



扫码查看解析

2021-2022学年河北省石家庄市晋州市九年级（上）期末试卷

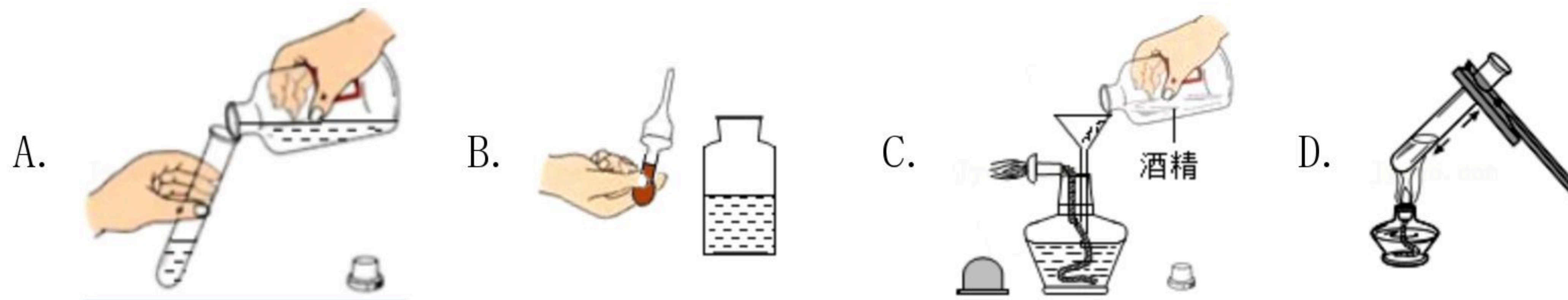
化学

注：满分为55分。

一、选择题（本大题共14个小题，每小题2分，只有一个选项符合题意，漏选得1分，多选、错选得0分）

1. 一稻济世，万家粮足，“杂交水稻之父”袁隆平院士解决了14亿中国人吃饭的问题。米饭中富含的营养素是（ ）
- A. 油脂 B. 蛋白质 C. 维生素 D. 糖类

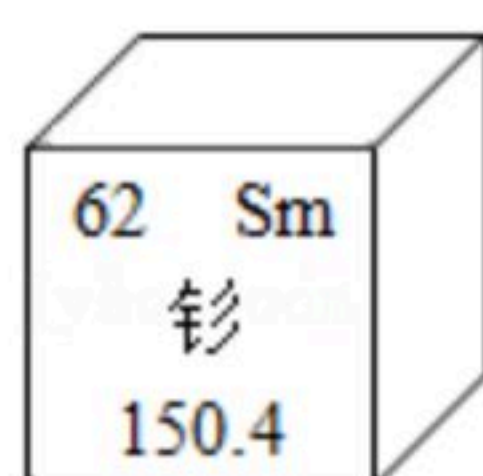
2. 下列实验操作错误的是（ ）



3. 有关金属和金属材料的说法中错误的是（ ）

- A. 地壳和海洋中，大多数金属以化合物的形式存在
B. 生铁和钢都是铁合金，但钢的含碳量比生铁的高
C. 通常铝制品抗腐蚀性能比铁制品强
D. 铜不能和稀盐酸发生反应

4. 稀土元素钐（Sm）可用于制作中子吸收剂，元素信息如图所示，下列说法中错误的是（ ）



- A. 钐原子核外电子数为62
B. 稀土资源需要合理利用和保护
C. 钐的相对原子质量为150.4
D. 钐属于非金属元素

5. 实验室用浓盐酸和二氧化锰来制取氯气，反应的化学方程式为： $MnO_2+4HCl(浓) \xrightarrow{\Delta} X+Cl_2\uparrow+2H_2O$ ，则X的化学式为（ ）

