

2025 年度入試 一般選抜 B

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

一様な磁場中を運動する荷電粒子の運動を題材として、電場による加速や磁場中での円運動、到達位置や運動時間の関係を考察する力を問うた。複数の物理法則を相互に関連付け、状況を段階的に整理しながら定量的に扱えるかを重視している。図や条件から必要な情報を抽出し、現象を論理的に考察する基礎的な思考力を評価した。

■大問 3

斜面上の物体、ばね、衝突およびその後の単振動を扱い、力学的エネルギーや運動量保存、単振動の性質について理解しているかを問うた。複雑な設定の中から重要な条件を整理し、運動の各段階を区別して考察できるかを評価している。物理現象を統合的に捉え、論理的考察を定量的に表す基礎力を測ることを目的とした。