

生物基礎

(分析は一般入試Aの問題のみです)

出題傾向

入試日程	大問	出題分野・出題テーマ	難易度
2/3	第1問	顕微鏡と細胞	標準
	第2問	生物の代謝と酵素	標準
	第3問	細胞周期と遺伝子発現	標準
	第4問	体液濃度の調節と免疫	標準
	第5問	光合成曲線・物質生産・生態系のバランス	やや難
2/4	第1問	原核生物と真核生物	やや易
	第2問	遺伝情報の複製と分配	標準
	第3問	体液の循環	標準
	第4問	植生遷移・陽生植物と陰生植物	標準
	第5問	生態系のバランスとその保全	標準
2/5	第1問	酵素と代謝	やや易
	第2問	DNAの研究史	標準
	第3問	恒常性	標準
	第4問	世界と日本のバイオーム	やや易
	第5問	生態系における物質循環	標準

入試問題は全てマークシート方式の問題であり、大問数は全ての日程で5題が出題された。2019年度では1つの大問をAとBの2つの中間に分ける形式も出題されていたが、2020年度の問題ではそのような形式は見られなかった。しかし、1つの大問内に複数のテーマが含まれている大問が多く、多様な内容が出題されている。総マーク数は全ての日程で45個であり、試験時間に対する分量としては標準的である。出題されている内容は標準レベルの知識問題が大半を占めている。したがって、教科書の内容を正確に理解していくことが大切である。また、知識問題以外にも「細胞周期」や「マイクロメーター」などの定番の計算問題が全ての日程で出題されている。計算問題を苦手としている受験生が多く見受けられる。しっかりとした対策を行う必要があるだろう。さらに、2月3日の第5問で出題されたグラフは、教科書には記載のないグラフであった。このような、受験生にとって初見となるグラフを、生物の知識を用いて理解していくことが求められる問題も出題されている。このような問題は一朝一夕にできるようになるものではない。用語を覚えることも大切だが、日頃の学習の時から「なぜそうなっているのか？」という疑問をもち、考える姿勢を大切にしてもらいたい。

生物基礎

(分析は一般入試Aの問題のみです)

学習対策**●教科書をしっかりと(読み込んで)覚える**

出題傾向にもある通り、多くの問題は標準的であり、教科書に記載のある内容である。「生物基礎」の教科書を中心に学習を進めるのが最も有効な対策となる。「生物基礎」の教科書を見てもらうとわかる通り、発展欄という生物基礎の範囲を少し超えた内容が記載されている部分がある。今年の問題を見る限り、「最適 pH」など発展欄にしか記載の無い内容も出題されている。したがって、多少生物基礎の範囲を超える内容でも興味をもって勉強しておいたほうが良いだろう。また、2月3日の問題では、実際の顕微鏡の写真や観察した細胞の写真などが題材として用いられている。来年度は、センター試験から大学入学共通テストに切り替わる年でもあり、このような出題が増える可能性もある。教科書の「実験のページ」などもしっかりと読み込んでおくことをお勧めする。

●計算問題は十分な対策を

計算問題はしっかりと対策をした学生とそうでない学生の間ではっきりと点差が分かれる問題であり、合否に直結しやすい。例えば、2020年出題された「腎臓の尿生成に関する計算」などは、ほとんどの学校の定期考査で出題される定番の計算問題である。このような問題は事前に練習をすればできるようになるものである。生物基礎の範囲で出題される計算問題のパターンはそれほど多くない。例えば、「酸素解離曲線」や「シャルガフの規則」に関する計算問題などは自信をもって解けるようになるまで何度も練習しておくが良いだろう。

●過去問を練習する

マークシート方式の生物の試験では、空欄補充や文章選択の割合が多くなる。特に文章選択は、細かい知識が必要とされることもあり、経験を積まないと正誤判断に多くの時間を要してしまう。文章正誤は、同様な問題を数多く演習すると、誤文の傾向などがわかり、正答率が上がる場合が多い。したがって、過去問を繰り返し演習し、出題パターンに慣れることが大切である。また、生物基礎の範囲は、それほど広くないので、同じようなテーマの問題が繰り返し出題されることがある。例えば、今年も異なる日程で同じ顕微鏡に関する問題が出題されている。したがって、過去問に似た問題が今後出題される可能性がある。手に入る過去問は全て演習してもらいたい。また、旧センター試験の「生物基礎」は良問が多く、良い勉強の教材となる。マークシート方式であることも共通しているので、是非、普段の学習に取り入れてもらいたい。