

試験問題

令和8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（9月期）

コース：生物化学コース 科目名 [無機・物理化学]

令和7年9月13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。

解答例

令和8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（9月期）

コース：生物化学コース 科目名 [無機・物理化学]

令和7年9月13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8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（9月期）

コース：生物化学コース 科目名 [無機・物理化学]

令和7年9月13日（土）実施

第1問 無機化学に関する基礎知識の確認

- (1) 原子の酸化数の理解に関する確認
- (2) 電子配置の理解に関する確認
- (3) 光の波長とエネルギーの知識・理解に関する確認
- (4) 電極での電気化学反応で、電極表面と化学種との間での電子移動反応に関して理解しているかの確認

第2問 熱力学に関する基礎知識の確認

- (1) 酸化還元反応の知識・理解に関する確認
- (2) 標準電極電位の知識・理解に関する確認
- (3) 熱力学の知識・理解に関する確認

第3問

工学や化学分野における論理的思考力、文章作成能力、社会問題に対する関心、知的好奇心、研究や社会貢献への意欲などの確認