

## 2018年度 大学入試センター試験（本試験）分析と学習のアドバイス

科目： 化学

### ◆全体概況

大問数・解答数	大問数：7題 解答数：28問 ※第6問と第7問はいずれか選択
難易度	やや易化
分量	やや減少

### ◆大問別分析

大問	出題分野・テーマ等	配点	分析
第1問	物質の構成、物質の状態	24	理論化学からの出題。 問1から問4は理論化学の基本事項を問われた問題。テキストの内容をキッチリと理解できていれば解答できる。問5の mol 濃度から質量 mol 濃度への変換は、きっちりと濃度に関する理解がないと難しかったらう。第6問は過冷却が思い浮かべば解答できる。
第2問	物質の変化と平衡	24	理論化学からの出題。 問1は結合エネルギーの熱化学方程式を用いた簡単な計算問題。問2の反応速度の問題であり、化学反応は物質の片方だけを増やしても生成量には変化がないことに注意すること。問3の電気伝導度は珍しい出題で戸惑った受験者も多かったはずだが、中和反応で沈殿が生成するほど水溶液中の総イオン数は減少する。問4は電池の基本問題。問5は電離平衡の基本問題だがこの分野は演習量が少ないと難しかったはず。理論化学は全ての範囲を隅々まで理解することが求められる。
第3問	無機物質	23	無機化学からの出題。 問1はルビーやサファイアの主成分が酸化アルミニウムであることを知らないと解けないため難しい。問2から問5は無機の簡単な知識問題。問4には同素体の知識も含まれた。問5は水和物の計算問題であり、式量の意味を理解し、質量との関係に結びつけられたかどうか重要になってくる。

第4問	有機化合物	19	<p>有機化学からの出題。</p> <p>問1から問3までは簡単な知識とその利用の確認。問4はアルコールの置換反応による水素発生量と付加反応による水素の反応量から分子式を特定する問題。普段の基本的な演習量が試されただろう。問5と問6はサリチル酸の基本問題。問6の「未反応の」という文章に注意しよう。</p>
第5問	高分子化合物	5	<p>高分子化合物の問題。</p> <p>問1はカルボキシ基を問われた基本問題で、問2はアミロースがデンプンであることを知っていれば解ける。</p>
第6問	合成高分子化合物	5	<p>合成高分子化合物の問題。</p> <p>問1は熱硬化性樹脂を選ぶ問題。付加重合からなる高分子は熱可塑性、縮合重合は熱硬化性である。</p> <p>問2も重合度と平均分子量の基本問題。形だけで6, 6-ナイロンだと判断して「4」を選ばず、きちんと計算を行うこと。</p>
第7問	天然有機化合物	5	<p>天然高分子化合物の問題。</p> <p>問1は変性の問題。生卵は過熱すると卵焼きになるが、卵焼きは冷やしても生卵には戻らない。</p> <p>問2はスクロースの加水分解の問題。スクロースが還元性を示さないことと、「1.8mol」がグルコースとフルクトースの mol であることに注意できれば解答できる。</p>