

平成23年度入学試験問題
化 学 401
(前期日程)

出題意図

第1問

窒素および窒素化合物を題材に、酸・塩基平衡、pH、中和反応などの基礎的知識と思考力を問うことを意図している。

第2問

工業的に重要なシフト反応および燃焼反応を題材に、化学反応の基礎である熱化学方程式、化学平衡およびルシャトリエの原理を理解しているかを問う。また分子の電子対に関する基礎知識を問う。

第3問

有機化合物の化学構造と物性との関連性についての基本的知識を問う。酸素を含む脂肪族化合物およびアルケンに関する化学反応の基本的知識を問う。

第4問

無機物質の1つとしてカルシウムを題材に、その性質に対する基本的知識を問う。自分たちの体や生活環境、自然の営みの中の化学を意識し、理解を促す問題である。