

令和8年度一般選抜（前期日程／私費外国人留学生選抜）

物 理

【出題の意図】

- 大問1：力学の範囲から出題する。これまでとは出題傾向を変え、惑星の運動に関わる運動方程式や力学的エネルギー保存則を、地球のまわりを周回するロケットの運動に適用し、それらの式の意味を正しく理解して思考する力が備わっているかを評価する。また、ケプラーの法則を通じて、周期やだ円軌道等の力学の基本的な知識と理解度を評価するとともに、力学的に思考する力、論理力、応用力を評価する。
- 大問2：電磁気学の範囲から出題する。電池、抵抗、コンデンサー、コイル、交流電源およびロータリースイッチにより構成される回路の電流や電位、電気量および静電エネルギーに対し、キルヒホッフの法則等を通じて、基本的な知識と理解度を評価する。また、電気振動に関わる電流・電圧の周期および静電エネルギー等の現象を読み取る思考力、応用力を評価する。
- 大問3：波動の範囲から出題する。プリズムに入射する単色光および白色光の問題を通じて、光の屈折に対する波動の基本的な知識と理解力を評価するとともに、現象を物理的に解釈し論述する能力を評価する。また、回折格子の問題を通じ、光の干渉に対する基本的な知識と理解力を評価するとともに、思考力、応用力を評価する。