

2026 年度順天堂大学一般選抜 B 日程

「化学基礎・生物基礎」入試問題 出題意図

第 1 問

イオン結合の成り立ちと電子配置、イオン結晶の単位格子と配位数、金属と酸の反応における過不足の判断、単分子膜を用いたアボガドロ定数の測定と、化学基礎の中核をなす内容を段階的に配列している。問 3 では反応式の係数比から限定反応物を見極めさせ、問 4 では実験データから物質質量と分子数を結びつけてアボガドロ定数を導出させることで、定数が測定によって定まる量であることを実感させる構成としている。物質の構成と物質質量に関する基本概念の理解と、それを実験・計算の場面で運用する力を測る問題である。

第 2 問

緑茶飲料に添加されるビタミン C を題材に、ヨウ素滴定による定量を扱っている。デンプン指示薬の呈色変化を滴定の方向に応じて正しく判断させ、構造式の比較から酸化反応の半反応式を組み立てさせ、電子の授受に基づいて反応比を導かせている。その反応比と滴定値、希釈倍率を用いて二段階の濃度決定を行わせる構成である。酸化還元反応の原理を理解し、滴定実験の操作と数値を関連づけて定量的に処理する力を評価する問題である。

第 3 問

「生物基礎」の探究の進め方（細胞の観察）から、顕微鏡の使用方法和原理の基礎的な理解、および、計算力を評価する問題である。

第 4 問

「生物基礎」の植生の分野から、バイオームに関する概念の基礎的な理解を評価する問題である。