- A. $MnCl_2$ B. ClO_2 C. $MnCl_4$ D. $HClO$

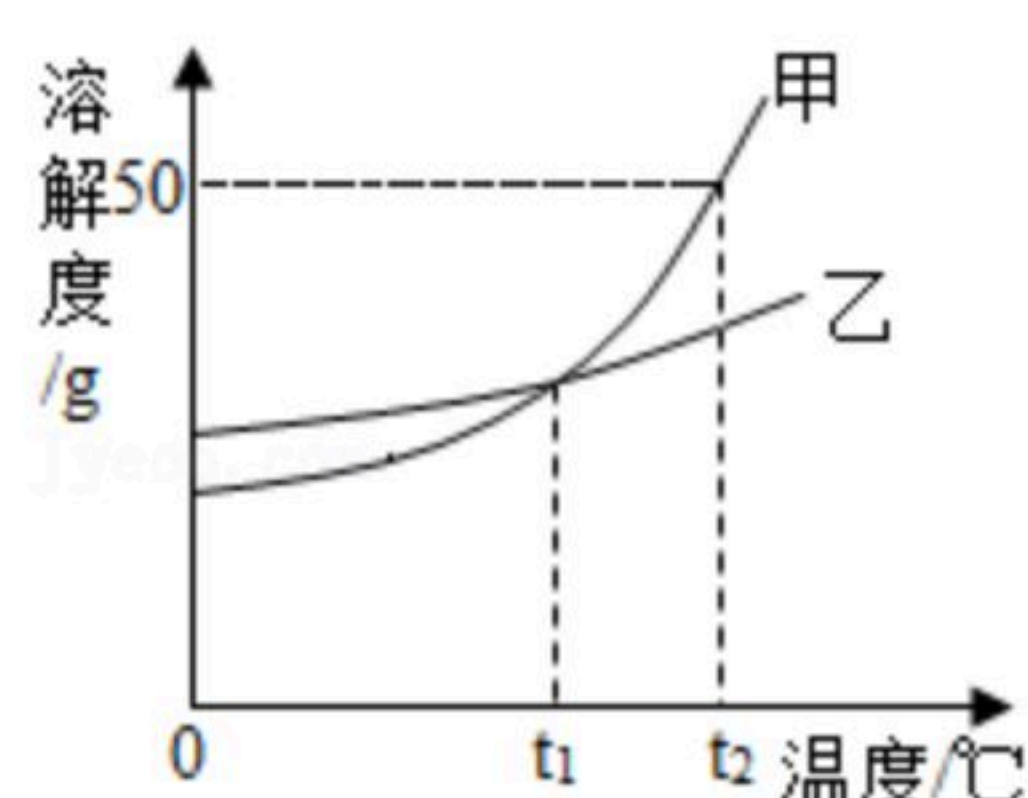
6. 下列实验中，能够达到实验目的的是（ ）



扫码查看解析

- A. 制备 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 固体：用 CuO 与适量 H_2O 反应
- B. 鉴别稀 H_2SO_4 和稀盐酸：取样，分别滴加 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液
- C. 分离 MnO_2 和 KCl 固体混合物：加入足量的水溶解，过滤
- D. 除去 CO 中的少量 CO_2 气体：取样，将气体通过过量 NaOH 溶液中

7. 分析如图溶解度曲线，判断下列说法正确的是（ ）



- A. $t_2^\circ\text{C}$ 时，甲的饱和溶液中含有50g甲
 - B. 将 $t_2^\circ\text{C}$ 甲溶液、乙溶液分别降温到 $t_1^\circ\text{C}$ 时，甲、乙溶液中溶质质量分数相同
 - C. 等质量的甲、乙饱和溶液从 $t_2^\circ\text{C}$ 降温至 $t_1^\circ\text{C}$ 时，甲中所含的水的质量比乙少
 - D. 甲中含有少量乙时，可以用冷却热饱和溶液的方法提纯乙
8. “低碳生活”是人们对全球“温室效应”的进一步增强而采取的措施。下列做法中不符合“低碳生活”理念的是（ ）
- A. 更多的利用太阳能等新能源
 - B. 多种植物，保护森林植被
 - C. 大力兴建火力发电站以解决人们对电力的需求
 - D. 积极开发氢能源，减少使用化石能源
9. 下列变化属于化学变化的是（ ）
- A. 铁与锰熔合成钢
 - B. 试管破裂
 - C. 铁矿石冶炼成铁
 - D. 测量水的温度
10. 化学与生活密切相关。生活中的下列做法不合理的是（ ）
- A. 煤炉火上放一盆水，防止一氧化碳中毒
 - B. 冰箱中的异味，用活性炭除去
 - C. 电器着火，先切断电源再灭火
 - D. 回收废旧电池，减少环境污染
11. 下列分类正确的是（ ）
- A. 常见的混合物：空气、溶液、合金等
 - B. 测量长度的工具：刻度尺、圆规、游标卡尺等
 - C. 具有还原性的物质： C 、 CO 、 CO_2 等
 - D. 常见的胃药成分：氢氧化镁、氢氧化铝、氢氧化钠等
12. 对下列事实的解释错误的是（ ）



