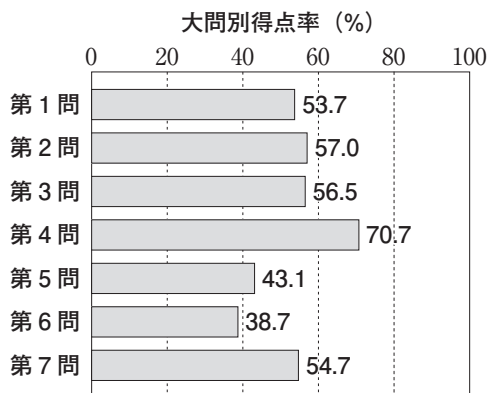
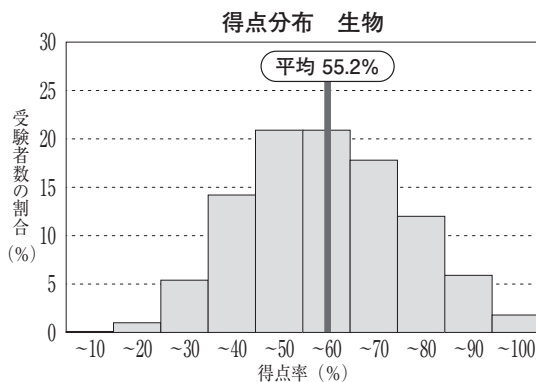


生 物

知識に抜けがないか確認しよう。

I. 全体講評

第4回8月センター試験本番レベル模試生物の平均点は55.2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問は生態と環境、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。今回の模試で平均点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

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

数の意味を理解し、適正に扱って正答を導く訓練をしておこう。

AはDNAの複製に関する問題で、問1・問2は基本的な知識問題、問3は計算問題とした。問3の正答率は34.7%であった。計算問題は差がつきやすいので、復習しておきましょう。Bは呼吸商に関する問題で、問4は実験結果の数値情報の理解をみる問題、問5は前問を踏まえての計算問題、問6は基本的な知識問題とした。

第2問 生殖と発生

性の決定様式に関する知識を整理しておこう。

Aは性染色体および性の決定様式に関する知識問題で、問1～問3の正答率はそれぞれ72.8%、84.6%、63.1%であった。いずれもよく出来ていた。Bは動植物の配偶子形成に関する知識問題で、問4～問6の正答率はそれぞれ48.2%、31.4%、41.7%であった。模式図を自分の手で描いて理解を深めておこう。

第3問 生物の環境応答

光発芽種子、ヒトの眼の明暗調節に関する知識を整理しておこう。

Aはフィトクロムの性質と種子の発芽に関する基本的な知識問題であった。フィトクロム以外の光受容物質、種子の発芽に関係する植物ホルモン、主な光発芽種子と暗発芽種子の例（植物名）についても整理しておこう。Bは明暗調節と視細胞および虹彩の筋肉に関して出題した。問4・問6は基本的な知識問題、問5は実験結果を予想する考察問題で、正答率はそれぞれ62.6%、36.4%、51.1%であった。図から読み取れる内容をしっかりまとめておこう。

第4問 生物と環境

生態系の多様性、個体群間の相互作用に関する知識を整理しておこう。

Aは多様性指数について出題した。問1～問3の正答率はそれぞれ75.0%、66.6%、63.0%であった。Bの問4は生態系に関する基本用語の問題、問5は個体群間の相互作用に関する簡単な実験考察問題であった。正答率はそれぞれ65.0%、87.7%・66.9%であった。

この大問はいずれの設定もよく出来ていた。

第5問 生物の進化と系統

ハーデイ・ワインベルグの法則を理解し、実際に使えるように訓練しておこう。

Aは生物の変遷や系統に関する知識問題を出題した。問1～問4の正答率はそれぞれ49.5%、34.9%、53.4%、58.0%であった。Bはハーデイ・ワインベルグの法則について出題した。ハーデイ・ワインベルグの法則に関しては、遺伝子頻度の概念、式で表された法則の理解と計算問題、法則が成立する条件の正確な理解が必要である。解けるようになるまで復習してほしい。

第6問 ニューロン

ニューロンに関する知識をまとめておこう。

細胞膜の流動モザイクモデル、静止電位と活動電位の発生、全か無かの法則についての知識を図解して整理しておこう。

第7問 細菌の炭酸同化

細菌の光合成、化学合成に関する知識を整理しておこう。

細菌の名称や化学反応式、生態系内における役割も押さえておきたい。

Ⅲ. 学習アドバイス

◆教科書の知識をしっかりと押さえよう。

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、学習を進めてほしい。無理なく高得点を狙えるよう、残りの時間を計画的に学習していこう。

◆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。