

【出題方針】

生物基礎の全分野から大問3題を出題し、解答方式は記述式です。大問1は「生物の特徴・遺伝子とその働き」、大問2は「ヒトの体の調節」、大問3は「生物の多様性と生態系」から出題します。問題の構成は、穴埋め問題や50字程度の短い記述を求める問題が中心で、基礎知識と理解度、表現力を測定します。

【高校の学習で大切にしたいこと】

- 生物基礎では、生命現象を単なる暗記ではなく“つながり”として理解する姿勢が重要です。分子から個体・生態系までの階層性を意識し、仕組みがどのレベルでどう影響し合うかを考えることで理解が深まります。
- まずは教科書を中心とした学習に取り組むことが大切です。応用的、発展的な問題については、生物学の背景にある原理を理解していれば、与えられた情報を論理的に分析することで、解答できるようになります。
- 実験や観察は結果を覚えるのではなく「何を確かめるための手法なのか」という科学的思考を育てる機会として扱うことが大切です。
- 学んだ内容を日常生活や医療・環境問題と結びつけ、自分の言葉で説明できる形に整理することで、生物基礎の本質がしっかり身につきます。

【2025年度 出題内容・出題形式・合計得点・試験時間】

出題内容	出題形式	合計得点	試験時間
【1】DNAとRNAの構造、遺伝情報とタンパク質	記述式	100点	60分
【2】ホルモンの種類・分泌・調節			
【3】バイオームとその分布			

【出題の意図】

【1】DNAとRNAの構造、遺伝情報とタンパク質

この問題は、DNAとRNAの構造的特徴と遺伝情報の伝達機構を理解し、遺伝情報がどのように発現して生命活動を支えているかを統合的に捉える力を評価することを目的としています。転写や翻訳の過程、ならびに塩基配列とアミノ酸配列の対応関係を基に、タンパク質合成の仕組みを分子レベルで論理的に考察する力をみるために出題しました。

【2】ホルモンの種類・分泌・調節

この問題は、ホルモンの種類や分泌機構、さらにその調節の仕組みを理解し、個体の恒常性維持を統合的に捉える力を評価することを目的としています。内分泌腺の働きやフィードバック調節の関係を基に、体内環境がどのように制御されているかを論理的に考察する力をみるために出題しました。

【3】バイオームとその分布

この問題は、気候要因と植生の関係を理解し、地球上のバイオームがどのように形成され分布しているかを統合的に捉える力を評価することを目的としています。降水量や気温などの環境条件と生物群集の特徴を基に、生態系の成り立ちを論理的に考察する力をみるために出題しました。