

理科(化学) 九州大学 理, 工, 農, 医, 歯, 薬, 芸術工学部

<全体分析>

試験時間 75分

解答形式

選択, 記述

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

昨年度までは25点の大問5題だったが, 今年度は分量に応じて20点から30点の大問5題に変わった。

新課程を踏まえた出題

[3] 問2では, 溶解エンタルピー, 乱雑さ, エントロピーの語が問われた。

その他トピックス

[4] 問2では, ザイツェフ則により主生成物を決定する設問があった。

[5] 問2では, 糖の構造をフィッシャー投影式で答える設問があった。

ズバリ!的中 大問[2]の(1)の燃料電池 と 直前講習九大化学テスト第2講の[1]

ズバリ!的中 大問[5]の(1)のフィッシャー投影式 と 九大本番突破テストの[5]

<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]	選択 記述	結晶格子 コロイド	化学	金属結晶の結晶格子 金コロイドの性質	標準
[2]	記述	燃料電池 電気分解	化学	水素酸素燃料電池 酸化クロムを用いた電気めっき法	標準
[3]	選択 記述	15族元素 化学反応とエネルギー	化学	過リン酸石灰, ハーバー・ボッシュ法, オストワルト法 自発的に進む吸熱反応(イオン結晶の水への溶解)	標準
[4]	選択 記述	脂肪族化合物	化学	分子式 $C_6H_{12}O$ の化合物の構造決定, ザイツェフ則 $KMnO_4$ による $C=C$ の酸化開裂	標準
[5]	選択 記述	糖類	化学	グルコースの異性化, フィッシャー投影式 二糖(マルトース, セロビオース, トレハロース)	やや難

※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>

まず高校の教科書を丁寧に学習することが最も重要であるが, 近年は教科書の発展項目からも出題されているため注意を要する。標準問題の演習で基礎知識を確認し, さらに応用問題や発展問題も演習しておくことが必要である。また長い問題文の内容を素早く的確に把握する練習と煩雑な計算問題を解くスピードを上げる練習もしておきたい。