

一般選抜 前期 A 日程

基本方針：生物基礎・生物の範囲から章末問題レベルを基本とし、テーマを設定した問題（大問）の中に複数の設問（小問）を配置する構成とする。解答方式はすべてマークシート方式を用いる。

【問題 1】：（生物基礎・生物）生物の分類・系統、人類の進化の観点から、分類階層やドメインの定義、および分子時計を用いた脊椎動物の系統推定と人類の進化過程を問う設問としています。

【問題 2】：（生物基礎・生物）細胞の代謝・呼吸の基本として、呼吸の 3 段階（解糖系・クエン酸回路・電子伝達系）における化学反応、ATP の構造、およびミトコンドリアでの H^+ 輸送を主題としています。

【問題 3】：（生物基礎・生物）細胞周期と DNA の複製について、細胞周期（ G_1 ・S・ G_2 ・M 期）の各段階の特徴、DNA 量の変化、およびセントラルドグマ（転写・翻訳）のプロセスを扱っています。

【問題 4】：（生物）遺伝子に関する問題として、DNA クローニング（大腸菌利用）、PCR 法、制限酵素、およびサンガー法による塩基配列決定の原理についての理解を確認する設題としています。

【問題 5】：（生物）植物の反応と調節に関する問題として、種子の休眠と発芽に関わるジベレリンの働き、およびフィトクロムによる光発芽の制御メカニズムについて問うこととしています。

【問題 6】：(生物基礎) 生体防御・免疫の基本的事項として、自然免疫と適応免疫の仕組み（抗原提示や細胞の役割）、および免疫疾患や HIV による免疫不全を扱った設問としています。