

鳥取大学

令和4年度入学者選抜学力検査問題（前期日程） 物理基礎・物理（出題の意図）

- 〔Ⅰ〕 物理基礎の「物体の運動とエネルギー」、および物理の「物体の運動とつり合い」の範囲で、加速度、落体の運動、運動量保存の法則、反発係数、単振動に関する理解度を問う問題である。
- 〔Ⅱ〕 物理基礎の「熱とエネルギー」、及び物理の「気体分子の運動」の範囲で、気体の状態方程式、熱力学第1法則、熱機関の効率に関する理解度、さらに物理基礎の「静電気と電流」、物理の「電流」の範囲で、電力とジュール熱に関する理解度を問う問題である。
- 〔Ⅲ〕 物理基礎、および物理の「波」の範囲で、音波のドップラー効果による波長と振動数の変化に関する理解度を問う問題である。また、問題を考える過程で、「運動とエネルギー」の冒頭で学ぶ、向きを持たない「速さ」と向きを考慮した「速度」の概念を理解し、具体的問題の中で「速度」の正負を正しく扱えるかも問う。
- 〔Ⅳ〕 物理基礎の「電気」、および物理の「電気と磁気」の範囲で、直流回路におけるオームの法則や抵抗の直並列接続、キルヒホッフの法則に関する理解度を問う問題である。