

試験問題

令和6年度 大学院 システム工学研究科 システム工学専攻
博士前期課程 入学選考 (2月期)

コース：生物化学コース 科目名 [有機・高分子化学]

令和6年2月17日(土)実施

システム工学研究科では、入学試験の公平性の維持と効率化を目的として、あらかじめ問題を蓄積して活用し、複数回の入学試験を実施することがあるため、試験問題は公開していません。

解答または解答例

令和6年度 大学院 システム工学研究科 システム工学専攻
博士前期課程 入学選考 (2月期)

コース：生物化学コース 科目名 [有機・高分子化学]

令和6年2月17日(土)実施

システム工学研究科では、入学試験の公平性の維持と効率化を目的として、あらかじめ問題を蓄積して活用し、複数回の入学試験を実施することがあるため、解答または解答例を公開していません。

出題の意図

令和6年度 大学院 システム工学研究科 システム工学専攻 博士前期課程 入学選考 (2月期)

コース：生物化学コース 科目名 [有機・高分子化学]

令和6年2月17日(土)実施

I：有機化合物の構造に関する問題である。(1)では構造式に関する知識を、(2)では幾何異性体や立体異性体に関する知識を問うことで、有機化合物の構造に対する総合的な理解を確認している。

II：有機化合物の酸性・塩基性に関する問題である。(1)では酸性の強さを、(2)では塩基性の強さを問うことにより、共鳴効果、誘起効果、電子配置など、有機化合物の性質を決定づける要因についての総合的な理解を確認している。

III：有機化合物の反応性に関する問題である。(1)ではアルケンの付加反応における位置選択性を、(2)では有機反応に関する知識を問う。これらを通して、有機合成において重要な求核置換反応、脱離反応、位置選択性および立体選択性に関する総合的な理解を確認している。