

令和8年度日本大学生産工学部入学者選抜
学力検査試験問題の出題意図について

選抜方式・期	一般選抜 A 個別方式 第1期
教科／科目	生物基礎, 生物

大問1
生物の進化と系統, および生態と環境に関する基本的な事項の理解を問う。 (1) ミトコンドリアと葉緑体の起源についての基本的な知識を問う。 (2) 突然変異によるアミノ酸配置換および読み枠の変化についての基本的な知識と理解を問う。 (3) 生物の遺伝的多様性を生み出すしくみについての総合的な理解を問う。 (4) 群れについての基本的な知識と理解を問う。 (5) ニッチについての基本的な知識と理解を問う。 正確な知識を習得し, 理解しているかどうかを評価のポイントとした。

大問2
生物の特徴および生命現象と物質に関連する基礎的な知識や理解力を問う。 (1) 生物の共通性について基礎的な知識を問う。 (2) 原核生物と真核生物の構成成分について基礎的な知識や理解力を問う。 (3) ミトコンドリアの構造と特徴について基礎的な知識を問う。 (4) 呼吸のATP収支について基礎的な知識を問う。 (5) 呼吸の過程とその特徴について基礎的な知識を問う。 (6) 呼吸商について基礎的な知識を問う。 (7) 酵素と補酵素について総合的な知識と理解力を問う。 (8) 膜輸送タンパク質について基礎的な知識を問う。 大問全体として, 正確な知識を習得し, 理解しているかどうかを評価のポイントとした。

大問3
遺伝子発現と生物の発生に関する知識及びその応用についての基礎的な知識を問う。 (1) 真核生物の遺伝子発現に関する基礎的な知識を問う。 (2) カエルの発生と遺伝子発現との関係の理解を問う。 (3) 遺伝子組換え技術に必要な基礎的な知識を問う。 遺伝子発現の基礎的な知識だけでなく, それらの知識と生物の発生や遺伝子組換え技術との関連の理解を評価のポイントとした。

大問4

- (1) 血糖濃度の調節, および糖尿病になるしくみについての基本的な知識を問う。
- (2) 光による発芽の調節と植物ホルモンに関する基礎的な知識を問う。
- (3) 生物の刺激の受容と反応のしくみについての基本的な知識を問う。

大問全体として, 正確な基礎的知識を習得できているかを, 評価のポイントとした。