分别是由碳、氢、氧三种元素中的一种或者几种组成。其中B乃生命之源，是相对分子质量最小的氧化物，D物质很不稳定，容易分解为B和C，且C能使澄清石灰水变浑浊，它们之间的转化关系如图所示。

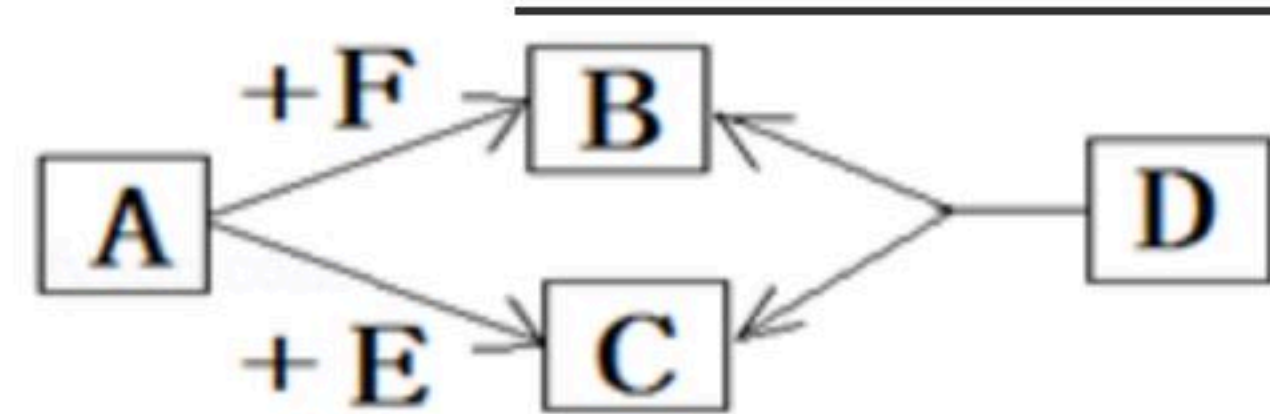
(1) A的名称_____，请写出A和E反应的化学方程式_____

_____；

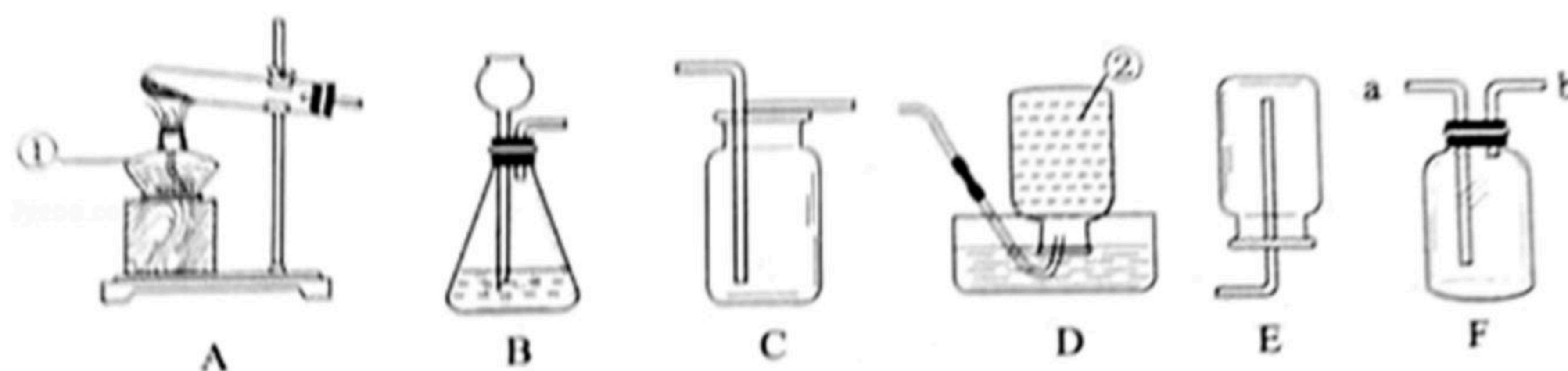


扫码查看解析

(2) 请写出 $D \rightarrow B+C$ 的化学方程式_____，并说出C的一种用途_____。



15. 如图是几种实验室制取气体的发生装置和收集装置。请回答下列问题：



(1) 指出图中标有数字②的仪器名称：_____。

(2) 实验室常用装置BD制取的气体有_____（用化学式表示，任写一种），其原理用化学方程式表示为_____。

(3) 实验室里用氯化铵固体和氢氧化钙固体混合加热制得 NH_3 。用该法制取 NH_3 时，其发生装置应选用_____装置，其收集装置若选择用F这种可用于集气、洗气等的多功能装置，则气体应从_____（填“a”或“b”）端进入F中。

16. 某化学兴趣小组的同学在进行微专题复习时，围绕酸、碱中和反应这一主题展开了深度学习。请你参与其中，按要求回答问题和开展探究。

(1) 下列选项的应用与中和反应的原理无关的是_____。

- A. 使用浓硫酸干燥 CO_2 气体
- B. 使用熟石灰改良酸性土壤
- C. 服用含有 $Al(OH)_3$ 的药物治胃酸过多症
- D. 利用氢氧化钠溶液洗涤石油产品中的残余硫酸

(2) 某工厂化验室用10%的氢氧化钠溶液洗涤一定量石油产品中的残余硫酸，共消耗氢氧化钠溶液80g，洗涤后的溶液呈中性。这一定量石油产品中含硫酸的质量是_____g。

