

<全体分析>

試験時間 2科目で120分

解答形式

記述式, 空所補充, 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)

出題の特徴

例年, 大問3題構成で, 理論, 無機・理論, 有機の出題である。

難しい問題は少ないが, 計算を伴う問題が多く, 120/2分では時間的な余裕はない。

新課程を踏まえた出題

大問1 (1) (イ) イオン式という用語を使わず, 化学式で記せとなっていた。

大問2 (2) 反応熱ではなく, 反応エンタルピーのみで出題されていた。

その他トピックス

大問2 (1) (ア) (イ) 硫酸の分子量 M_s を用いて表記してよいか戸惑った生徒がいたと思われる。大問3 (1) の主生成物 **F** を推定するには, ザイツェフ則の知識が必要である。大問3 (2) では, 過マンガン酸カリウムによる $C=C$ の酸化的切断に関する知識が必要である。

大問3 (3) (コ) 包接の用語は一部の教科書にしか記載されていない。

大問3 (4) (ス) 主なアミノ酸の構造式を覚えていないと解答できない。

<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.					
(1)	空所補充 記述 計算	理論・無機	化学基礎 化学	HClO ₄ のCl原子の酸化数, ClO ⁻ の酸化作用, 溶解度積(モール法)	標準
(2)	空所補充 記述 計算	理論・無機	化学	銅の製錬, 電解精錬	標準
2.					
(1)	空所補充 記述 計算	理論	化学基礎 化学	希硫酸の文字式を用いた濃度計算, 逆滴定によるアンモニアの定量	標準
(2)	空所補充 記述 計算 選択	理論	化学	ベンゼンからシクロヘキサンが生成する反応 反応エンタルピーの計算, 混合気体の分圧と平均分子量の計算, 触媒存在下での活性化エネルギーと反応エン タルピーの変化	標準
(3)	空所補充 記述 計算	理論・有機	化学	生分解性高分子(ポリ乳酸, ポリグリコール酸) ポリ乳酸の重合度の計算, 分解時に発生するCO ₂ に関する計算	標準
3.					
(1)	空所補充 記述 計算	有機	化学	芳香族化合物の構造決定 C ₁₁ H ₁₄ O ₃ の芳香族エステル	標準
(2)	空所補充 記述	有機	化学	脂肪族化合物の構造決定 C ₈ H ₁₄ O ₂ の脂肪族一価カルボン酸, クメン法	標準
(3)	空所補充 記述 計算	有機	化学	デンプン, シクロデキストリン デンプンの性質, シクロデキストリンに取り込 まれるナフタレンの量の計算	標準
(4)	空所補充 記述	有機	化学	アミノ酸, ペプチド トリペプチドを構成するアミノ酸の判定, トリペプチドの分子量	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>

例年、理論、無機・理論、有機の3問構成で、理論では、気体、結晶、酸化還元、電池・電気分解、反応速度、化学平衡からの出題が多い。理論の全分野について標準的な問題演習を重ねるとともに、前述の分野については、特に重点的に学習を深めたい。有機は、やや難度の高い、思考力を要する問題がたびたび出題されるので、やや難レベルの演習問題に取り組む必要がある。また、計算が比較的煩雑なので、手際よく計算が処理できたかも合否を左右する。