

<全体分析>

試験時間	情報学部(自然)	1科目 75分
	医・理・工・農・情報(コン)	2科目 150分

解答形式

選択式，記述式，論述式，計算

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

計算の導出過程を書かせる問題はなくなり、40字以内の論述問題が2問あった。昨年と同様に大問数は3題で、問題Ⅲだけが問1と問2に分かれており、実質的には全4題の構成であった。計算問題の設問数は昨年よりもさらに減少しており、煩雑な計算もなかったために難易度も昨年よりも下がった印象である。

その他トピックス

従来、前提とする知識がなくても問題文の題意を読み取り、誘導に従っていけば解答できる問題が多かったが、今年は化学工業における触媒の種類，尿素の化学式，鏡像異性体どうしの性質の差異など、教科書の細かい知識を前提とする問題がみられた。また、正答数が示されていない正誤判定問題(問題Ⅰ設問6，問題Ⅱ設問1，問題Ⅲ問2設問4)は、受験生には判断しにくい選択肢を含んでおり、難しかった。2022年のノーベル化学賞(クリックケミストリー)に関する有機化合物を題材にした構造決定問題が目新しかった。

<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	選択，記述 論述，計算	状態変化 同素体，結晶 凝固点降下	化学基礎 化学	水の状態図と状態変化，硫黄の状態図と同素体 斜方硫黄の結晶の計算，凝固点降下の計算 (斜方硫黄と単斜硫黄2つの固相を含む状態図は目新しい) (論述：圧力の低下により水の凝固点上昇する理由40字)	標準
II	選択，記述 計算	無機化学 反応の量的関係	化学基礎 化学	NH ₃ 合成の触媒Fe ₃ O ₄ の性質，化学工業における触 媒の種類，CH ₄ の改質反応と量的関係，金属単体の 性質，尿素の合成と反応の収率，窒素肥料	標準
III 問1	選択，記述 計算	有機化学	化学	アルキンの反応と性質，臭素四置換体の分子量と存 在比，検出反応，環式アルキンC ₈ H ₁₂ の構造決定 (炭素間三重結合を含む環状化合物は目新しい)	標準
問2	選択，記述 論述，計算	天然高分子化合物	化学	酵素の基質特異性，鏡像異性体とジアステレオ異性 体，環式テトラペプチドの立体異性体，検出反応 (論述：環状ペプチドがニンヒドリン反応に陰性が理由40字)	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>

例年、計算問題の分量が多いので、解法を素早く見抜き、式を要領よくまとめて解答を作成できるように練習しておこう。また、事象の理由を答える論述問題は毎年出題されているので、重要な化学用語や考え方などを理解した上で簡潔に述べられるように練習しておこう。

有機化学分野では、反応条件(溶液の濃度や温度、用いる触媒)や、特定の反応による生成物など、あらかじめ知識として身につけていないと解答に苦しむ問題が多いので、教科書内に示された各種の反応について、より綿密に学習しておく必要がある。