

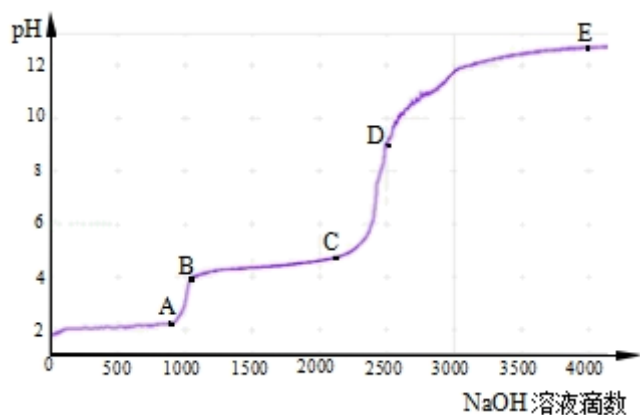
2025 年河南省沁阳市第一中学高三二调化学试题

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出, 确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁, 不要折暴、不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题 (每题只有一个选项符合题意)

1、25℃时, 某实验小组同学向铝与过量稀盐酸反应后的残留液中滴加氢氧化钠溶液, 并用 pH 传感器测得 pH 变化曲线如图所示(B 点开始出现白色沉淀)。下列说法错误的是()



- A. A 点前发生中和反应
- B. BC 段沉淀质量逐渐增加
- C. D 点后的反应为: $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{OH}^- = \text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. E 点溶液中溶质主要是 NaAlO_2 和 NaOH

2、阿伏加德罗常数的值为 N_A 。下列说法正确的是

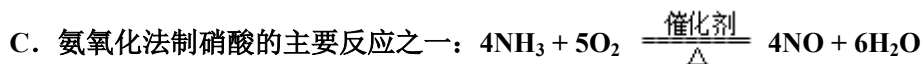
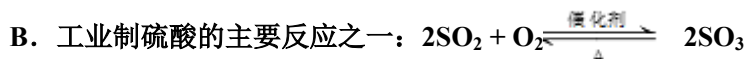
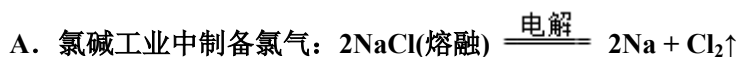
- A. 1L 0.1 mol · L⁻¹ NH_4Cl 溶液中, NH_4^+ 的数量为 0.1 N_A
- B. 2.4g Mg 与 H_2SO_4 完全反应, 转移的电子数为 0.1 N_A
- C. 标准状况下, 2.24L N_2 和 O_2 的混合气体中分子数为 0.2 N_A
- D. 0.1 mol H_2 和 0.1 mol I_2 于密闭容器中充分反应后, 其分子总数为 0.2 N_A

3、下列垃圾或废弃物的处理不符合环保节约理念的是 ()

- A. 废纸、塑料瓶、废铁回收利用
- B. 厨余垃圾采用生化处理或堆肥
- C. 稻草、农膜和一次性餐具露天焚烧

D. 废电池等有毒有害垃圾分类回收

4、下列解释工业生产或应用的化学用语中，不正确的是



5、 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是()

A. $18\text{gD}_2\text{O}$ 和 $18\text{gH}_2\text{O}$ 中含有的质子数均为 $10N_A$

B. 12g 石墨烯(单层石墨)中含有六元环的个数为 $0.5N_A$

C. 标准状况下, 5.6LCO_2 与足量 Na_2O_2 反应转移的电子数为 $0.5N_A$

D. 某密闭容器盛有 1mol N_2 和 3mol H_2 , 在一定条件下充分反应, 转移电子的数目为 $6N_A$

6、化学与生活密切相关, 下列应用没有涉及氧化还原反应的是()

A. 过氧化钠用作缺氧场所的供氧剂

B. 铝热反应用于焊接铁轨

C. 氯化铁用于净水

D. 铝罐车用作运输浓硫酸

7、能用元素周期律解释的是()

