

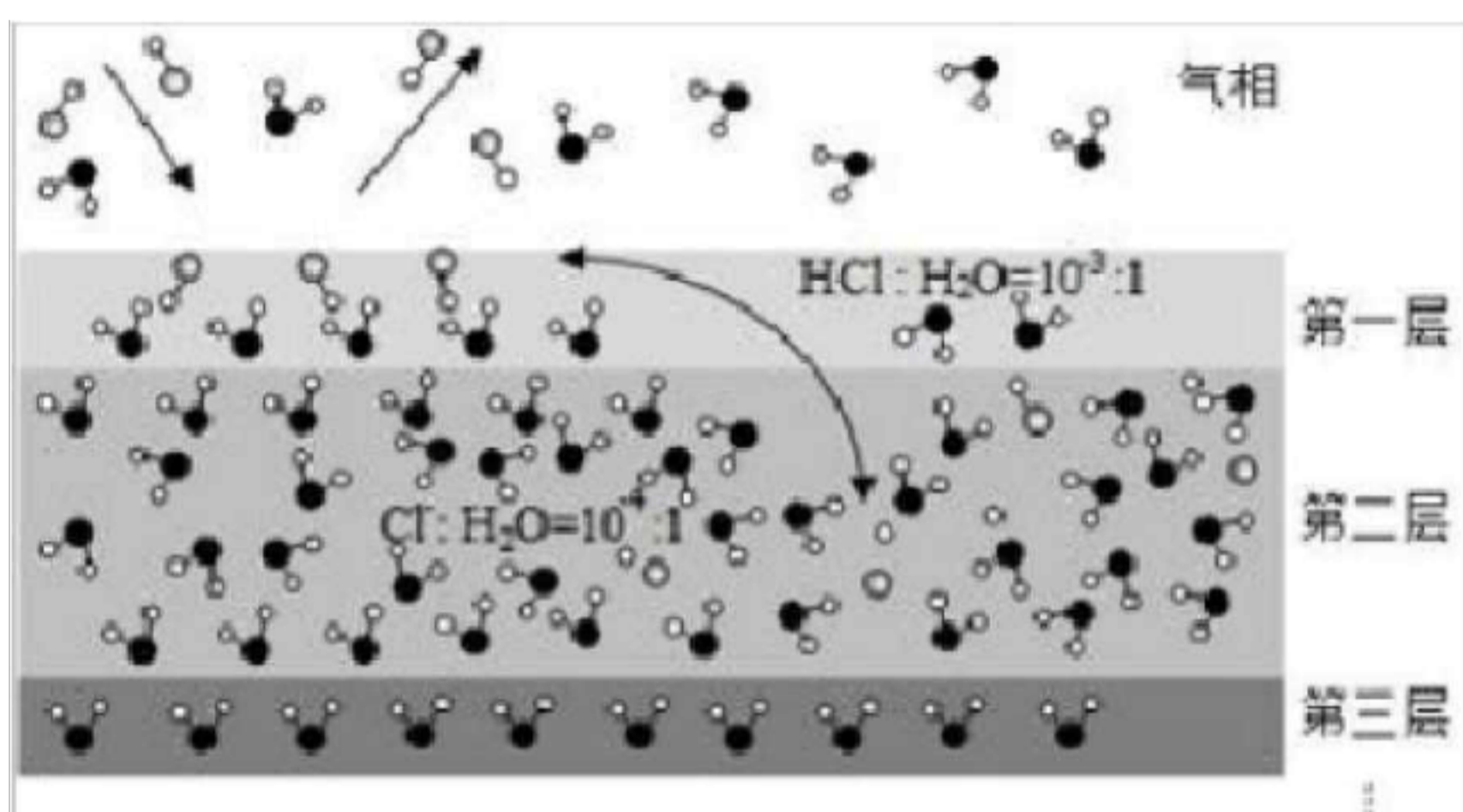
精品文档，欢迎下载

如果你喜欢这份文档，欢迎下载，另祝您成绩进步，学习愉快！

水溶液中的离子平衡

1、固体界面上强酸的吸附和离解是多相化学在环境、催化、材料科学等领域研究的重要课题。下图为少量 HCl 气体分子在 253K 冰表面吸附和溶解过程的示意图，下列叙述错误的是

()

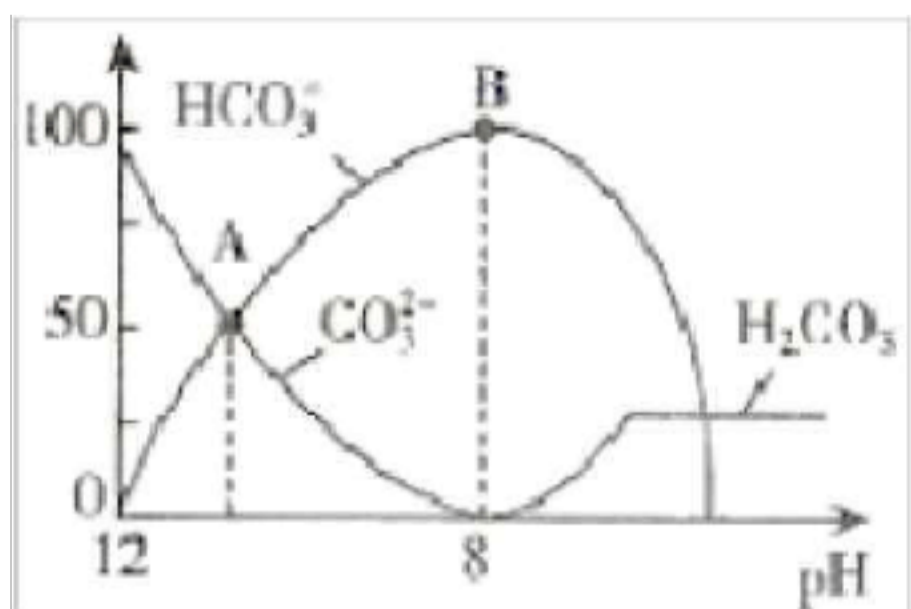


- A. 冰表面第一层中，HCl 以分子形式存在
- B. 冰表面第二层中， H^+ 浓度为 $5 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$ (设冰的密度为 0.9 g cm^{-3})
- C. 冰表面第三层中，冰的氢键网络结构保持不变
- D. 冰表面各层之间，均存在可逆反应 $HCl \rightleftharpoons H^+ + Cl^-$

2、25 °C 时， H_2CO_3 的 $K_{a1}=4.2 \times 10^{-7}$ ， $K_{a2}=5.6 \times 10^{-11}$ 。室温下向 $10 \text{ mL } 0.1 \text{ mol L}^{-1} Na_2CO_3$

中逐滴加入 $0.1 \text{ mol L}^{-1} HCl$ 。图是溶液中含 C 微粒物质的量分数随 pH 降低而变化的图像

(CO_2 因有逸出未画出)。下列说法错误的是 ()



A. A 点溶液的 $pH < 11$

B. B 点溶液: $c \text{Na}^+ = c \text{HCO}_3^- + c \text{CO}_3^{2-} + c \text{H}_2\text{CO}_3^*$

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/456203212024010104>