

令和6年度第3年次編入学試験（推薦による入学者の選抜） 口頭試問（化学工学）

工学部工学科化学システム工学プログラム（化学工学コース）

【出題概要】

- (1) 物理量の単位と流体の流れの基礎事項について出題した。
- (2) 典型的な流通式反応器の設計に関する基礎事項について出題した。

【出題意図】

- (1) SI組立単位と流体の流れに関する基礎事項を問う問題である。
- (2) 理想流れ反応器の特徴についての理解度と、設計に関する基礎的な計算ができるかどうかを問う問題である。

工学部工学科化学システム工学プログラム(化学工学コース)

【出題概要】

- (1) 気体に関する基本知識について出題した。
- (2) 理想気体の状態方程式について出題した。
- (3) 熱力学第一法則の基本知識について出題した。
- (4) 定圧過程における熱力学第一法則の計算について出題した。
- (5) 相転移過程におけるエンタルピーの計算について出題した。
- (6) モル分率と化学平衡の計算について出題した。

【出題意図】

- (1) 実在気体と理想気体のちがいについての理解度を問う問題である。
- (2) 理想気体の状態方程式を用いて正しく計算を行えるかを問う問題である。
- (3) 熱エネルギー保存則についての理解度を問う問題である。
- (4) 熱力学第一法則の式を用いて正しく計算を行えるかを問う問題である。
- (5) エンタルピー計算を正しく行えるかを問う問題である。
- (6) 平衡定数の計算を正しく行えるかを問う問題である。