

2015 年度 センター試験 化学（新課程）（本試験） 分析

全体概況

試験時間 60 分

大問数・解答数	大問数：5 題	解答数：29 問
<p>総評</p> <p>解答数は、これまでの旧課程化学 I とほぼ同じであった。計算問題もほぼ同程度の 9 問であった。問題の分量も時間内に解答可能な量であったと思われる。選択問題として天然高分子と合成高分子が別々に出題されたが、ほぼ全範囲から出題された。これまでの旧課程化学 I と比べると範囲が広がったが、各設問の難易度はあまり変化していなかった。ただし、溶解度積の計算問題はミスしやすく、また、選択問題の高分子の計算問題は、どちらもやや難しい問題だった。</p> <p>これまでの旧課程化学 I と同じように、教科書の基本事項をしっかり身につけ、演習を積むことで確実に得点できる。</p>		

大問別分析

大問	出題分野・テーマ	配点	コメント
第 1 問	原子の構造 濃度の換算 結晶格子 コロイド 混合気体の計算 化学結合と分子の沸点	23 点	全体的に標準レベルの問題であった。計算問題や図を使った問題は、受験生ならどれも一度は解いたことがあると思われる問題であり、ミスなくできてほしい。
第 2 問	結合エネルギー 平衡移動 溶解度積 電気分解 酸化還元滴定	23 点	いずれも標準的な計算問題である。ただし、問 3 は溶解度積の計算問題であり、混合溶液の濃度の計算を間違えやすいので注意が必要である。
第 3 問	炭素とケイ素 硫黄の化合物の性質 銅の単体と化合物 金属元素の性質 金属と酸の反応量 金属の腐食	23 点	問 1～問 3 は比較的わかりやすい正誤問題であったが、問 5 と問 6 は間違えやすい。問 5 は発生した気体の体積から混合物中の銅とアルミニウムの物質量の比を求める問題で、少し複雑である。問 6 は金属の腐食に関する問題で、近年は出題数が減少傾向にあるが一度でも解いたことがある人はできたと思われる。
第 4 問	異性体 芳香族化合物の性質 アルデヒドの性質 アセトンの合成実験 抽出分離 エステルの加水分解	22 点	全体的に標準レベルの問題であるが、問 4 と問 5 の実験問題と問 6 の計算問題が間違えやすい。問 5 は芳香族化合物の抽出実験だが、実験手順が不適切な場合の考察問題で少し戸惑ったと思われる。問 6 はやや見慣れない形式の計算問題であった。
第 5 問 A	合成高分子化合物 ビニロンの計算	9 点	合成高分子の構造や性質に関する問題で、問 3 のビニロンのアセタール化の計算問題は一度解いたことがある人でも、やや難しかったと思われる。
第 6 問 B	天然高分子化合物 シクロデキストリンの加水分解の計算	9 点	天然高分子とアミノ酸の構造に関する問題。問 3 のシクロデキストリンの加水分解の計算問題は目新しい問題で、戸惑った人が多かったと思われる。