

2013 年大学入試センター試験 【講評(速報)】 生物 I

《総評》

今年度も生物 I の 5 編が大問 5 題として出題される形式も、知識ベースの問題が半分以上を占めるという構成にも変化はありませんでした。また、文章や図からの読解要素が多いことや、より幅広い範囲からの出題を指向している点にも変わりはありませんでした。

小問数は昨年の 31 問から 28 問へ減少しましたが、解答欄は 33 で昨年と同じでした。問題構成は、知識問題、知識を基にした考察問題、実験・観察などからの考察問題が解答欄ベースで昨年在 19、10、4 箇所に対して、今年はそれぞれ 22、8、3 箇所であり、知識を基にした問題が例年以上に多く、容易に感じた人もいたのではないかと思います。また、実験データが比較的読み取りやすいものが使われたこと、遺伝を追跡する問題の量が少なく、連鎖・組換えや伴性遺伝などを含まない問題であったこと、大問中の枝問数も減り文章量も例年より少なかったことなどから、時間的にも余裕があったと思われます。

考察問題は例年より易化しましたが、知識は詳しい内容を求める問題が出されたことから、全体としての難易度はほぼ例年並みです。しかし、知識問題は内容把握を前提にした問題が目立つため、覚えれば良しとしていた人ほど得点は伸び悩み、逆に相互の関連や理解に重点を置いた人は得点を伸ばしたことで得点分布がばらけた回になったと思われます。

《第 1 問》細胞

A は細胞や組織、生殖法までを含む問題で、教科書レベルの基本知識を問う問題でした。なお、問 2 の題材は昨年度の本試験でも扱われていました。

B の問 6 は植物ホルモンの登場するものの、実際には実験データからの考察問題であり、道管の分化にはオーキシシンとサイトカイニンが共に必要であること、実験の範囲ではオーキシシン濃度 0.1mg/L で最も道管への分化が促進されることが読めれば正解が選べるであろう。

《第 2 問》生殖と発生

昨年の A、B、C の 3 題構成から 2 題構成となり、文章量も減りました。構成では植物から 1 題、動物から 1 題と、広範囲から出題しようという傾向には変わりありません。

A は植物の配偶子形成から減数分裂、性決定までと広く知識を問う問題で、知識や図をもとに注意深く選択肢の文章を読み進める必要がありました。

B は実験考察問題ですが、グラフからのデータ読解も平易で、選択肢の文章とつぎ合わせて注意深く正誤を判断すれば正解に至る問題でした。

《第 3 問》遺伝

A はファージ遺伝子を扱った問題で、ハーシーとチェイスの実験内容を理解していれば知識ベースでも解ける問題でした。

B は致死遺伝子を含む二遺伝子雑種を扱った問題で、内容的には教科書レベルで十分に解けるものでした。

《第 4 問》環境と動物の反応

A は腎臓を扱った問題で、問 1 の腎動脈、腎静脈、輸尿管の判断材料は本文中から読み取らなくてはなりません。問 2～3 は基本知識問題で、確実に得点しておくべき問題です。

Bは自律神経やホルモン、血糖量調節を扱っていますが、問4と問6は教科書レベルの知識で正解に至る、確実に得点しておくべき問題でした。

《第5問》環境と植物の反応

昨年度は陽葉・陰葉、今年度は陽生植物・陰生植物と光合成特性の比較を扱った問題が続けて出題されました。

Aの問2～3は文章の正誤を注意深く読み進める必要はあるものの、知識を基に考えることができる問題でした。

Bの問5は連続した10時間以上の暗期が与えられると花芽形成が起こるということが判れば正解を選べます。この形式の実験は頻出の題材でもあるため、類似問題を解いたことがある受験生にとっては努力した甲斐のある問題となったでしょう。