

## 出題の意図

入試年度	令和7年度
学部	歯学部
選抜区分	後期入試
教科/科目	物理
出題の意図	<p>歯科医学を修得するために必要とされる生命現象を理論的に捉える力が身についているかを確認するために、物理基礎・物理の各分野から広くその分野の基本的な内容を問う問題を出題しています。</p> <p>第1問 重力による物体の運動（自由落下、鉛直投げ上げ） 力学に関する基礎的な知識の理解と思考力を確認する問題です。等加速度直線運動（自由落下、鉛直投げ上げ）、力学的エネルギーなどの基本的な概念を理解し、これらを適切に組み合わせて考察できるかを確認しています。</p> <p>第2問 電熱線による水の過熱 電熱線のジュール熱で水を温めるときの熱量を計算する問題です。熱量や電熱線を通る電流、抵抗の大きさについて問うており、要素ごとの設問は基礎的な内容ながら、金属線内の自由電子の平均移動速度に至るまで比較的広い範囲の知識の有無を確認しています。</p> <p>第3問 液体の入ったシリンダー中での音波の共鳴 波の波長と振動数の関係および開管・閉管での音波の共鳴について基本事項を理解しているかどうかを確認する問題です。公式の暗記ではなく問題文を読み取って具体的な状況を頭の中で想像できるか、そこに物理の知識を当てはめて自ら論理を構成し、必要な計算ができるかを見ています。</p>