扫码查看解析



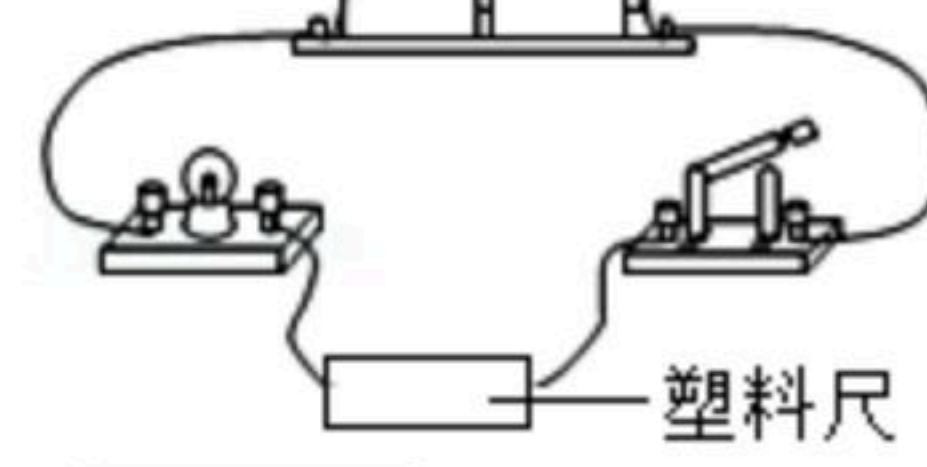
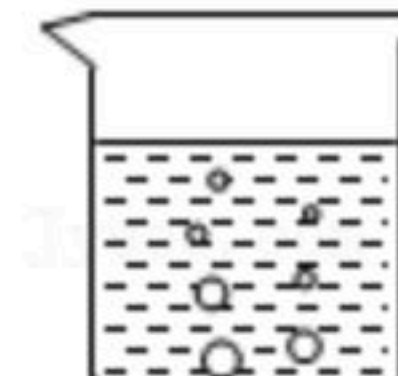
选项	事实	解释
A	用酒精温度计测量温度	分子间的间隔大小会受温度影响
B	用普通显微镜观察不到苯分子	分子很小
C	湖面上柳絮飘扬	分子在不断运动
D	氢气和液氢都能燃烧	同种分子的化学性质相同

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

13. 逻辑推理是一种重要的思维方法，下列推理合理的是 ()

