

2026

共通テストズバリ！的中



化学

疎水コロイドの凝析の効果に関する問題

共通テスト

第1問 問2

問2 粘土のコロイド粒子を含む溶液に直流電圧をかけて電気泳動を行ったところ、コロイド粒子は陽極側に移動した。このコロイド溶液に、次の①～⑤の水溶液を加えたとき、最も少量でコロイド粒子を凝析させることができるものはどれか。最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし、水溶液のモル濃度はすべて同じとする。

2

- | | |
|---|----------------------------|
| ① 塩化カリウム KCl | ② 塩化カルシウム CaCl_2 |
| ③ 塩化アルミニウム AlCl_3 | ④ 硫酸マグネシウム MgSO_4 |
| ⑤ グルコース $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ | |

河合塾

冬期講習 共通テスト本番リハーサルテスト 第1問 問3

問3 疎水コロイドである硫化ヒ素 As_2S_3 のコロイド溶液を電気泳動させたところ、コロイド粒子は陽極側に移動した。また、 As_2S_3 のコロイドは少量の電解質水溶液を加えると凝析する。最も小さいモル濃度の水溶液で凝析が起こるものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし、加える電解質水溶液の体積はすべて同じものとする。

4

- | | | |
|------------|------------|-----------|
| ① 塩化ナトリウム | ② 硫酸ナトリウム | ③ 硝酸カルシウム |
| ④ 硫酸マグネシウム | ⑤ 塩化アルミニウム | |

共通テスト、冬期講習共通テスト本番リハーサルテストともに、負に帯電したコロイドを凝析させるために必要な量が最小となる電解質を選択する問題で、解答はいずれも塩化アルミニウムである。