**生物学習アドバイス**

共通テスト（生物）では、以下の2つのポイントを踏まえて学習を進めていきましょう。

**１．しっかりとした理解に基づいた知識を身につけよう**

共通テストの知識問題で問われる知識は、教科書に記載されている内容に限られますが、単に用語を問うような形式の問題は少なく、選択肢が文章となっていて、その正誤を判定するような形式のものが多いです。したがって、用語の丸暗記だけではほとんど対応できません。しっかりとした理解に基づいて、用語の意味や他の事項との関連性なども覚える必要があります。このような知識を身につけるためには、共通テストおよびセンター試験の過去問や共通テスト向けの問題集などを利用して、問題演習を十分に重ねておくことが有効です。また、「生物」のすべての分野から幅広く出題されますので、苦手とする分野や学習が進んでいない分野がないように、バランスよく学習することも重要です。

**２．考察問題の対策に早めに取りかかろう**

共通テストの考察問題では、実験の内容などを読み取る読解力と、グラフや表のデータなどを読み取る分析力・考察力が要求されます。このような力を身につけるためには、やはり、共通テストおよびセンター試験の過去問や共通テスト向けの問題集などを利用して、問題演習を十分に重ねておくことが有効です。また、実験案を考えるような、探究活動の過程を意識した問題も出題されますので、学校で行う観察・実験に興味をもって主体的に取り組むことも大切です。読解力・分析力・考察力は一朝一夕で身につくものではありません。共通テストの直前になってから短期間で対策を立てるのは難しいので、早い段階から計画的に学習を進めておくことをおすすめします。

**参考：2024年度共通テスト「生物」問題構成と設問別分析**

**問題構成**

| **大問** | **分野** | **配点** | **マーク数** | **テーマ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生命現象と物質 | 14 | 3 | 呼吸、遺伝子発現の調節 |
| 2 | 生命現象と物質生物の環境応答 | 17 | 4 | 生体膜、神経 |
| 3 | 生物の環境応答生殖と発生 | 16 | 4 | 筋肉、細胞の分化と形態形成 |
| 4 | 生殖と発生生物の環境応答 | 19 | 5 | 生殖、植物の環境応答 |
| 5 | 生態と環境 | 14 | 3 | 物質生産 |
| 6 | 生物の進化と系統 | 20 | 4 | A　動物の系統 |
| 3 | B　進化の仕組み |
| 合計 | 100 | 26 |  |

**設問別分析**

**第1問**

呼吸に関する知識問題、および、遺伝子の転写調節に関する知識問題と考察問題であった。問１は呼吸と発酵に関する知識問題であり、問２はオペロンに関する知識と実験結果に基づいて考察する問題であった。問３はオペロンの発現制御について、グルコースのみによって制御される可能性を検討するための条件を考えるものであった。

**第2問**

生体膜における物質の輸送に働くタンパク質に関する知識をもとに答える問題と、気孔の開閉に関する考察問題であった。活動電位や不応期など神経細胞における興奮の発生、伝導、伝達の仕組みを理解しておくことが必要であった。

**第3問**

筋収縮に関する知識問題と考察問題、および、筋肉の発生に関する考察問題であった。問２は筋収縮にATPおよびカルシウムイオンがどう関わっているかを理解できている必要があった。問３は与えられた条件から実験結果を推測する問題であり、論理的な思考力が問われた。

**第4問**

生殖に関する知識問題と、ジャガイモの塊茎の形成と同化物の分配を題材とした植物の環境応答に関する知識問題と考察問題であった。問２の実験より、短日条件では塊茎形成が誘導されるが、長日条件では塊茎形成が誘導されないことが分かるので、問３の栽培条件２では塊茎形成が誘導され、栽培条件３では塊茎形成が誘導されない。これらの栽培条件下での結果と、栽培条件１での結果をそれぞれ比較する必要があった。

**第5問**

物質生産に関する知識問題と考察問題であった。問１は生産構造図に関する知識に基づいて、森林内の相対照度を考えるものであった。問２は蓄積された有機物量や純生産量のデータに関して正誤を判断するものであった。問３は森林を焼き払って農耕地として利用し続けた場合に、植生や土壌中に蓄積される有機物量が減少するプロセスを考えるものであった。

**第6問**

Ａは動物の系統に関する知識問題であり、Ｂは遺伝情報の伝達に関する考察問題であった。問１・問２はどちらも動物の系統に関する基本的な知識問題であった。問３は問題文に示されたシミュレーションの方法を正確に読み取ることが要求され、時間がかかってしまった受験生もいたであろう。問４は遺伝子頻度の変動に関する問題であり、設問中に「シミュレーションの結果も参照しながら」とあったものの、教科書の知識のみから正解を選ぶことが可能であった。

**参考：共通テスト「生物」平均点の推移**

| **年度** | **2024年度** | **2023年度** | **2022年度** | **2021年度** | **2020年度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 平均点 | 54.82 | 48.46 | 48.81 | 72.64 | 57.56 |

* 2023年度は得点調整後の平均点
* 2021年度は大学入学共通テスト第1日程の平均点
* 2020年度は大学入試センター試験の平均点