

2026年度青山学院大学一般選抜(個別学部日程)

理工学部 B方式

物 理

【出題意図】

- 1 2次元平面上における小球同士の弾性衝突と、壁（弾性壁および粘着壁）との相互作用をテーマにした択一式の問題です。質量比や衝突角度が衝突後の軌道に与える影響について、運動量とエネルギーの保存則に基づいて計算する力を問うています。
- 2 電磁気学において重要な課題の一つである、RLC 交流回路に関して、最も基本的な知識や理解度、および初歩的な思考力を問う問題です。具体的には、抵抗、コイル、コンデンサに生じる電圧や流れる電流の振幅や位相差を、電磁誘導や電荷蓄積の原理から導出させ、更には共振現象を理解しているかを確認しています。同時にベクトル図の作図を出題し、各素子の電圧・電流の大きさや位相関係を視覚的に捉えられているかを問うています。
- 3 移動する波源によるドップラー効果や、水深変化に伴う波の屈折を、図やグラフの選択（択一式）および数式・数値記述で問う問題です。次元解析を用いて物理公式を導く素養を確認しつつ、波動現象の視覚的な把握力と数学的な記述力を総合的に評価しています。