

2015 年度 センター試験 化学 I (旧課程) (本試験) 分析

全体概況

試験時間 60 分

大問数・解答数	大問数：4 題	解答数：29 問
難易度の変化（対昨年）	○ 難化 ● やや難化	○ 変化なし ○ やや易化 ○ 易化
問題の分量（対昨年）	○ 増加	● 変化なし ○ 減少
出題分野の変化	○ あり	● なし
出題形式の変化	○ あり	● なし
新傾向の問題	○ あり	● なし
<p>総評</p> <p>解答数は昨年よりやや少なくなり 29 問であった。計算問題は昨年と同じ 8 問であったが、やや難しい問題やミスしやすい問題が増えた。問題の分量は時間内に解答可能な量であり、出題傾向の変化や新傾向の問題はなく、やや難易度の高い問題がどれだけできたかによって差がつくと思われる。</p>		

大問別分析

大問	出題分野・テーマ	配点	コメント
第 1 問	価電子数 物質質量 原子の構造 実験方法 濃度の換算 反応量の計算 身の回りの物質の反応	25 点	全体的に標準的な問題であるが、問 5 の計算と問 6 が間違えやすい。問 5 は一部の酸素がオゾンに変化するときの反応量の計算で、一度でも解いたことがあればできると思われる。問 6 は⑤がどんな現象かわからなくても、消去法で正解にたどり着ける。
第 2 問	熱化学 中和滴定 電気分解 酸化還元滴定	25 点	問 3～問 5 は典型的な計算問題。問 1 は 2 つの熱化学方程式を足して得られる反応熱を求める問題で、あまり見慣れない形式で戸惑ったと思われる。問 2 もよく出題されるタイプの問題であるが、エネルギー図などを書いて考えないと間違えやすい問題である。
第 3 問	炭素とケイ素 硫黄の化合物の性質 銀の単体と化合物 金属元素の性質 金属と酸の反応量 金属の腐食 陽イオン分析	25 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。問 7 は消去法で解答にたどり着ける。
第 4 問	組成式 異性体の数 有機化合物の性質 クメン法 有機化合物の反応 抽出分離 エステルの加水分解	25 点	問 2、問 6、問 7 以外はよく出題される問題でミスなくできてほしい。問 2 はメチル基 2 個をベンゼン環に結合させた化合物に塩素原子 1 個を置換した化合物を考えるとよい。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。