(3) 做酸碱中和反应实验时，向烧杯内的氢氧化钙溶液中加入一定量的稀盐酸后，发现忘记了滴加酸碱指示剂。因此，他们停止滴加稀盐酸，并对烧杯中溶液的溶质成分进行探究。

【提出问题】该烧杯中溶液的溶质是什么？

【猜想】猜想一：只含有 $CaCl_2$ ；

猜想二：含有 $CaCl_2$ 、 HCl 和 $Ca(OH)_2$ ；

猜想三：含有 $CaCl_2$ 和 $Ca(OH)_2$ ；

猜想四：含有_____。

同学们讨论后一致认为猜想二不合理，理由是_____。

【查阅资料】氯化钙溶液呈中性。

【进行实验】同学们设计了如下不同的实验方案，证明猜想四是成立的。请帮他们填写



扫码查看解析

有关实验步骤和实验现象。

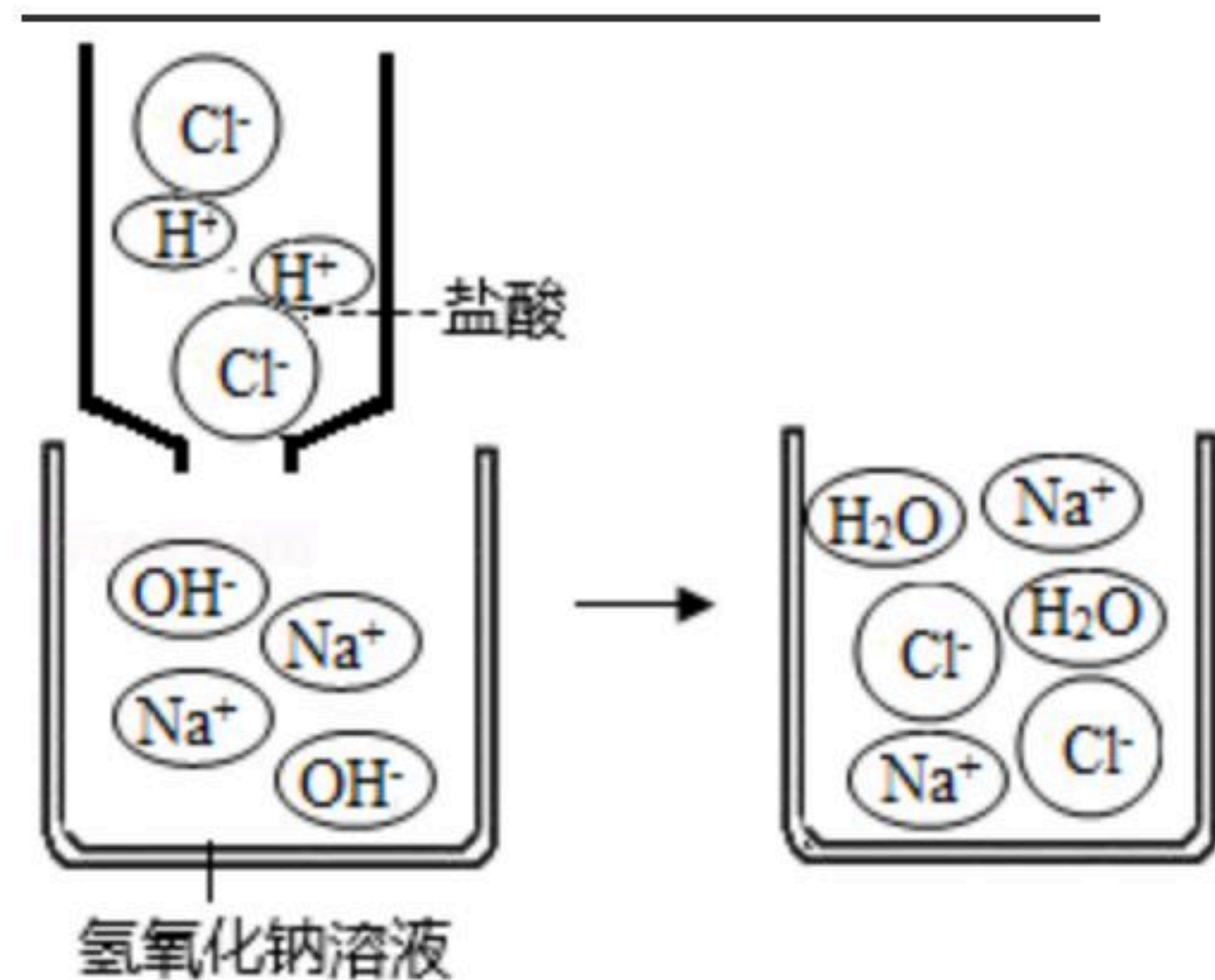
方案	实验步骤	实验现象
一	取少量烧杯中的溶液于试管中，滴加几滴紫色石蕊溶液。	_____
二	将一颗生锈铁钉放入另一支试管中，取一定量烧杯中的溶液加入其中。	_____
三	另取少量烧杯中的溶液于第三支试管中，加入_____。	产生气泡

【反思与拓展】①要使烧杯内溶液的溶质只含有 CaCl_2 ，需要除去杂质，其中的一种方法是向烧杯中加入过量的某种物质，然后过滤，该除杂原理用化学方程式表示为_____。

②为了验证猜想三中不含有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，小智的方案是：取少量烧杯中溶液于试管中，滴入几滴酚酞溶液，振荡，观察到酚酞溶液不变色，即说明猜想三不正确。

你还有什么方案，请说出一种：_____

③结合如图，分析 HCl 和 NaOH 反应的实质：_____。





扫码查看解析