

出題分析		
試験時間 75 分*	配点 100～200 点*	大問数 4 題
分量（昨年比較）〔減少 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同程度</span> 増加〕	難易度変化（昨年比較）〔易化 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同程度</span> 難化〕	
<p><b>【概評】</b></p> <p>大問数は昨年と同様 4 題であった。ページ数は減少した昨年よりさらに 2 ページ減少し、21 ページであった。一方、問題の総数は変わらないものの、論述量が増加したため、解答作成にかかる負担は若干増加したと思われる。また、昨年と同様に計算があったが、全体的には取り組みやすい問題が多かったため、難易度は昨年並みであった。条件に合うものをすべて選ぶ形式の選択問題には判別が難しいものが多く、解答に苦労したと思われる。</p> <p>※試験時間は、理(数学)・工(応用理工系) 75 分, 理(生物科-生物)・薬・農・獣医・水産 150 分/2 科目, 理(生物科-高分子機能・地球惑星科) 75 分または 150 分/2 科目。</p> <p>※配点は、理(数学)100 点, 理(生物科-生物)200 点, 他は 150 点。</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
1	呼吸, 光合成	I は呼吸, II は光合成について出題された。 問 3 B ウイルスは解糖系に必要な酵素群を保有しない。 問 4 E リボソームには rRNA が含まれる。 問 5 ① 直線状の反応の最終産物であるオキサロ酢酸 (H) が大量に蓄積する。 ② フマル酸 (F) から回路を一周し, コハク酸 (E) で反応が停止する。 問 8-2 RuBP を合成する反応には, 光リン酸化で生成した ATP を消費する。 (空欄補充 3 問, 選択 5 問, 論述 2 問[50 字×2])	標準
2	発生, 生物の分類, 分化, 誘導	カエルとウニの発生をテーマに, 知識問題と考察問題が出題された。 問 3-2 C・E 外胚葉性頂堤の分泌タンパク質のうち, FGF8 のみが枝芽伸長に必要かどうか判断できない。 問 4-1 A・D ステージ 1 の段階から薬物 X を投与しないと, 枝芽形成に甲状腺ホルモンが不要であるか判断できない。 問 4-2 B 環境が悪い方へ変化した場合, その場で成体になる直接発生形式は不利である。 D 問題文中に記載がある。(空欄補充 1 問, 選択 3 問, 記述 2 問, 論述 2 問[30 字, 40 字])	標準

設問別講評			
3	種間関係, フェロモン, 嗅覚	種間と種内の相互作用をテーマに, Iは被食者-捕食者相互作用, IIは警戒におい物質, IIIは嗅覚の成立について出題され, 多角的に知識と思考力が試された。問4 C 群れをつくっても個体の身体能力が高まるわけではない。問6 B 図1の添加前と水の結果に差がない。(空欄補充2問, 選択2問, 記述1問, 論述2問[20字, 50字])	標準
4	遺伝, 遺伝子の本体, DNAの構造・複製・転写	遺伝子についての基本的な知識と計算, 有名な研究に関する考察が出題された。問1 親世代はAAとaaなのでF <sub>1</sub> 世代はAa。問2-3 解答例は「鋳型となるDNA」を鋳型鎖(1本鎖DNA)として考えた場合。「鋳型となるDNA」を2本鎖DNAとして考えた場合は, カ-21, キ-29, ク-29, ケ-21。問3 A・C 細菌ではなくファージの遺伝物質を探索している。問4 1分子のDNAを4回複製すると, 16分子になる。(a) 中間密度DNAは生じない。最初の高密度DNAが1分子, 残りの15分子が低密度DNAとなる。問5-2 図2では, 分子量の大きな新生鎖が形成されず, 岡崎フラグメント量が時間と共に増加していく。これはDNAリガーゼが機能していないことを示す。(空欄補充2問[計算1問含む], 選択1問, 記述1問, 論述5問[1行×4, 20字×2], 計算2問)	やや難

#### 合格のための学習法

出題分野に偏りはなく, 1つの題材に関して幅広い分野から問われるので, 不得意分野をつくらないだけでなく, 総合的な生物知識の体系づけが必要である。知識問題は標準的なものが中心であるが, 教科書の発展や参考の内容も出題されるので, 教科書はもちろん図説もすみずみまで確認しておきたい。前期の問題も含め, 様々な国公立大学の過去問を演習し, 与えられた資料を的確に分析する力を身につけておきたい。さらに, 論述問題は知識や読解, 実験考察も含めて多様に出題される傾向がある。30字~50字でポイントをつかんだ論理的かつ簡潔な文章を書けるような練習をしておこう。