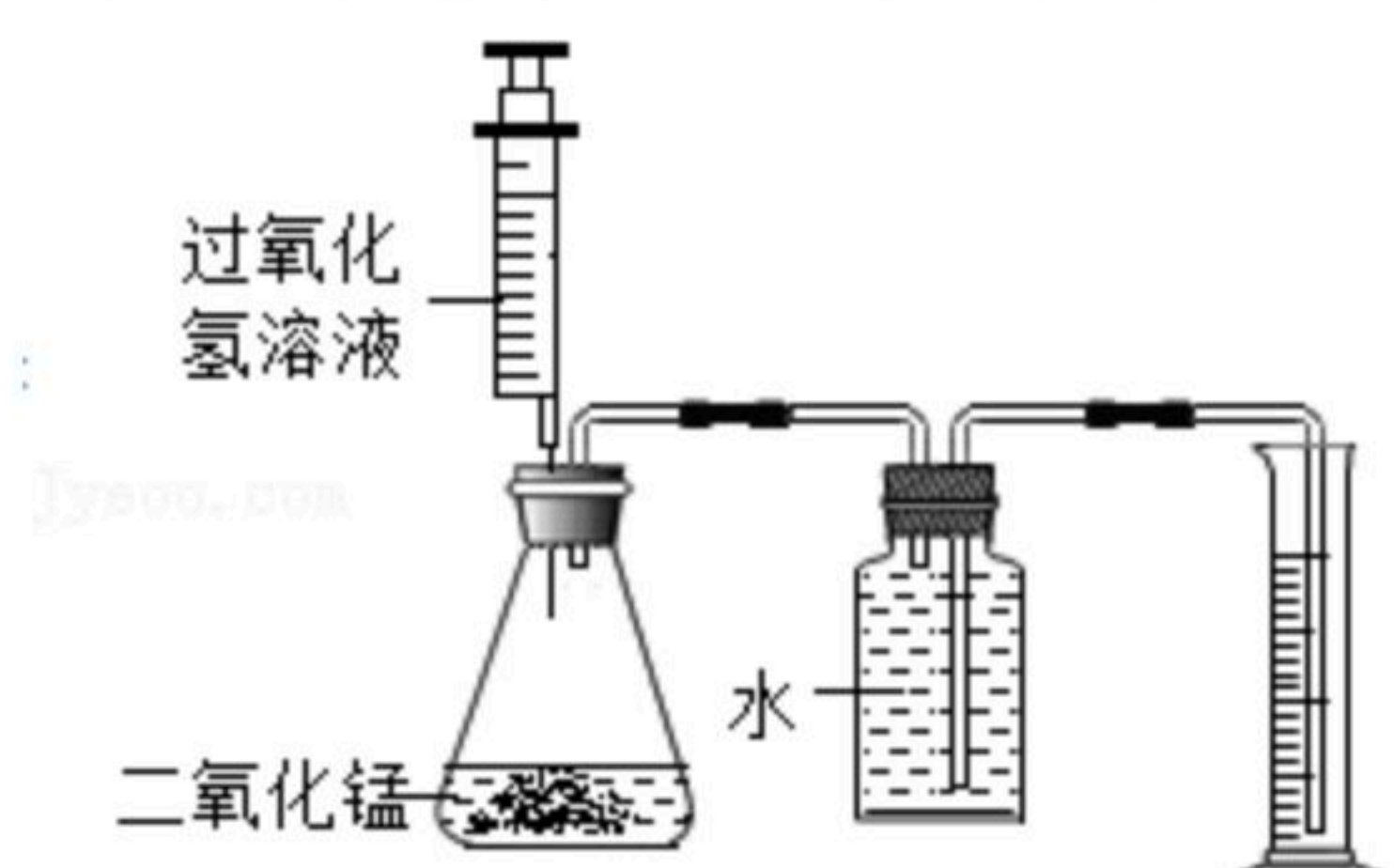
- A. 匀速直线运动的物体受到的力是平衡力，则物体受到平衡力作用一定做匀速直线运动
 B. 光速大于声速，则雷雨天时，先看见闪电再听见雷声
 C. 水和过氧化氢的组成元素相同，则两者的化学性质相同
 D. 铝表面的氧化铝薄膜能起到保护作用，则铁表面的氧化铁也能起到保护作用

14. 下列对图中所示的四个探究实验的分析不正确的是 ()

- A.  烧杯内壁有水珠生成，说明甲烷中含有氢元素
- B.  实验能够说明呼出气体中的CO₂含量比空气中的大
- C.  塑料尺是绝缘体，所以闭合开关后灯泡不亮
- D.  水沸腾时烧杯中的现象，这说明整杯水的温度已经达到沸点

二、填空及简答题 (本大题共3题，每空1分)

