

## &lt;全体分析&gt;

試験時間 90分

## 解答形式

記述, 計算, 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

計算問題が多く, また, 導出の過程を記す問題や, 描図問題が含まれており, 時間的な余裕はまったくない。

## その他トピックス (入試改革の方向性を踏まえた目新しい出題など)

I (b) イオンの位置を描図させる内容が出題された。

II (a), (b)それぞれに導出の過程を記述させる内容が出題された。

IV 昨年度と同様に, フィッシャー投影式について出題された。

## &lt;大問分析&gt;

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	記述 計算 描図	(a) 電離平衡, 溶解度積 (b) イオン結晶の 結晶構造	化学	(a) 硫化水素の電離平衡と, 硫化カドミウムの溶解度積, および, $\text{Cd}^{2+}$ への $\text{OH}^-$ の配位に関する平衡定数を用いた計算の問題である。問題文中に「硫化水素の圧力が1気圧のとき, $25^\circ\text{C}$ の水1Lに溶ける硫化水素の物質量は, pHや溶液組成によらず $1.0 \times 10^{-1} \text{ mol}$ である。」とあるが, これを $[\text{H}_2\text{S}] = 1.0 \times 10^{-1} \text{ mol/L}$ と考えると, $K_a$ が $1.0 \times 10^6$ となってしまう, 現実的でない。 (b) 硫化カドミウムの結晶構造として, 閃亜鉛鉱型構造とウルツ型構造を考える問題である。	(a) 標準 (b) やや難
II	記述 計算	(a) 沸点上昇, 蒸気圧降下, 気体, 電気分解 (b) 気相平衡	化学	(a) 水と水溶液の蒸気圧曲線から溶解量を決定させる問題や, 蒸気圧が絡む気体の問題と電気分解の問題である。 (b) 不均一系の気相平衡について, 圧平衡定数を利用して考える問題である。	(a) やや難 (b) やや難
III	記述 計算	芳香族エステルの構造決定	化学	複数のエステル結合をもつ正確な知識と推察力が必要な, 芳香族エステルの構造決定に関する問題である。炭素数が重要な鍵になる問題であった。	やや難
IV	記述 選択	糖	化学	糖の立体構造とアセタール化によるヒドロキシ基の保護を題材とした問題である。	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。

## &lt;学習対策&gt;

1. 理論・無機・有機とまんべんなく学習しておくこと。
2. 化学平衡に関する学習は深めておくこと。
3. 論述問題の対策には, 平素から書く練習をしておくこと。
4. 実験に対する探究的な姿勢も養っておくこと。
5. 問題演習を十分に行っておくこと。