

令和3年度入学試験問題

化学（薬学部） 452

（後期日程）

出題意図

概要

将来、科学的知識を基盤に論理的思考力を武器にとして、薬剤師、創薬研究者、薬学教育者として活躍できる素養を有する人材の選抜を目指した出題である。広く薬学分野に関連する化学的領域を対象に、単に暗記に頼るのではなく、与えられた情報から、論理的思考をもとに、正解を導き出しうる人材の発掘を意図するものである。

第1問 血中グルコース濃度の測定原理や酸化還元反応による物質変換を正確にとらえ理解できるかを問う問題である。

第2問 医薬品自身の化学的性質を問う基本的な問題に加え、生体分子に対する理解をはかるとともに、これら分子の医薬品との構造類似性から、医薬品の効果を推測できるかを問う問題である。

第3問 芳香族のハロゲン化、ニトロ化、スルホン化という基本的な反応に関与する触媒の役割を、問題を段階的に解答することで、理解できるかを問う問題である。

第4問 ペプチドのアミノ酸配列の決定に関するもので、与えられた実験結果から、論理的思考を積み重ね、解答を得ることができるかを問う問題である。