15. 用如图所示装置来测定生成氧气体积。



(1) 将注射器中的液体加入锥形瓶后，发生反应的化学方程式为

_____。

(2) 用排水法收集氧气的原因是

_____。



扫码查看解析

(3) 根据集气瓶内的水进入量筒中的体积可以知道收集的氧气的体积，集气瓶内的水进入量筒的原因是_____。

16. 无锡有夏至吃馄饨的习俗。周日奶奶给玲玲包馄饨，在这一过程中玲玲发现了许多与化学知识有关的问题。

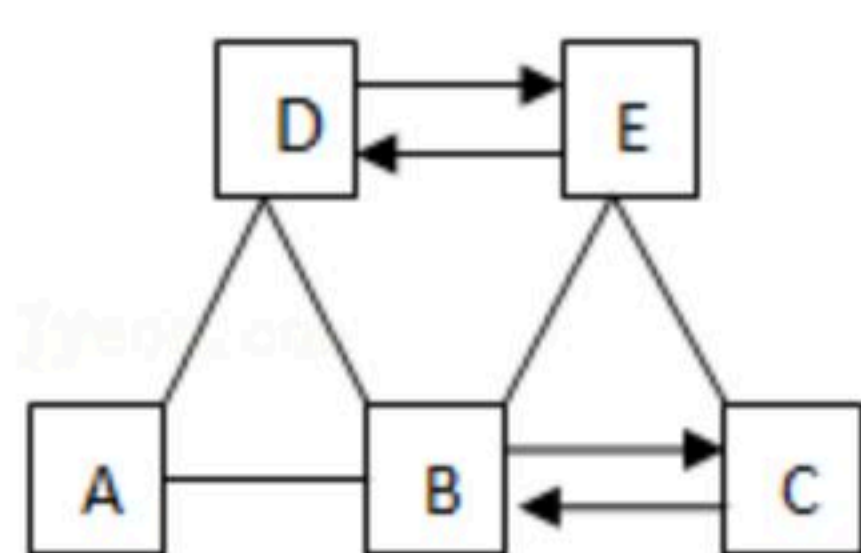
(1) 皮：馄饨皮在制作过程中，需要加入食用碱（碳酸钠和碳酸氢钠的混合物），使馄饨皮更美味。碳酸氢钠俗称_____。

(2) 馅：包馄饨的馅料中主要有：牛肉、芹菜、青椒，食盐、植物油等，其中，青椒、芹菜等蔬菜富含的营养素是_____。

(3) 煮：煮馄饨的炊具是不锈钢锅，不锈钢做炊具是因为它具有良好的_____性。煮馄饨用水是硬水还是软水，可以用_____检验。煮馄饨用燃料是天然气，天然气的主要成分_____（写化学式）。

(4) 洗：吃完后，玲玲用洗涤剂把餐具洗干净，是利用了洗涤剂的_____功能。

17. 已知A、B、C、D、E分别为初中化学常见的物质，其中A、B、D、E分别为氧化物、酸、碱、盐中的一种，其中C物质是实验室中最常用的溶剂，D物质俗称是纯碱，它们的部分反应和转化关系如图所示。（“—”表示两种物质能发生反应，“→”表示一种物质能转化成另一种物质，且省略部分反应物或生成物及反应条件）



(1) D的化学式为_____；

(2) B与D在溶液中发生反应的现象_____；

(3) 写出E→D反应的化学方程式_____；

(4) A物质类别是_____（填氧化物、酸、碱或盐）；

(5) 请写出E的一种用途_____。

三、实验探究题（本大题共1题，每空1分）

18. 种植红心柚等特色农产品是河池市巩固脱贫成果，乡村振兴建设中的一项目支柱产业。小兰的爸爸承包了一块山地，想种植红心柚，小兰利用所学化学知识对下列问题进行探究。

【提出问题】

①这块山地的土壤呈酸性还是碱性呢？是否适合种植红心柚？

②以前的承包商在山地中施用过化肥氯化铵，土壤中是否还残留氯化铵？

【查阅资料】

①土壤pH在5.0~7.0之间的均可栽植红心柚；

②氯化银是一种白色不溶于水也不溶于酸的固体。



扫码查看解析

【进行实验】

实验探究 I：测定土壤的酸碱性

取少量土壤样品，加水充分搅拌后过滤；

(1) 用 pH 试纸测得滤液的 $pH=6$ ，得出这片山地显 _____ (填“酸”“碱”或“中”) 性， _____ (填“适合”或“不适合”) 种植红心柚。

实验探究 II：土壤中是否含有氯化铵？

(2) **【做出猜想】** 猜想 1: _____；猜想 2: 土壤中含有氯化铵。

(3)

操作步骤	实验现象	实验结论
①取实验探究 I 中滤液于试管中，向其中加入少量硝酸银溶液和过量稀硝酸	_____	滤液中含有氯离子 (或 Cl^-)
②另取适量土壤样品，加熟石灰混合研磨，闻气味	_____	土壤中含有铵盐

