

令和 7 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) 化学進化についての基本的な知識を問う。
- (2) 動物の系統についての基本的な知識を問う。
- (3) 生物の分類についての理解を問う。
- (4) アミノ酸の相違の度合いと系統樹の関係についての理解と思考力を問う。
- (5) 年齢ピラミッドについての総合的な理解を問う。
- (6) 生態系におけるエネルギーの流れについての総合的な理解を問う。

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)
 - 1) 真核細胞の細胞小器官について基礎的な知識を問う。
 - 2) すべての生物に共通して含まれる物質について基礎的な知識を問う。
 - 3) 原核生物と真核生物について基礎的な知識を問う。
 - 4) 真核細胞について基礎的な知識を問う。
- (2)
 - 1) 人の消化酵素について基礎的な知識を問う。
 - 2) 酵素反応について総合的な理解力を問う。
 - 3) アロステリック酵素について基礎的な知識や理解力を問う。
 - 4) 光合成のしくみについて基礎的な知識や理解力を問う。

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

核酸に関する基礎的な知識やその応用についての知識を問う。

- (1) DNA の複製に関する基礎的な知識を問う。
- (2) 転写調節およびそれに関連する発生に関する基礎的な知識を問う。
- (3) 核酸や核酸ワクチンの化学構造及び分析方法についての基礎的な知識を問う。

遺伝情報の担体としての核酸だけでなく, その化学的な知識の習得を評価のポイントとした。

大問 4

- (1) ヒトの聴覚器官であるとともに、平衡覚の感覚器官でもある耳についての基本的な知識を問う。
- (2) ヒトの腎臓における尿の生成に関する基礎的な知識を問う。
- (3) 獲得免疫における体液性免疫，細胞性免疫および免疫記憶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。