

試験問題

令和7年度 大学院 総合理工学研究科 博士前期課程 入学選考（9月期）

専攻：物質系工学専攻

科目名〔物理化学〕

令和6年9月14日（土）実施

総合理工学研究科では、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。

出題の意図

令和7年度 大学院 総合理工学研究科 博士前期課程 入学選考（9月期）

専攻：物質系工学専攻

科目名 [物理化学]

令和6年9月14日（土）実施

1. 理想気体の体積変化を題材にして、その分子運動論と熱力学（熱力学第一法則）についての理解を問うている。その際の初期条件の理解や式誘導の論理性についても確認している。
2. 理想気体のモル熱容量に関して、与えられた条件を読み取り、その変化に伴う理想気体の状態の変化を正確に求めることができるかについて確認している。
3. 工業的に重要な物質の変換反応を題材にして、複数の反応経路の標準反応エンタルピーを中心にその熱力学的パラメーターについて問うている。