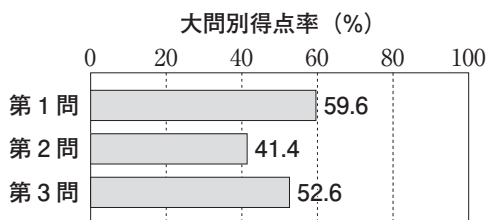
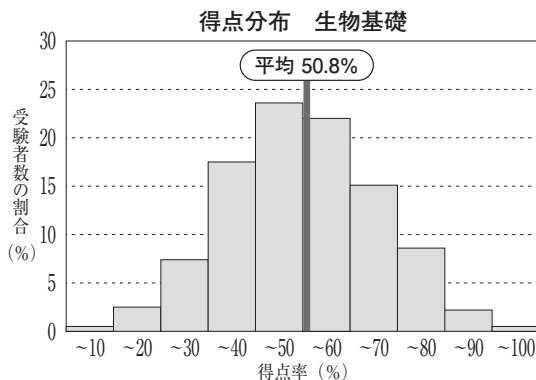


# 生物基礎

教科書の知識を適切に使って、問題を解けるようになろう。

## I. 全体講評

今回の全国統一高校生テストの平均点は25.4点だった。大問数やマーク数、難易度、大問ごとの出題分野はセンター本試験に準じた形をとり、第1問は生物の特徴と遺伝子、第2問は生物の体内環境の維持、第3問は生物の多様性と生態系とした。分野に偏りがなく、教科書全体からまんべんなく出題している。今回の模試で平均得点率に届かなかった大問、また他と比べて正答率の低い大問に重点をおいて、しっかりと復習しておこう。



## II. 大問別分析

第1問の得点率は59.6%、第2問の得点率は41.4%、第3問の得点率は52.6%であった。

### 第1問 生物の特徴と遺伝子

体細胞分裂の観察法と各期に要する時間の算出およびDNAの抽出実験について確実に理解しておこう。

Aでは体細胞分裂の観察に関する基本的な知識問題と、観察された細胞数から中期にかかる時間を求める計算問題を出題した。問1・問2の正答率はそれぞれ82.2%、93.2%、問3は44.3%であった。体細胞分裂の観察に適した材料、観察の手順とその意味について整理しておこう。細胞周期の各時期に要する時間の算出法については習熟しておかなければならない。BはDNAの抽出実験に関する基本的理解を問う問題である。問5の正答率が8.2%で、今回最も正答率が低かった。抽出に適した材料、抽出の手順とその意味について再確認しておこう。

### 第2問 生物の体内環境の維持

体液の塩分濃度調節および生体防御に関する理解を深めておこう。

Aは、体液の塩分濃度調節に関する総合的理解をみる出題で、問1~問3の正答率はそれぞれ66.6%、25.8%・32.0%であった。間脳や脳下垂体の役割、腎臓の構造とはたらき、内分泌腺とホルモンなど個々の知識を確認し、それらの関連を正しく理解しておこう。Bは免疫に関する知識問題で、問4・問5の正答率はそれぞれ10.6%、74.2%であった。免疫を担当する細胞とその役割、自然免疫と獲得免疫のしくみと特徴について整理しておこう。

### 第3問 生物の多様性と生態系

植生の遷移および生態系における物質の循環について知識を整理しておこう。

Aは植生の遷移に関する出題で、問1~問3の正答率はそれぞれ64.0%、56.6%、61.2%であった。遷移の過程と進行のしくみ、極相林の特徴などにつ

いてまとめよう。先駆種と極相種，陰生植物と陽生植物，一次遷移と二次遷移，環境形成作用，ギャップ更新等々キーワードが多く，知っておくべき生物名も少なくない。もれのないようにしておきたい。Bは生態系における物質の循環について出題した。問4～問6の正答率はそれぞれ82.4%，37.1%，27.9%であった。生態系における物質の循環に関しては，まず，炭素と窒素の循環について物質を移動させる生物群とそのはたらきを明示した図を描いて，知識を確実なものにしておこう。その上で両者の共通点と相違点をおさえ，人為的な影響を加味した理解をしておきたい。

### Ⅲ. 学習アドバイス

#### ◆教科書の知識をしっかりと身につけることを目指そう。

今年度もセンター試験の生物基礎は，大問が3題の構成で出題された。センター試験では，教科書の全範囲からまんべんなく出題され，基本的な知識問題だけでなく，実験考察問題や計算問題などが出題されることもある。これらは，単なる知識の暗記だけでは対応できない。問題文を読みこなし，データを解析し，知識をもとに考察する力が必要となる。まだ知識が不十分だと感じる人は，教科書の用語やグラフなど基本的な内容をしっかりと理解し，まずは正確な知識を身につけることを目標に学習を進めてほしい。ただ暗記するのではなく，納得するまで教科書を読みこみ，仕組みを理解しながら勉強することが大切だ。問題を解くにあたって，覚えた知識を正確に使うことが必要となる。これまで受験した模試やセンター過去問を使って，しっかりと復習しておこう。

#### ◆模試を活用しよう。

センター試験の形式や文章表現に十分慣れ，出題傾向やレベルをつかんでおくことは重要である。そのため，できるだけたくさん問題に取り組んでおくことが得点力のアップにつながる。ぜひ，模試や過去問を積極的に活用してほしい。