

# 105-48

## 問題文

濃度0.01mol/kgの水溶液にしたとき、凝固点降下度が最も大きいのはどれか。1つ選べ。

1. D-グルコース
2. L-アスコルビン酸ナトリウム
3. L-ロイシン
4. 塩化カルシウム
5. 塩化ナトリウム

---

## 解答

4

## 解説

凝固点降下度は、束一的性質です。存在する溶質粒子の数のみに依存します。

0.01 mol/kg とモル濃度が決まっているので、溶液中で解離して粒子数が増えるかどうか注目します。すると  $\text{CaCl}_2$  が、1 分子 → 3 粒子 ( $\text{Ca}^{2+}$  1 つと、 $\text{Cl}^-$  2 つ) に電離するので、一番凝固点降下度が大きいと考えられます。

以上より、正解は 4 です。

参考)