

2025 年度入試 一般選抜 A (1 月 29 日)

出題の意図【物理】

■大問 1

力学、熱、波動、電磁気、原子といった物理分野全体から基礎的な事項を幅広く出題した。独立した各小問において、高等学校で学習した基本概念や代表的な公式を正しく理解し、与えられた条件に基づいて適切に用いることができるかを問うた。計算の正確さに加え、物理学の基礎知識を確実に身に着けているかを総合的に評価した。

■大問 2

2つのばねと質点からなる力学的な設定を通して、力のつり合い、単振動の周期、エネルギーの考え方を総合的に理解しているかを問うた。複数の物理量の関係を整理し、状況に応じたモデルを用いて考察できるかを重視している。物理法則に基づき現象を論理的に捉えて、考察と計算を結びつけ定量的に扱う基礎的な思考力を評価した。

■大問 3

理想気体とピストンの運動を扱い、圧力、体積、温度の関係やエネルギーの移動について理解しているかを問うた。問題文の設定を正確に読み取り、力のつり合いや状態方程式を適切に用いて考察を進める力を評価している。物理現象を数量的に扱い、条件の変化を論理的に検討する基礎的な思考力と理解力を測ることを目的とした。