



2025年度

杏林大学医学部 一般化学

入試問題

2025年1月23日実施

YMS「2025杏林入試予想」から 入試問題がズバリ的大的中!!

実際の入試問題

問4 純溶媒[A]と、その純溶媒にある非電解質の不揮発性物質を溶かした溶液[B]の冷却曲線を描く実験を行った。図1は、この実験結果を示している。この図に関する記述①~⑦の中から、正しいものをすべて選べ。

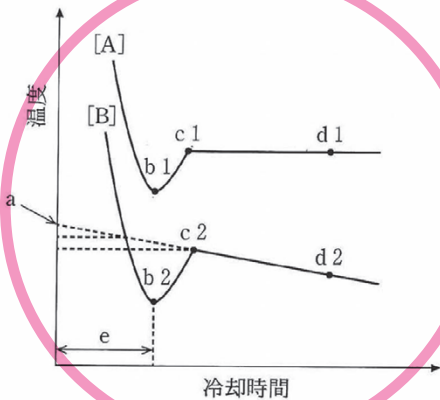


図1

- ① aの指す温度は、この溶液の凝固点である。
- ② c2→d2間では、溶質の一部が結晶化している。
- ③ [A]と[B]の冷却曲線とも、領域eでは液体のみが存在する。
- ④ c1→d1間の温度は、冷却する純溶媒の量によって変化する。
- ⑤ d2における溶液の濃度は、冷却前の溶液の濃度に比べて低い。
- ⑥ b1→c1, b2→c2への急激な温度上昇は、凝固熱の発生によるものである。
- ⑦ [A]と[B]の冷却曲線から得られる凝固点降下度は、実験に用いる純溶媒の種類を変えても変わらない。

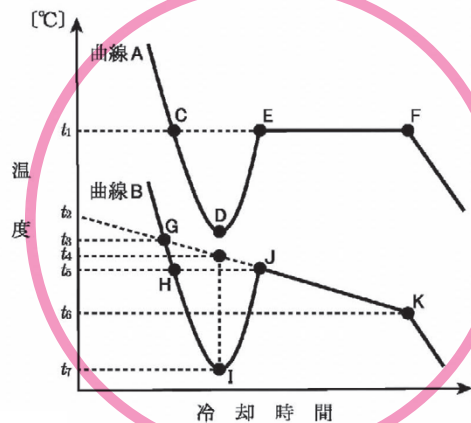


「凝固点降下のグラフ」
が大的中!!

入試
予想

YMS 2025入試予想 杏林 化学

問9 純粋な水、およびスクロースの希薄水溶液Xの冷却曲線を図2に示した。



- (1) 純粋な水の凝固点はどこか。下の①~⑦から1つ選べ。
① t_1 ② t_2 ③ t_3 ④ t_4 ⑤ t_5 ⑥ t_6 ⑦ t_7
- (2) スクロースの希薄水溶液Xの凝固点はどこか。下の①~⑦から1つ選べ。
① t_1 ② t_2 ③ t_3 ④ t_4 ⑤ t_5 ⑥ t_6 ⑦ t_7
- (3) 曲線Aにおいて、凝固が始まる点はどこか。下の①~④から1つ選べ。
① C ② D ③ E ④ F
- (4) 曲線Aにおいて、すべてが凝固する点はどこか。下の①~④から1つ選べ。
① C ② D ③ E ④ F
- (5) 曲線Bにおいて、固体と液体が共存するのはどの区間か。下の①~⑥から1つ選べ。
① GからI ② GからJ ③ GからK ④ HからJ
⑤ HからK ⑥ IからK

受験生の強い味方!

YMSの
医大別入試予想

専任講師による過去問徹底分析

