

令和8年度入学試験問題

化 学 401

(前期日程)

出題意図

第1問

共有結合，金属結合，および配位結合から成る物質についての基礎的な理解力を問うた。特に構造とその記述方法について論理的に思考する力を問うた。

第2問

中和滴定に関する基本的な知識と実験的な滴定操作に関する知識を問うた。また，実験結果から濃度未知の酢酸水溶液の濃度を求める方法を問うことで，実験結果の正確な理解と中和滴定による濃度算出への応用力までを総合的に判断する問題とした。

第3問

理想気体・混合気体の挙動や化学平衡に関する一般的な基礎知識の理解度を確認すると同時に，習得した基礎知識に基づいて定量的な取扱いが正確にできるか否かという応用力を問うことを意図した問題である。

第4問

α -アミノ酸とペプチド結合の形成に関する問題である。 α -アミノ酸の構造と化学的性質，元素分析に関する正しい理解，ならびに与えられた情報に基づいてペプチドの構造を導き出す思考力を問うた。