A. 酸性: $\text{H}_2\text{SO}_3 > \text{H}_2\text{CO}_3$

B. 熔、沸点: $\text{HF} > \text{HCl}$

C. 碱性: $\text{NaOH} > \text{Al}(\text{OH})_3$

D. 热稳定性: $\text{Na}_2\text{CO}_3 > \text{CaCO}_3$

8、下列排列顺序中, 正确的是

①热稳定性: $\text{H}_2\text{O} > \text{HF} > \text{H}_2\text{S}$ ②离子半径: $\text{Cl}^- > \text{Na}^+ > \text{Mg}^{2+} > \text{Al}^{3+}$ ③酸性: $\text{H}_3\text{PO}_4 > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{HClO}_4$ ④结合质子(H^+)

能力: $\text{OH}^- > \text{CH}_3\text{COO}^- > \text{Cl}^-$

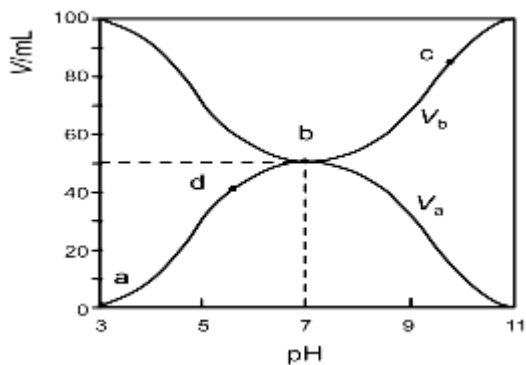
A. ①③

B. ②④

C. ①④

D. ②③

9、 25°C 时, 将浓度均为 0.1mol/L 、体积分别为 V_a 和 V_b 的 HX 溶液与 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 溶液按不同体积比混合, 保持 $V_a + V_b = 100\text{mL}$, V_a 、 V_b 与混合液的 pH 的关系如图所示。下列说法正确的是()



- A. $K_a(\text{HX}) > K_b(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O})$
- B. b 点时 $c(\text{NH}_4^+) > c(\text{HX}) > c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+)$
- C. a 、 b 、 d 几点中，水的电离程度 $d > b > a$
- D. $a \rightarrow b$ 点过程中，可能存在 $c(\text{X}^-) < c(\text{NH}_4^+)$

10、在 3 种不同条件下，分别向容积为 2L 的恒容密闭容器中充入 2molA 和 1molB，发生反应 $2\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g})$ $\Delta H = Q \text{ kJ/mol}$ 。相关条件和数据见下表：

实验编号	实验 I	实验 II	实验 III
反应温度/ $^{\circ}\text{C}$	700	700	750
达平衡时间/min	40	5	30
平衡时 $n(\text{C})/\text{mol}$	1.5	1.5	1
化学平衡常数	K_1	K_2	K_3

下列说法正确的是 ()

- A. $K_1 = K_2 < K_3$
- B. 升高温度能加快反应速率的原因是降低了反应的活化能
- C. 实验 II 比实验 I 达平衡所需时间小的可能原因是使用了催化剂
- D. 实验 III 达平衡后，恒温下再向容器中通入 1molA 和 1molC，平衡正向移动

11、已知 C_3N_4 晶体具有比金刚石还大的硬度，且构成该晶体的微粒间只以单键结合。关于 C_3N_4 晶体的说法错误的是

- A. 该晶体属于原子晶体，其化学键比金刚石中的更牢固
- B. 该晶体中碳原子和氮原子的最外层都满足 8 电子结构
- C. 该晶体中每个碳原子连接 4 个氮原子，每个氮原子连接 3 个碳原子
- D. 该晶体与金刚石相似，都是原子间以非极性共价键形成空间网状结构

12、有八种短周期主族元素 x、y、z、d、e、f、g、h，其中 x、y、d、f

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/057063124023010002>