

出題分析			
試験時間	75分	配点	学科による*
		大問数	4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]
概 評 —— 出題の特徴・特記事項			
<p>例年通り、大問4題の出題であり、記述・論述形式で解答することは変わっていないが、毎年出題されていた計算過程も記述しなければならない問題が出題されていない。ただ、昨年に比べると思考力を要する問題が増え、昨年比で分量が増加し、難易度が上がったと感じた受験生が多かったのではないかと推察される。また、昨年に引き続き、教科書中の本文には記載されていない共鳴構造に関する問題が出題された。典型問題の解き方を覚えて対応しようとした受験生は高得点を取るのが難しく、問題文をしっかりと読み取る力、論理的に考える力を培ってきた受験生であっても時間に余裕はなかったと思われる。高い得点率の答案を作るためにはかなりの実力を必要な上、速く問題を解く能力も必要であったと思われる。</p>			

※ 募集要項を参照。

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]	亜鉛の化学 亜鉛の反応 硫化亜鉛の結晶 電池	問8 時間 $0 \sim t_1$ では、図3の $(0, 0) (t, 0) (0, V_1) (t, V_1)$ で囲まれた長方形の面積、時間 $t_1 \sim t_2$ では、 $(0, 0) (t_1, 0) (0, V_1) (t_1, V_1)$ で囲まれた長方形に加えて $(t_1, 0) (t, 0) (t, V_1) (t, V)$ で囲まれた台形の面積との和が $W - W_0$ の値と比例する。よって、 $0 \sim t_1$ では原点を通る直線 $t_1 \sim t_2$ では上に凸の二次関数のグラフになる。	標準
[2]	浸透圧 ボイルの法則 電離平衡	問6 n [mol] の XY からの電離度を α' とすると、 $[Y^-] = C\alpha'$ [mol/L] $[A^+] + [X^+] = [B^-] + [Y^-] \rightleftharpoons [Y^-]$ $[A^+] = 0.400C$ より、 $[X^+] = C(\alpha' - 0.400)$ [mol/L] $K = \frac{C(\alpha' - 0.400) \times C\alpha'}{C(1 - \alpha')}$ より、 $\frac{K}{C} = \frac{\alpha'(\alpha' - 0.400)}{1 - \alpha'} = 3.2$	難

設問別講評			
[3]	脂肪族化合物 芳香族化合物	問 8 G としてはジアゾニウム塩の正電荷を強くする電子求引性のニトロ基、G' としてはベンゼン環に対する求電子置換反応を起こりやすくする電子供与性のメトキシ基とすると、反応の速度が最も速くなる。	標準
[4]	リン脂質とセッケン	問 5 ミセルのような親水コロイドは、はっきりとチンダル現象が現れないことが多いが、観察できるとした。 問 6 加水分解により、リン脂質 A 1 mol あたり、双性イオン D 1 mol が生成するので、リン脂質 A の分子量を M とすると、 $\frac{182.8}{M} = \frac{64.3}{257}$ となる。	標準

設問構成（設問数・形式・内容）								
大問番号	設問数 (枝問総数※)	選択式 枝問数	記述式 枝問数	語句※ ¹ (空所補充) (一問一答)	計算	論述	描図※ ²	その他
[1]	8問 (14)	5	9	12	1	1	0	字数指定 40 字以内
[2]	7問 (15)	1	14	6	9	0	0	
[3]	8問 (12)	4	8	11	1	0	0	
[4]	7問 (10)	1	9	6	3	0	1	

※ 「枝問総数」は各設問（小問）に含まれる枝問も個々に数えた場合の全設問（小問・枝問）の総数。

設問形式・設問内容別の設問数も、これと同様の方法で算出した。

※¹ 化学式・構造式・化学反応式を含む。

※² グラフ・図を含む。

合格のための学習法

今年度は昨年度と比較して教科書の内容から思考させる問題が多く、思考力を要する問題が解けるか解けないかで差がついたと思われる。対策としては、市販の問題集にあるような定型問題を解けるようにするだけでは不十分であり、教科書を発展や参考の内容も含めて確認したうえで、過去に出題された原理や反応の仕組みから考える問題、高度な論理的思考力を要する問題に対する対策が必須である。また、今年度は出題されていないが計算過程や論述をきちんと書く練習もしておいた方が良いだろう。答えを出すだけでなく、問題を解く速さ、的確な解答を記述する能力を含めて問題を解く力である。解法を覚えるのではなく、しっかり問題文を理解して解く力を培うことで、まず7割程度の得点をとることを目標にして学習を進めて欲しい。