

2025年度青山学院大学一般選抜(全学部日程)

物 理

【出題意図】

- 1 力学では、さまざまな運動を学ぶ過程において、等速円運動から遠心力を学ぶ前段階として、慣性力について学ぶ。エレベーターや電車内における等加速度運動下の現象を理解するには、はたらく力と慣性力の両方を考慮する必要がある。そこで、重力下および等加速度運動中の宇宙船内での運動に関して、ばねの伸び、単振動、浮力の3つの現象について出題した。意図としては、それぞれの力を矢印で描き、教科書に示された導出過程に沿って考えれば解ける問題であるため、教科書の説明を適切に理解しているかどうかを確認することである。
- 2 電磁気学の基本的な法則を利用して、回路に流れる電流や電圧、また抵抗の値などを様々な回路に対して論理的に考え、正しく解答を導く能力を問う問題である。
- 3 光の波としての性質に関する理解に基づき、問題文の内容を理解し、論理的に考える力を問う問題である。