

理科(物理・化学・生物・地学) 北海道大学 総合入試【理系】、学部入試【医・歯・獣医・水産】

<全体分析>

試験時間 2科目 150分

解答形式

記述・論述・選択

分量・難易(前年比較)

分量(減少・やや減少・変化なし・やや増加・増加)

難易(易化・やや易化・変化なし・やや難化・難化)

大問数は例年通り4問で、問題のページ数は昨年と同じ22ページであり、小問数にはあまり変化がなく、論述量もあまり変化がなかったことから、全体の分量は昨年並みであった。また、昨年と比較すると考察問題の難易度が下がり、紛らわしい選択肢も減少したことから、難易度は昨年よりやや易化した。

出題の特徴や昨年との変更点

例年、知識を問う問題と考察問題がバランスよく出題され、標準的な問題が多い。

その他トピックス

特になし

<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
1	記述 論述 選択	神経 恒常性	生物 基礎 ・ 生物	問8-1 1型糖尿病は自己免疫疾患であり、自己の免疫系によってランゲルハンス島B細胞が破壊されることでインスリンの分泌が大きく低下する。	やや易
2	記述 論述 選択	光合成 植物の反応	生物 基礎 ・ 生物	問3 図2と図3から各時刻の光の強さと気温を読み取り、図1を用いて湿度90%のときの光合成速度を読み取る(5時は $0\text{mgCO}_2/(\text{cm}^2\cdot\text{時})$ 、9時は $8\text{mgCO}_2/(\text{cm}^2\cdot\text{時})$ 、12時は $8.5\text{mgCO}_2/(\text{cm}^2\cdot\text{時})$)。次に、図3と表1から各時刻の気孔開口度を読み取り(9時は90%、12時は20%)、湿度90%のときの光合成速度にこの値を掛けて求める。	標準
3	記述 論述 選択	遺伝子	生物 基礎 ・ 生物	問5-2 プラスミドに遺伝子Yを組み込むときは、図1中の開始コドン・終止コドンの位置と、プロモーターからの転写方向に注意する必要がある。	やや易
4	記述 論述 選択	生態	生物 基礎 ・ 生物	問8 カラマツ人工林ではどの地点でもみられ、自然林ではみられない種を選ぶ。なお、自然林の累積種類数の最大値は8なので、自然林の地点1・3・5でみられる8種以外は、自然林の地点2・4でもみられないことがわかる。	やや易

※難易度は5段階「易・やや易・標準・やや難・難」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>

- ・教科書レベルの基本的な知識を身につけ、その内容を正確に論述できるように練習を重ねよう。
- ・標準的な問題の演習を重ねよう。
- ・過去問の演習などを通して、北大の出題形式に慣れておこう。