

生物の傾向と対策

方式・日程	問題番号	出題分野	出題内容
A方式 11月2日 問題▶p.38~	第1問	生物の特徴、遺伝子とそのはたらき	原核生物と真核生物、細胞周期、DNAの塩基の相補性
	第2問	生物の体内環境の維持	血糖量の調節、内分泌腺の除去実験
	第3問	生態と環境	炭素の循環、生態系、森林の物質収支
	第4問	遺伝情報の発現	転写、翻訳、突然変異と塩基配列
	第5問	生殖と発生	両生類の発生、器官形成、誘導
	第6問	生物の体内環境の維持	体液の成分とその調節、免疫、血液と酸素の運搬
A方式 11月3日 問題▶p.41~	第1問	生物の特徴、遺伝子とそのはたらき	細胞分裂の観察実験、細胞周期の計算
	第2問	生命現象と物質	代謝、ATP、光合成
	第3問	生物の多様性と生態系	極相林の特徴、階層構造、ギャップ、光の強さと光合成速度
	第4問	遺伝情報の発現	アミノ酸とタンパク質、アカパンカビの実験、突然変異
	第5問	生殖と発生	動物の配偶子形成、卵割
	第6問	生物の体内環境の維持	自律神経とホルモン、体液、体液の循環

傾向

全体的に基本的な問題が中心だが、読解力や計算力が必要な問題も出題される。

1 出題形式

大問6問の構成で、小問数は、11月2日は27問、11月3日は28問である。11月2日の第1・2問はA、Bからなる。すべてマークシート方式の選択問題である。選択肢は4~6択のものが多いが、8択のものもみられる。

出題形式は語句選択・数値選択・組み合わせ選択・文章選択・正誤判定などとなっている。

2 出題内容

生物の特徴、遺伝子とそのはたらき、遺伝情報の発現、生物の体内環境の維持、生物の多様性と生態系、生命現象と物質、生殖と発生の各分野から、偏りなく出題されている。

基本的な知識を問う問題が多いが、表・図・グラフなどのデータの読み取り問題、計算問題、教科書で扱われている実験をもとにした考察問題など、出題内容は幅広い。

3 難易度

全体としては教科書レベルの基本的な問題が中心であるので、教科書の内容をきちんと理解していれば正解できる内容である。

実験考察問題では長文の問題文を読み、結果を考察する必要があるため、多くの問題を解くことにより、文章の読み取りやデータの整理のしかたに慣れておくことが必要である。

計算問題は四則計算で正答が得られるような問題が中心であるが、血液の酸素供給量を求める計算のような、生物特有の問題文から適切な計算を行うタイプの問題は、計算問題に不慣れな生徒には苦戦が予想される。

試験本番では、最初に基礎的な知識問題を素早く確実に解答した上で、時間のかかる実験考察問題や計算問題を解いていくとよい。

対策

教科書の内容を確実に理解し、問題演習を通じて読解力と実戦力を身につけよう。

1 教科書の内容を確実に理解しておこう

生物基礎・生物の内容について、幅広い分野から満遍なく出題されているので、教科書を中心とした学習で全分野を押さえておく必要がある。

生物を学習するにあたっては、まず教科書全体の内容を一通り確認し、各分野の内容を押さえるとよい。全体の流れがつかめたら、各分野を詳細に見ていこう。暗記する用語も多いが、理屈や仕組みを理解していないと記憶に残りにくいのので、資料集や教科書の図を見て仕組みなどを意識しながら学習を進めると定着しやすい。

一通り基本的な内容を押さえたら、実験結果などを自分で説明できるようにしよう。本学の試験では、正誤問題が多く出題されており、曖昧な知識では正解できない問題もある。そのような問題に対応するためにも、教科書の内容は正確に理解しておかなければならない。

2 生物の長い文章に慣れよう

生物の問題は、設問冒頭の文章、文章選択・正誤問題の選択肢が長文であるため、読解力と慣れが必要である。

読解力を養うために、教科書傍用問題集などを用いて、長めの文章を扱う問題にも取り組み、ポイントを押さえながら長文問題を読む練習をしよう。

3 実験考察問題にも取り組んでおこう

実験考察問題は、さまざまなタイプの実験考察問題を解くことを通じて、問題文の読み方、グラフや表などのデータの読み取り方、選択肢の比較の仕方などを学んでおこう。

4 直前期は、過去問演習などで実戦力をつけよう

基礎的な学習を終えたら、直前期には過去に出題された問題などを用いて、本学の試験形式に慣れる実戦演習を行おう。演習では、時間配分や出題形式、出題内容も確認し、解けなかった問題は教科書や授業ノートに戻って復習しておこう。