

## 生物 一般入試 B・C 学習アドバイス（傾向と対策）

### ■ 一般入試 B（理工学部）

#### 出題傾向

解答時間は 60 分であり、出題範囲は「生物基礎・生物」となっている。解答方式は全てマークシート方式であり、マーク数は 56 であった。小問数が多いので試験ではテンポよく解くことが要求された。「生物」に関しては、3 編全てから出題されているため、苦手なところがあると失点につながったと思われる。内容的には教科書内容を中心に知識を問う問題が多く出題されている。

#### 1 細胞と分子（生物）

タンパク質と酵素に関する問題が小問集合形式で出題された。

#### 2 代謝（生物基礎）

異化、同化の基礎的な知識が問われた。

#### 3 遺伝情報の発現（生物）

遺伝子組み換えや PCR などバイオテクノロジーに関する知識が問われた。

#### 4 生物の体内環境（生物基礎）

体液循環を中心に体内環境に関する問題が小問集合形式で出題された。

#### 5 生殖と発生（生物）

動物の卵形成に関する知識が問われた。

#### 6 生殖と発生（生物）

カエルの発生に関する知識が問われた。

#### 7 生物の環境応答（生物）

動物の環境応答について全体的な知識を小問集合形式で問われた。

#### 8 生物の環境応答（生物）

植物の環境応答について出題された。前半は気孔の開閉について、後半は植物ホルモンの知識が問われた。

#### 9 生物群集と生態系（生物）

個体群の密度効果を中心に問われた。

#### 10 生物の進化（生物）

先カンブリア時代、古生代での出来事が出題された。

#### 11 植生の多様性と分布（生物基礎）

前半は遷移、後半は樹木の植物名を問う問題が出題された。

### 学習アドバイス

大問数が 11 題と多く、「生物基礎」からは一部の範囲から、「生物」は 5 編全てから出題されている。「生物」分野からの出題が多いので、まずは「生物」の苦手な単元を克服することが最優先となる。「生物基礎」についてはどこから出題されるかは読みにくいですが、出題数が少ないため、「生物」の苦手単元を克服した後に「生物基礎」も苦手な単元の学習を進めていくと比較的早い段階で全体的な知識が定着し、安定した点を取ることができるようになるだろう。昨年度の入試は一部を除いてほとんどが知識を問う問題で構成されていたため、知識の定着度と入試での点数は比例していたと推測される。今年度の入試もこの傾向となる可能性は高く、出題も教科書に記載されていることがほとんどなので学習は参考書を併用しつつ教科書ベースで学習を進めていくと良いだろう。知識の定着の確認は学校で使われているような標準的な問題集を使うのが良い。問題量が多いためテンポよく解答していくことで解答時間の短縮ができる。解答時間を多く確保したいのであれば問題量をこなし、反射的に知識問題を解けるよう練習しておくが良いだろう。

出題範囲が全ての単元なので、「生物」の後半の方の単元は学校によっては学習がぎりぎりになることも多いと思われる。試験で知識の取りこぼしがないよう普段からしっかりとした学習をおこない、試験直前には新しく学習した内容に時間を回せるようにしておこう。

## ■ 一般入試 B (看護学部)

### 出題傾向

解答時間は化学基礎と合わせて 60 分となっているため、化学基礎との時間配分が必要である。出題範囲は生物基礎の全範囲から出題されており、解答方式は全てマークシート方式、マーク数は 28 であった。出題は看護学部なのでやや人体に関する単元の比重が高いが全体的に生物基礎の単元からまんべんなく出題されている。

#### 4 生物の特徴 (生物基礎)

酵素を中心に派生的な知識が問われた。

#### 5 遺伝子とそのはたらき (生物基礎)

DNA の研究史を中心に問われた。

#### 6 生物の体内環境 (生物基礎)

体液循環を中心に体内環境に関係する問題が小問集合形式で出題された。

#### 7 生物の体内環境 (生物基礎)

自律神経系と内分泌系の内容が問われた。

#### 8 生物の体内環境 (生物基礎)

免疫の基礎的な知識が問われた。

#### 9 植生の多様性と分布 (生物基礎)

前半は遷移、後半は樹木の植物名を問う問題が出題された。

## 学習アドバイス

「生物基礎」から基礎レベルの問題が出題されている。あくまで教科書レベルの問題設定で発展内容からの出題はないため、基礎的な内容の問題集を用いて対策を立てると良いだろう。昨年度は例年同様知識問題が多く、昨年度に限れば計算問題は出題されていない。ただ、計算問題は受験生の間で点差が開くところではあるので油断せず対策を立てておこう。「生物基礎」の計算は『DNA』、『細胞周期』、『腎臓』、『酸素解離曲線』、『物質収支』くらいであるので苦手な所から早め早めに学習しておくことをおすすめする。

