

一般公募制推薦選抜

理 科

物理

【出題方針】

「物理基礎」の「物体の運動とエネルギー」、「様々な物理現象とエネルギーの利用」の内容を中心に出题します。物理に関する基礎的な「知識・技能」や物理現象に対する「思考力・判断力・表現力」に加え、読解力などの基盤的な資質・能力を測ります。習得した知識を活用して、文章や図、グラフから必要な情報を読み取ることで設問に解答する力を評価します。

【高校の学習で大切にしたいこと】

- 「物理基礎」においては、力学が中心となっていることから、質点の力のつり合いや直線運動、エネルギーを十分に学習し、エネルギーの観点を基に熱、波、電気を学習することが重要です。
- 物理現象を図やグラフ、数式、言葉などとともに理解することが必要です。公式を単なる知識ではなく、物理現象につなげて理解しておくことが大切です。また、図やグラフに、力などの適切な情報をかき入れる習慣を身につけることも重要です。
- 文章や図、グラフから必要な情報を読み取る力を養い、求められた内容に対して適切に解答する力を養うことが大切です。

【2026年度 出題内容・出題形式・合計得点・試験時間】

出題内容	出題形式	合計得点	試験時間
【1】 斜面の運動とエネルギー	記述式	100	50 分
【2】 滑車を介した物体の運動			
【3】 直流回路			
【4】 波の合成			

【出題の意図】

【1】 摩擦のある斜面上における加速度や仕事量などを求める知識を評価すること、物体の運動が切り替わるための条件を求める思考力・判断力・表現力を評価するために出題しました。

【2】 滑車と糸でつながれた物体に関して、問題設定から適切に式を立てることができるか、ばねが追加されたときの物理量を求めることができるかという観点で、知識と思考力を評価するために出題しました。

【3】 既知の抵抗と未知抵抗を含む直流回路において、オームの法則、並列・直列回路での電圧、合成抵抗、スイッチの開閉による電力の変化について、基本的な知識と計算力を評価するために出題しました。

【4】 波の物理量と波の合成について、基本的な知識と思考力を評価するために出題しました。