

<全体分析>

試験時間 75 分

解答形式

記述, 計算, 論述, 選択, 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

論述問題は例年通り出題されている。

例年出題されている計算過程を書かせる問題が, 今年はなかった。

新課程を踏まえた出題

反応の自発性を, エントロピー変化とエンタルピー変化の正負をもとに考察する内容が出題された。

その他トピックス

昨年に引き続き, 芳香族化合物の置換反応の反応機構に関する内容が出題された。

<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
[1]	記述 計算 論述 選択	亜鉛の反応 結晶 電池	化学	亜鉛を題材に, 酸や塩基との反応, 閃亜鉛鉱の結晶構造, 鉄の腐食の防止, 空気亜鉛電池などの内容である。エントロピー変化とエンタルピー変化に関する考察も出題された。	標準
[2]	記述 計算 選択	コロイド 浸透圧	化学	コロイド, 浸透圧の内容である。浸透圧は, 気体部分の体積可変の U 字管を用いた測定実験を題材とし, 電解質の電離度や沈殿生成も考慮する問題であり, 難度が高い。	やや難
[3]	計算 論述 記述 選択	脂肪族化合物 芳香族化合物	化学	【I】原子効率=(目的物質の分子量)/(出発物質の分子量の総和) $\times 100$ を, 種々の有機化合物の反応について考える内容である。 【II】芳香族化合物について, 置換基の種類によって酸や塩基の強さ, 反応性が変化することを考察する内容である。反応機構を考える必要があり, 難度が高い。	やや難
[4]	記述 計算 描図 選択	セッケン リン脂質	化学	セッケンの性質, 脂肪酸の融点, ミセル, シャボン玉の構造, リン脂質の構造決定を中心とした内容である。	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>

1. 理論・無機・有機とまんべんなく学習しておくこと。
2. 論述問題が多いので, 平素から書く練習をしておくこと。
3. 煩雑な計算も出題されるので, 普段から筆算練習に力を入れておくこと。
4. 通り一遍な学習では太刀打ちできない内容も出題されるので, 問題演習を通して, 思考力も養っておくこと。