

<全体分析>

試験時間 90 分

解答形式 空欄補充・記述・論述・選択

分量・難易 (前年比較) 分量 (減少・**変化なし**・増加) 難易 (易化・**変化なし**・難化)

大問数は昨年と同じ4題であり、4題ともにA・B分けであった。論述量はやや減少したが、論述設問数や難易度は昨年並みであった。

出題の特徴

すべての論述設問に字数制限がなかった。大問のAとBは関係のない分野からの出題であり、実質8題の出題であった。

その他トピックス

空欄補充が減少し、論述題が増加した。

生物問題 IV(B) 下線部⑤ 問5が、河合塾2017年度 第2回 京大即応オープン 生物問題 IV(B)リード文・問6とズバリの中だった。

<大問分析>

番号	出題形式	出題分野・テーマ	範囲	コメント (設問内容・答案作成上のポイントなど)	難易度
I	空欄補充 選択 論述	神経 窒素代謝	生物	問2 吸光度が大きくなると、電位依存性 Na^+ チャネルの閾値を超える電位変化が起こることを説明する。 問3 Cl^- が流入することで、活動電位が発生しにくくなると考える。	やや難
II	記述 論述	遺伝子	生物	問2 非ヒスチジン培地でコロニーが形成されるためには、変異した遺伝子に再び変異が起こり、ヒスチジンが合成できるようになる必要がある。 問6 宿主細胞からは利用できないものを考える。	やや難
III	選択 論述	免疫 植物生理	生物	問1 赤血球の細胞表面には MHC が発現していない。 問5 重力刺激の程度は幼葉鞘が水平に置かれた場合に最も大きくなり、幼葉鞘が自分自身をまっすぐに戻そうとする力は、 θ_N が大きいほど大きくなると考える。	やや難
IV	記述 論述	生態系 進化	生物基礎 生物	問3 森林では、根や幹などの非同化器官が現存量に占める割合が大きい。 問5 2枚目と3枚目の膜の間にある DNA が、紅藻類の核 DNA に類似することから考える。	標準

※ 難易度は5段階「難・やや難・標準・やや易・易」で、当該大学の全統模試入試ランキングを基準として判断しています。

<学習対策>

さまざまな分野から出題されるので、全分野の基礎知識を正確に学習しておこう。文章読解力を高め、実験問題やデータ考察問題を論理的に解析する能力を養い、論述のポイントなどを見抜く能力を高めよう。問題量が多いので、問題を読んだり論述解答を手早く行うための演習を積んでおこう。特に、遺伝子・遺伝は出題頻度が高いので理解を深めておこう。生態、進化と系統分類の両方とも出題される頻度が高いので、学習しておこう。