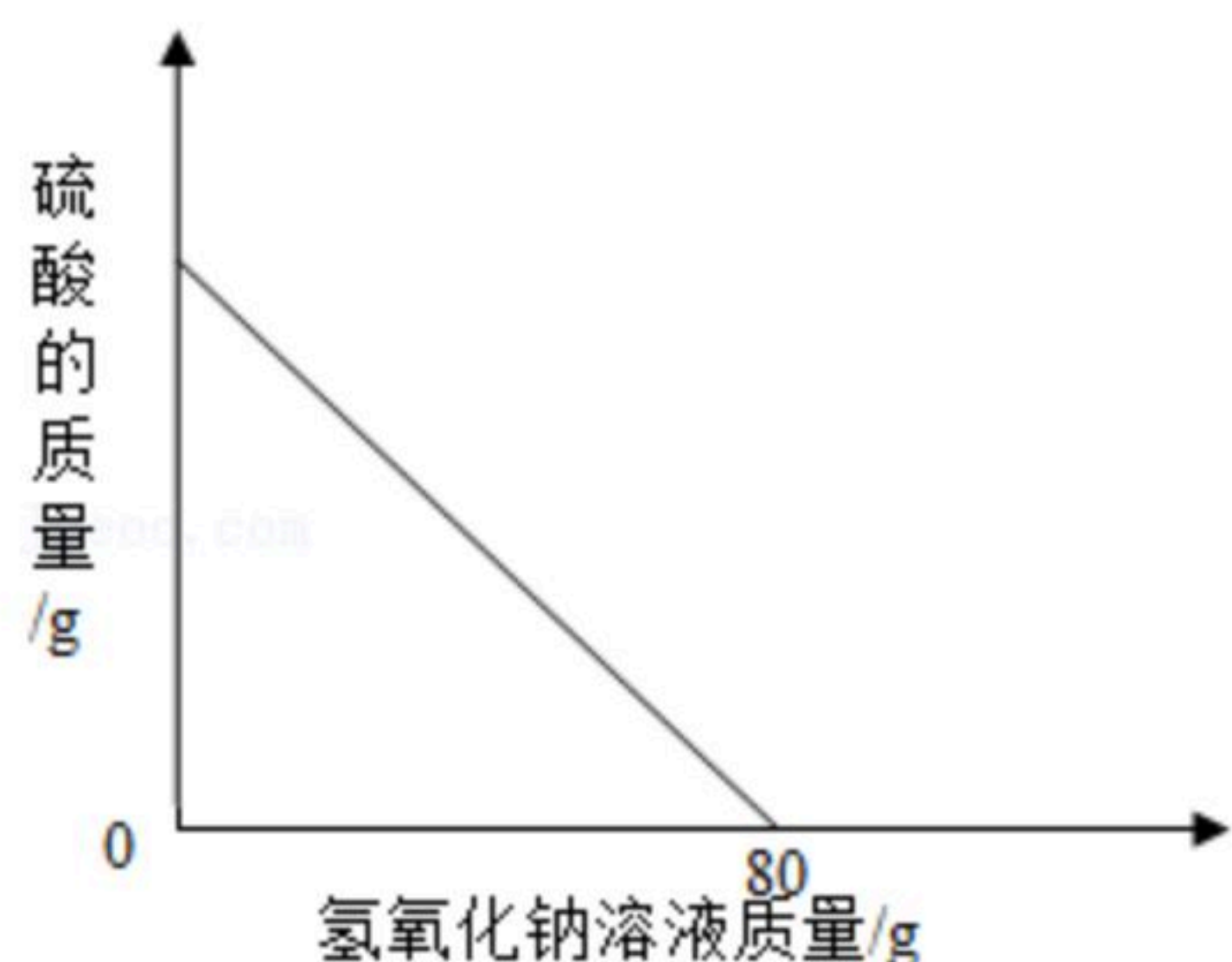
(4) **【实验结论】** 猜想 _____ (填“1”或“2”) 成立。

(5) **【反思交流】** 由上述实验可知在施用铵态氮肥时， _____ (填“能”或“不能”) 与碱性物质混在一起。

(6) 实验探究 I 能不能说明氯化铵溶液显酸性，为什么？答： _____。

四、计算题(本大题共1题，5分)

19. 某硫酸厂欲测定排放的废水中硫酸的质量分数 (假设废水中只含硫酸一种溶质)，取废水样品 200g，逐滴加入溶质质量分数为 5% 的氢氧化钠溶液，废水中硫酸的质量随加入氢氧化钠溶液质量变化如图所示，



(1) 要配制 100g 5% 的氢氧化钠溶液，需氢氧化钠固体质量为 _____ g；

(2) 计算该废水中硫酸的质量分数 (写出计算过程)。



扫码查看解析