

生物(理科)

(出題内容・形式・配点) ※出題内容、問題番号、配点は2月2日実施分です。

内容	形式	配点	試験時間
I タンパク質、遺伝子	マークと記述を併用	25	80分
II 視覚、神経の興奮	マークと記述を併用	25	
III 植物の生殖、植物ホルモン	マークと記述を併用	25	
IV 生態系	マークと記述を併用	25	
合計		100	

【出題の基本方針】

「生物」および「生物基礎」で学ぶ総合的な知識を問うと共に、習得した知識を理解し論理的に思考する力についても問う内容とした。

教科書に書かれている基本的な知識を確実に習得し、それを活かした論理的な思考力と科学的な表現力を有する受験生を選抜することを目指した。また、図、表からデータを読み取る力や実験に関する文章を読んで解答を導き出す力を試した。

【学習のポイント】

- ・「生物」および「生物基礎」で学ぶ範囲は広く、内容は多岐にわたっているため、全体をむらなく学習することが重要である。生物に関する現象は、それぞれ意味を有しているため、なぜそのような現象が起きるのか、原理を理解することがより深い学習につながる。
- ・まずは教科書を中心とした学習に取り組んでもらいたい。応用的、発展的な問題も出題しているが、教科書に基づく授業内容を着実に学習していれば、十分に解答できるものとなっている。
- ・生物では一つ一つの現象や反応が独立して起こるのではなく、それらが相互に関連して大きく「生命」として体系化されていることが多い。断片的な基礎知識を習得するだけでなく、それらがどのように体系化されているのかを考える習慣をつけてもらいたい。
- ・実験データを図表から読み取る力や、自分の考えを論理的に文章にまとめる力をぜひ養ってもらいたい。
- ・文章の作成にあたっては、少なくとも自分で読み返し、意図をしっかりと伝えられているかを検証する習慣を、身につけてもらいたい。