

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	総合問題	やや難
	第2問	遺伝情報の複製と分配	標準
	第3問	体温の恒常性・生体防御	標準
	第4問	植生遷移	標準
	第5問	生態系・物質循環・環境問題	標準
2/4	第1問	代謝・酵素・共生説	標準
	第2問	遺伝情報の発現	やや難
	第3問	腎臓の構造と機能	標準
	第4問	世界のバイオーム・暖かさの指数	標準
	第5問	生態系のバランスと保全	標準
2/5	第1問	生物の共通性と多様性・マイクロメーター	標準
	第2問	DNAに関する実験	標準
	第3問	体液の循環・肝臓	標準
	第4問	生体防御	標準
	第5問	生態系・エネルギーの流れ	標準

入試問題はすべてマークシート方式の問題であり、大問数はすべての日程で5題となっている。生物基礎の大きな三分野「生物と遺伝子」「生物の体内環境の維持」「生物の多様性と生態系」から1～2題ずつが、各日程で出題されており、教科書の全範囲からバランスよく出題されている。しかし、1つの大問で扱われる内容は複数分野にまたがることもあり、2月3日の第1問などは、実際の生物の写真から様々な分野にまたがる内容が問われる総合問題であった。

総マーク数は全日程で各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。ただし、計算問題が出題されているので、その問題で多くの時間を取られると時間が不足する恐れがある。難易度としては、教科書の内容からの標準的な知識問題が多く出題されているが、2月4日の第2問で出題された遺伝子に関する問題などのように難度の高い問題もまれに出題されている。また、空欄補充や文章正誤の問題だけでなく、グラフを与えて考えさせる問題なども出題されている。このような問題は、多くの似たような問題（類題）を解く経験を積むことで、グラフの見方などを習得していくしかない。そして、各日程で必ず出題されているのは、苦手な人が多い計算問題である。過年度の問題を見ても、「腎臓の尿生成に関する計算」や「酸素解離曲線に関する計算」などが出題されている。これらは、全て定番の計算問題になるが、十分に対策していない人は、必要以上に時間をかけてしまうことが多い。計算問題は、苦手意識を持つことなく素早く正確に解けるようになるまで何度も繰り返して演習しておくとうまいだろう。

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覚える**

<出題傾向>にも記載した通り、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。したがって、「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。その際、気をつけておきたいのは、参考欄や発展欄の項目である。椋山女学園大学の入試問題は、一部発展欄の内容も出題されている。少なくとも、「生物基礎」の教科書の発展欄は出題される可能性があると考えて、しっかり読み込むことをお勧めする。また、手元に「生物」の教科書がある場合は、該当部分の内容を少しでも読んでおくことで、より深い理解を得ることができるはずである。

教科書を覚える、といっても単語をただ覚えるだけでは、生命現象を理解したことにはならない。例えば、どの内分泌系からどのホルモンが分泌されるか、ということは、勉強している受験生ならば覚えているだろう。しかし、血糖調節中枢は人体のどこにあり、そこで感知した情報が、各内分泌腺に対して、神経で情報が伝わるのか、ホルモンの伝わるのか、といったところまで含めて、一つの生命現象として自分の中で説明できるか考えてみてほしい。意外と、説明できない部分が出てくる人も多いのではないだろうか。このように、単語の暗記ではなく現象の理解に重きをおいて教科書を読み込んでもらいたい。

●計算問題は十分な対策を

ほとんどの生物受験生が共通して苦手意識をもっている問題が計算問題である。<出題傾向>にも記載したが、すべての日程において計算問題が出題されている。しかし、椋山女学園大学で出題されるのは定番の計算問題である。生物の計算問題は、計算自体は単純な掛け算や割り算だけなので、演習すれば誰でもできるようになるはずである。

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ので、過去に出題された内容とほぼ同じ内容が出題される可能性も高い。「酸素解離曲線」や「腎臓の尿生成に関する計算」は2021年度も出題されているが、2022年度の入試においても出る可能性があると考え、問題集で何度も演習しておくといいだろう。

●過去問を練習する

マークシート方式の生物の試験では、空所補充や文章選択の割合が多い。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。過去問を繰り返し演習し、出題パターンに慣れることは重要な対策となる。生物基礎の範囲は、それほど広くない。したがって、過去問に似た問題も数多く出題されている。手に入る過去問はすべて練習することをお勧めする。また、旧センター試験や共通テストの「生物基礎」は良問が多いので、優れた勉強の教材となる。特に、椋山女学園大学でも一部出題されている実験問題に対しては、良い対策教材が見つかりにくいと思う。その点、旧センター試験や共通テストは必ず実験問題があるので、是非、普段の学習に取り入れてもらいたい。