

# 平成24年度入学試験問題

化学 401

(前期日程)

---

## 出題意図

### 第1問

ハロゲンを題材に、原子の電子配置、気体の状態方程式、中和反応、酸化還元反応、沈殿生成反応、電気分解、pH、中和滴定などの基礎的知識と考察力を問うことを意図している。

### 第2問

高校化学Ⅱで学習する糖類と天然高分子の例として、もっとも基本的なグルコースとセルロースを選び、立体化学と官能基の性質、反応の量論的取り扱い、物質の性質（溶解度）と水素結合の関係などの理解を問う。正確な構造式や反応式が書けること、要点をもれなく簡潔に記述できる文章力を重視している。

### 第3問

有機化学の基本的な加水分解反応の基礎知識を問う。有機化合物の溶媒に対する溶解性を利用した分離法を通して、有機化合物の構造と物性の関連性についての理解を問う。