

出題の意図

- [問 1] ホール効果を題材とし、電流、電場、電位などの基本的な電磁気学分野の考え方や、半導体およびローレンツ力等についての知識と計算力を問う問題である。
- [問 2] 斜面上の物体の運動を題材とし、力学分野における重力場中での運動や、摩擦力についての知識と計算力を問う問題である。
- [問 3] 球形容器内の分子運動を題材とし、熱力学分野における分子運動論についての知識と計算力を問う問題である。
- [問 4] 薄膜での光の干渉を題材とし、波動分野での光の反射、屈折と干渉効果についての知識と計算力を問う問題である。
- [問 5] 原子の構成を題材とし、原子・原子核分野での基本的な知識と、半減期・放射線についての知識と計算力を問う問題である。