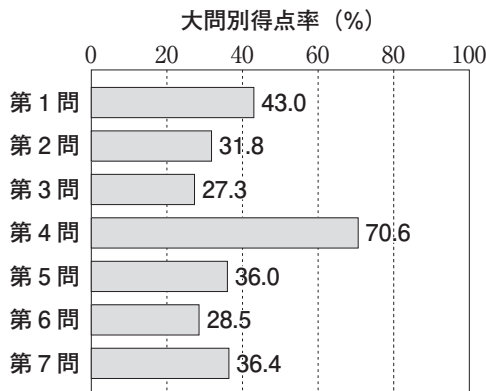
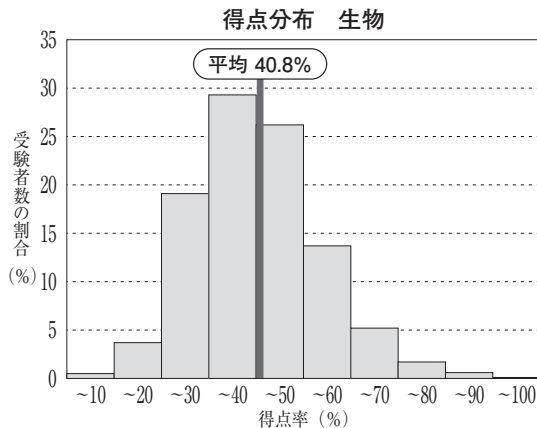


# 生 物

教科書の知識を確実に定着させよう。

## I. 全体講評

第1回2月センター試験本番レベル模試生物の平均点は40.8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試験に準じた形をとり、第1問は生命現象と物質、第2問は生殖と発生、第3問は生物の環境応答、第4問は生物と環境、第5問は生物の進化と系統とした。分野に偏りがないよう、教科書全体からまんべんなく出題している。また、第6問と第7問は生物の範囲から選択問題として出題した。今回の模試で平均に届かなかった大問、また他と比べて得点率の低い大問に重点をおいて、しっかりと復習をしておこう。



## II. 大問別分析

第3問の得点率は30%を下回った。選択問題(第6問・第7問)のうち、第7問を選択した受験者の得点率の方が高かった。

### 第1問 生命現象と物質

タンパク質の構造とはたらき、光合成について整理しよう。

Aはタンパク質に関する問題で、問1~問3の正答率はそれぞれ17.4%、64.1%、39.3%であった。Bは光合成に関する問題で、問4~問6の正答率はそれぞれ41.0%、42.1%、54.3%であった。

タンパク質の構造とはたらきについて正確な知識を身につけよう。また、光合成については、チラコイドでの反応とストロマでの反応の関わりに注意して復習をしておこう。

### 第2問 生殖と発生

種子植物の生殖と発生、動物の発生のしくみについて理解しよう。

Aは被子植物の生殖と発生に関する問題で、問1~問3の正答率はいずれも30%を下回った。基本的な知識を覚えておこう。Bは動物の発生過程における誘導に関する問題で、問4・問5の正答率はそれぞれ30.8%、49.9%であった。

知識を整理するとともに、実験結果から得られる情報を整理する力をつけよう。

### 第3問 生物の環境応答

植物の環境応答にかかわる物質、反射とニューロンのはたらきについて整理しよう。

Aは気孔の開閉のしくみとその関連物質に関する問題で、問1~3の正答率はいずれも40%を下回った。植物の水分調節について、細胞膜のはたらきとあわせて整理しておこう。Bは反射と神経の興奮に関する問題で、問4~6の正答率はそれぞれ47.4%、26.2%、13.0%・18.7%であった。

光受容物質、植物ホルモン、反射のしくみ、興奮

の伝導や伝達の違いについてまとめておこう。

#### 第4問 生物と環境

**生物多様性と異種個体群間の相互関係について理解しよう。**

Aは生物多様性に関する問題で、問1～問3の正答率はいずれも50%を上回った。Bは種間競争に関する実験考察問題で、問4・問5の正答率はそれぞれ63.7%、71.2%であった。

生物多様性を減少させる要因について正確に理解しよう。また、模試や過去問を使うなどして実験結果を表などにまとめる訓練をしておこう。

#### 第5問 生物の進化と系統

**生物の変遷と生物の分類について整理しよう。**

Aは先カンブリア時代の生物の変遷に関する問題で、問1～問4の正答率はそれぞれ29.1%、39.3%、31.3%、47.2%であった。Bは生物の分類に関する問題で、問5・問6の正答率はそれぞれ35.2%、33.7%であった。

生物の誕生と変遷について、生物の環境利用と環境形成とを関連づけながら理解しよう。動物を分類する基準について整理しておこう。

#### 第6問 遺伝子

**原核生物の遺伝子発現について理解しよう。**

原核生物の遺伝子発現について、真核生物との相違、遺伝子発現の調節（オペロン説）についてよく復習しておこう。

問題文や実験結果、選択肢などから解答が導けるように模試や過去問で演習しよう。

#### 第7問 神経

**ニューロンの構造について整理し、興奮が伝わる速度に関する問題演習をしよう。**

伝導速度に関する問題には、興奮の伝達や筋収縮の潜伏期などが間に入る場合もある。どのような問題でも長さや時間の単位に注意して式を立てることが大切である。

### Ⅲ. 学習アドバイス

◆教科書の知識をしっかりと押さえることから始めよう。

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。まずは、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、正確な知識を身につけることを目標に、学習を始めてほしい。1年間、計画的にじっくりと生物の学習に取り組み、無理なく高得点を狙えるよう準備を進めよう。

◆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。