

出題分析		
試験時間 75 分	配点 募集要項参照	大問数 3 題
分量 (昨年比較) [減少 同程度 増加]		難易度変化 (昨年比較) [易化 同程度 難化]
概 評 ——出題の特徴・特記事項		
<p>大問数は 3 題で、解答形式は記述式であった。昨年度より総枝問数は減少したが、計算問題が同数、描図問題が 1 問減少して出題がなく、論述問題の数は昨年度より 7 問増加して、総字は 230 字増加していたため、分量はかなり増加したといえる。また、これまでとは少し異なる傾向で、身近な題材と生物の知識とを結びつけるような出題がなされており、すべての大問にしっかりと考察しなければならない問題が含まれていた。したがって、全体を通して難易度は昨年度よりかなり難化したといえるだろう。今年度は失点してはならない問題を正確に解答し、考察問題や計算問題でどれだけ差をつけられたかが鍵となるだろう。また、過去にも描図問題が出題されているので、資料集などで確認しておくといだろう。</p>		

設問別講評			
問題	出題分野・テーマ	設問内容・解答のポイント	難易度
I	聴覚 ゲノム サンガー法 染色体 コドン ウイルス 系統樹	(2) ② 紫色なので、赤色の A をもつ DNA と青色の C をもつ DNA が混在していた可能性がある。 (4) 5' 末端と 3' 末端を考えながら、解答を書く必要がある。	やや難
II	代謝 呼吸 呼吸商 ミトコンドリアの酸素消費能力	(4) ① タンパク質 1 g あたり尿中に排出される窒素が 0.16 g なので、尿中窒素量が 4.8 g の時、タンパク質は 30 g 消費される。 (5) ③ 図 4 右側のグラフは、反応 2/反応 1 などとなっている。つまり、このグラフが高いほど分子側の反応が分母側の反応よりも高いことがわかる。したがって、トレーニングをしていないヒトのグラフよりも下がっているグラフは分母側の反応の効率が上がったといえる。	標準

設問別講評			
III	眼 視細胞 側方抑制	(5) 図 2 の上 2 つの図から、中央部分に光が当たると、光照射の間の活動電位の頻度が高まることがわかる。このことから、活動電位を測定している視神経細胞は受容野の中心にあると考えられる。また、光照射がない間も、一定間隔で活動電位が生じていることもわかる。図 2 の中央とその下の 2 つの図から、受容野の中央部分と周辺部分に光が当たると、活動電位の頻度が下がっているため、周辺部分に光が当たると中央部分の視神経細胞は抑制を受けると推測され、この考えに基づいて図 2 の一番下を確認すると、活動電位が消失しているため、推測が正しいと考えられる。	難

設問構成 (設問数・形式・内容)								
大問番号	設問数 (枝問総数※)	選択式 枝問数	記述式 枝問数	語句※ ¹ (空所補充) (一問一答)	計算	論述	描図※ ²	その他※ ³ 字数はすべて以内
I	6 問 (19)	4	15	14	0	5	0	(2) ①: 20 字, (5) ①: 20 字×2, (5) ②理由: 20 字, (6): 50 字
II	5 問 (20)	4	16	14	4	2	0	(5) ①: 20 字, ②: 30 字
III	7 問 (21)	6	15	18	0	3	0	(3): 75 字, (6): 90 字, (7): 45 字

※ 「枝問総数」は各設問 (小問) に含まれる枝問も個々に数えた場合の全設問 (小問・枝問) の総数。設問形式・設問内容別の設問数も、これと同様の方法で算出した。

※¹ 化学式・構造式・化学反応式を含む。

※² グラフ・図を含む。

合格のための学習法
<p>今年度は大きく傾向が変わり、知識の定着を試す問題は減少して、考察力・応用力が試された。対策としては高校生物の教科書や資料集などをよく理解した上で、様々な大学の過去問を用いて、分野横断的な学習を行っておきたい。また、昨年度のように描図問題も出題されるため、教科書や資料集に掲載されている図については、自分で描図できるようにしておくことよいだらう。</p>