

2025（令和7）年度一般選抜2期 生物基礎 入試問題 「出題の意図」

問題1	細胞の構造とはたらきを題材とし、原核細胞、動物細胞、植物細胞の違い、細胞内構造体の有無を問う問題を作成した。また、マイクロメーターによって細胞の大きさの測定する方法を理解しているかを問う計算問題と細胞内で移動している顆粒の移動速度を問う問題を出題した。
問題2	生命活動とエネルギーを題材とし、ATPの構造、ATPを利用した反応を問う問題を作成した。また、同化反応を説明した文章の正誤を問う問題、葉緑体、ミトコンドリア内で起こる反応を説明した図中の物質の流れを問う問題を出題した。
問題3	遺伝情報とタンパク質の合成を題材とし、DNAの構造、ヒトの染色体1本あたりの平均塩基対を求める、DNAの分子模型を作成した際の長さを求める計算問題を出題した。DNAから転写された mRNA の塩基や遺伝暗号表からコドンが指定するアミノ酸を答える問題を出題した。
問題4	体内環境の維持のうち、白血球の構造とはたらき、血液凝固のしくみを問う問題を作成した。すい臓の内分泌腺でつくられる物質、血糖調節に関わるホルモン名を問う問題、高血糖のとき自律神経系と内分泌系でどのように調節されるかについて記述させた。また、外気温が低いときに体温調節のしくみについて問う問題を出題した。
問題5	免疫のはたらきを題材とし、自然免疫、適応免疫に関わる細胞とそのはたらきを問う問題を作成した。また、適応免疫については、しくみを問う問題を出題した。