

理科(物理・化学・生物・地学) 関西学院大学 全学部日程 (2/1実施)

<全体分析>

試験時間 75 分

解答形式

空欄補充・選択・記述・論述・描図

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)

出題の特徴や昨年との変更点

全ての論述問題の字数指定がなくなった。

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
[I]	空欄補充 選択 記述 論述	細胞	生物	問5(1) 細胞分画法の操作では, 細胞小器官に含まれるタンパク質が失活したり, 分解されたりすることを防ぐ必要がある。 (2) 20%スクロース水溶液では, 溶液 1L(=1000cm ³) の重さが $212\text{g} \div \frac{20}{100} = 1060\text{g}$ となり, 密度は $1060\text{g} \div 1000\text{cm}^3 = 1.06\text{g/cm}^3$ と求められる。同様に, 30%は 1.12g/cm^3 , 40%は 1.18g/cm^3 , 50%は 1.23g/cm^3 , 60%は 1.29g/cm^3 と求められる。	標準
[II]	選択 記述 論述	遺伝子	生物	問7 図(b)から読み取られる塩基配列は, 調べたい DNA 鎖に対して相補的に合成される鎖のものであることに注意する。	標準
[III]	選択 記述 描図	ABCモデル	生物	問1 AP2 の機能が失われると, 領域1と領域2で AGの発現が抑制されなくなり, AGにより APIの発現が抑制される。 問6 図2(b)中のらせん状に表されている構造がαヘリックス, 矢印のように表されている構造がβシートである。	標準

※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>

遺伝子, 生殖と発生, 代謝, 進化などが頻出分野であるが, 全分野について基本知識や基本的な計算に習熟しておこう。やや細かな用語を尋ねる設問が出題されるので, 教科書に記載されている用語は注意して覚えるようにしておこう。例年, 論述形式の問題が出題されるので, 50~80字程度の論述問題の練習を重ねておこう。