また、受験生が苦手とする単元として『恒常性』での調節の流れがある。この範囲からの出題は明暗がはっきりと分かれるところなので、不安がある人は事前にしっかりと学習しておく必要がある。特に血糖濃度の調節は生物基礎分野では頻出の内容であるため、出来るだけ早い段階からの学習をおすすめする。

基本的には普段からしっかりと学習していれば高得点が望める問題構成となっているため、対策にかけた時間と得点率は比例関係にあると言っても過言でない。合格点を取るためにも事前にしっかりと準備しておくことが大切である。

## ■ 一般入試 C (理工学部)

### 出題傾向

解答時間は 60 分であり、出題範囲は「生物基礎・生物」となっている。解答方式は全てマークシート方式であり、マーク数は 50 であった。マーク数が多いので知識問題をどうテンポよく解けるかが鍵となる。問題構成は知識を問う問題がほとんどなので、事前の学習でどこまで知識を定着させているかが明暗の分かれ目となる。出題は空欄補充、正誤問題、用語を問うものやグラフに関する問題が出題されている。

#### ① 細胞と分子 (生物)

真核細胞と原核細胞との違いに関する知識が問われた。

#### ② 細胞と分子, 代謝 (生物)

前半は細胞骨格, 後半は呼吸に関する知識が問われた。

#### ③ 遺伝情報の発現 (生物)

原核細胞の遺伝子発現に関する知識が問われた。

#### ④ 生殖と発生 (生物)

前半で遺伝について, 後半で動物の発生に関する知識が問われた。

#### ⑤ 生物の環境応答 (生物基礎)

前半でハチの 8 の字ダンスについて, 後半で種子の発芽に関する知識が問われた。

#### ⑥ 生物群集と生態系 (生物)

個体群とその個体数の分布や数の変化に関する知識が問われた。

7 生物の進化（生物）

地質時代に起きた出来事に関する知識が問われた。

8 生態系とその保全（生物基礎）

前半は生態系内の窒素の流れを中心に派生的に「生物」に関する知識が、後半は地球温暖化を中心に派生的に植生に関する知識が問われた。

### 学習アドバイス

知識を問う問題構成が中心となっているため、問題数から考えてテンポよく解く必要がある。特に「生物」の単元は幅広く出題されているので、苦手とする単元が複数ある場合、失点につながってしまう。「生物」は学習内容が多いため、早め早めの学習が必要である。一方で、「生物基礎」単元にも『体内環境の維持』など学習に時間がかかる単元もあるので、学習が不十分と感じているのであればこの単元も早めの対策を立てておくことをおすすめする。学習は、問題集を通して知識の抜けがないか確認して、基礎的な知識は全単元が身につけているようにしておきたい。「生物」第4編“生態と環境”と第5編“生物の進化と系統”は学校での学習が入試ぎりぎりになってしまう受験生が多い。大問丸々の失点は大きいので、そうならないために早め早めに対策を立てておこう。

### ■ 一般入試 C（看護学部）

#### 出題傾向

解答時間は化学基礎と合わせて60分となっているため、化学基礎との時間配分が必要である。解答方式は全てマークシート方式であり、生物のマーク数は20であった。小問数が多いので試験ではテンポよく解くことが要求される。出題は生物基礎全体からまんべんなく出題された。ただし、一般入試Bと比べると人体に関する内容がやや少なかった。

4 生物の特徴（生物基礎）

細胞の違いによる構造の違いが問われた。

5 遺伝子とそのはたらき（生物基礎）

遺伝子の発現に関する基礎的な知識が問われた。

6 生物の体内環境（生物基礎）

腎臓の構造と機能についての知識が問われた。

7 植生の多様性と分布、生態系とその保全（生物基礎）

生態系についての知識が全般的に問われた。

### 学習アドバイス

問題数が多いので、テンポよく解いていくことが求められる。問題自体は知識さえあれば

時間をかけずに解いていくことが可能である。裏を返せば知識が不十分だと時間がかかり、時間が足りなくなってしまう危険性が高い構成でもある。そのため、普段からこつこつと学習をして知識を頭に入れておく必要がある。幸いなことに教科書で発展と記載のある内容は出題されていないので、標準レベルまでの内容をしっかりと学習しておくの良いだろう。どこまで学習していいかわからない場合は、生物基礎の問題集の標準レベルまでの問題を解くことで十分対応できるはずである。思わぬ失点に足をすくわれぬよう、試験までに苦手単元の知識の補完は済ませておくことが合格への鍵である。

昨年度は一昨年では出題されなかった計算問題が出題されているため、油断して対策を立てていなかった受験生は失点へとつながった。そうならないために計算問題が苦手な人は入試までに対策を立てておこう。