

出題の意図

入試年度	令和7年度
学部	医学部
選抜区分	推薦入試
教科/科目	物理
出題の意図	<p>大学での学びに必要な基礎的な知識と論理的な思考力を備えているかどうかを確認するために、物理基礎・物理の各分野から広くその分野の基本的な内容を問う問題を出題しています。</p> <p>第1問 粗い斜面上を滑る物体の運動 力学に関する基礎的な知識の理解と思考力を確認する問題です。重力、垂直抗力、摩擦力など、物体に働く力を正確に把握できるかを確認しています。また、運動の法則、仕事、力学的エネルギーなどの基本的な概念を理解し、これらを適切に用いて考察できるかを確認しています。</p> <p>第2問 リング状の抵抗を含んだ直流回路 直流回路に関し、オームの法則や消費電力の基本的な理解を問う問題を中心に構成していますが、一部電気抵抗の値について幾何学的に考えたうえでグラフを作図する問題を含めています。電気にかかわる基本的な計算の能力の確認を行いつつ、問題の設定に合わせた計算能力があるかを見ています。</p> <p>第3問 管でつながれた二つの容器の熱平衡 熱分野に関する基本的な知識を問う問題です。内部エネルギー、理想気体の状態方程式、気体分子の熱運動と内部エネルギーの関係の理解を確認しています。基本事項の理解を基に具体的な状況に当てはめ、典型的な計算ができるかどうかを見ています。また最後の問題では分子の運動エネルギーと絶対温度の関係を物理として理解し、一歩踏み込んで論理を展開できるかを見ています。</p>