

2026年度青山学院大学一般選抜(個別学部日程)

理工学部 A方式

物 理

【出題意図】

- 1 摩擦のある斜面での加速とバネ付き物体との衝突を扱い、力学的エネルギー保存則と運動量保存則の活用を問う択一式およびグラフ描画問題です。摩擦による力学的エネルギーの変化や衝突後の単振動の周期・振幅の正確な解析を通じ、力学の諸法則を具体的現象に適用する力を評価しています。
- 2 複数の電源と抵抗を含む回路において、キルヒホッフの法則を用いた電位と電流の導出プロセスを問う択一式の問題です。最終的に複雑な回路を一つの電源と抵抗に置き換える「等価回路」の概念を理解し、モデルの簡略化と数値計算への応用能力を評価する意図があります。
- 3 プリズムや水滴内での屈折・全反射を幾何学的に分析させ、波長による屈折率の違い（分散）が虹の発生にどう関わるかを考察させる、択一式および数値記述形式の問題です。光学の基本法則を用い、自然現象を物理的根拠に基づいて説明する論理的思考力を評価しています。