

出題分析			
試験時間	100 分	配点	150 点
		大問数	5 題
分量 (昨年比較)	[減少 同程度 増加]	難易度変化 (昨年比較)	[易化 同程度 難化]
<p>【概評】</p> <p>論述が 7 問であり、前年度より 1 問増加した。昨年も増加したので、論述の出題は増加傾向である。計算問題も昨年並みに多いが、複雑なものはなかった。空所補充も多く、全体的にボリュームが多いので時間が足りなくなった受験生も多かったと思われる。第 4 問に難易度の高い構造決定が出題される傾向も踏襲しているため、ここで時間を取られないようにしたかった。第 5 問は糖類の総合問題で、糖類を基本からしっかり学んだ受験生とそうでない受験生とで差がついたであろう。全体的にスピードが要求されるので、知識問題はテンポ良く解くことが重要であった。</p>			

設問別講評			
問題	出題分野・テーマ	設問内容・解答のポイント	難易度
1	ケイ素の製法と性質 シリカゲルの製法と性質 気体 水の蒸気圧	ケイ素とシリカゲルに関する総合問題。問 6 で、生成物がメタケイ酸ナトリウムだけでなく、オルトケイ酸ナトリウムも生成される点が珍しいが、反応式さえ書ければ計算は煩雑でなかった。問 8 のシリカゲルの表面積計算は単位に注意が必要。また問 7 では、シリカゲルを強熱するとヒドロキシ基が減少することを記述させる問もあった。 空所補充 2 問、化学式 2 問、計算 4 問、論述 1 問	標準
2	コロイドの性質 浸透圧 界面活性剤の性質	様々なコロイドが登場するコロイドの総合問題。コロイドの分野をきちんと学習していれば、高得点が可能。新課程で水酸化鉄(III)の化学式の表記が気になる部分であったが、 $\text{FeO}(\text{OH})$ として計算するよう指示があったので戸惑いはなかったと思われる。問 6 の凝析の記述は平易、問 7 の界面活性剤の記述は、洗剤の特性について理解が必要であった。 空所補充 2 問、選択 2 問、論述 2 問、計算 1 問	標準

設問別講評			
3	〔Ⅰ〕 鉛蓄電池の性質 硫酸銅(Ⅱ)水溶液の 電気分解 〔Ⅱ〕 リン酸形燃料電池	〔Ⅰ〕 鉛蓄電池の総合問題。問 3 の鉛蓄電池が放電によつて起電力が下がる理由は、国公立 2 次対策としてもしっかり押さえておきたい。 〔Ⅱ〕 リン酸形燃料電池の計算問題。教科書に載っている基本の燃料電池なので、高得点が可能だが、ケアレスミスに注意したい。 空所補充 1 問、論述 1 問、反応式 1 問、選択 1 問、計算 4 問、化学式 1 問、電池式 1 問	標準
4	〔Ⅰ〕 芳香族化合物の構造 決定 〔Ⅱ〕 フルオレセインの合 成	〔Ⅰ〕 $C_{12}H_{18}$ の構造決定。クメン法に類似している点に気づけたかで差がつく。芳香族化合物の基本をしっかりと学んだ受験生は正解できたであろう。 〔Ⅱ〕 フルオレセインの原料を推測する問題。化合物 E、F、G は平易。フルオレセインの構造は、問題文を良く読めば、フルオレセイン中の酸素原子数がわかることもあり難なく決定できる。 分子式 1 問、構造式 2 問、選択 1 問、名称 1 問	やや難
5	糖類の分類、構造 糖アルコール DNA のヌクレオチド の構造	糖類の総合問題。単糖に関しては三炭糖～六炭糖までの構造などを問う良問。糖類の名称しか触れなかった受験生はあまり得点出来ない。特に構造に関する問が多く、問 8 は二糖のラクトースの構造をノーヒントで表記する問だった。 空所補充 2 問、論述 1 問、構造式 2 問、選択 3 問	標準

合格のための学習法

全体的に量が多いため、普段からスピードを意識して問題を解こう。また近年、第 4 問の有機化合物の構造決定問題の難易度が高めなので、最後に回し、確実に得点できる問題から解くのも有効である。計算問題は設定が工夫されているので、問題文を読み飛ばしてミスしないよう注意が必要である。全体的に単なる暗記では解けない良問が並んでいるため、基本からしっかり理解している受験生が高得点を取得し、得点差が開く印象を受ける。普段からノートなどをもとに、原理原則を正確に学び、仕組みを良く理解しておくことが重要である。