

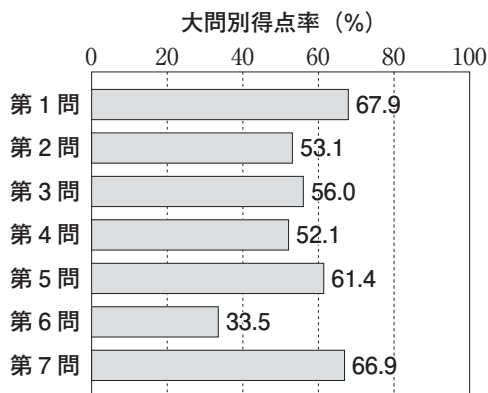
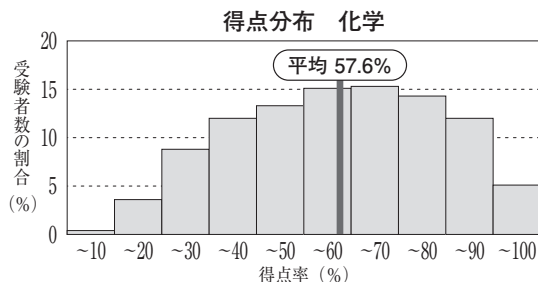
化学

まだ間に合う！！ 教科書から知識を入れよ。

I. 全体講評

2017年度のセンター試験「化学」は、大問数6(必答5, 選択1)であった。2016年度と比べて出題形式に大きな変化はなかったが、一部にやや難しい問題も含まれ、全体としてはやや難化した。

今回の最終12月センター試験本番レベル模試の得点分布は次のグラフのとおりで、平均点は57.6点であった。「化学」は学習項目が多い科目であるが、教科書の内容をしっかりと理解すれば高得点を狙える科目である。現時点で点数が取れている分野と取れていない分野を確認し、苦手分野については過去問などを利用して徹底的に演習しよう。



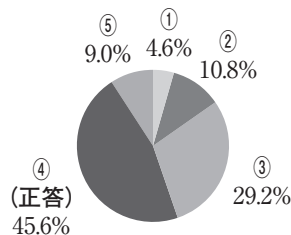
II. 大問別分析

第1問 物質の構成と状態

コロイドの知識を習得せよ。

物質の水溶性, 電子式, 分子間力, 結晶格子, 気体, コロイド, 水溶液の濃度について出題した。問5bのコロイドに関する知識を問う問題の正答率が45.6%と低く, 30%近くの受験者が誤りである③を解答した。多くの受験生がコロイドの性質に関して手薄になっていることが浮き彫りになった。きっちり知識を習得しておけば, 確実に正解が出せる問題である。この問題を通じてきちんと理解しておく。

問5b [7] 各選択肢の選択率



※注) 無回答・マークミスは割愛したため, 選択率の合計は100%にならないことがある。以下同様。

第2問 物質の変化と平衡

溶解度積についてもう一度復習せよ。

結合エネルギー, ルシャトリエの原理, 融解塩電解, 電離平衡, 溶解度積, 酸化還元滴定について出題した。問5の溶解度積に関する問題の正答率が26.7%と著しく低かった。過去のセンター試験本試験にも出題されたことがあるテーマなので, しっかり復習してほしい。

第3問 無機物質

理論と無機の融合問題に慣れよう。

身近な無機物質, カルシウム, ハロゲン, 気体の発生, 金属イオンの反応についての知識を試し, ア

ンモニウム塩を用いた量論について出題した。問5の計算問題の正答率が40.0%と低かった。無機分野中に出題される計算問題を苦手としている受験生は多いが、結局のところは化学反応式と量的関係を考えるだけである。問題数をこなして慣れてほしい。

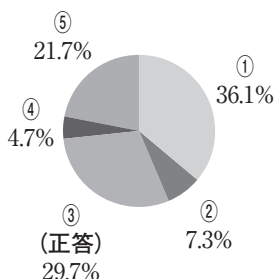
第4問 有機化合物

油脂を疎かにしない。

幾何異性体、油脂、ベンゼンの反応、ジアゾカップリングに関する知識を試し、エステル合成に関する計算問題を出題した。

問3の油脂に関する正誤問題は正答率が29.7%と低く、①と⑤の解答が多くなっている。油脂を疎かにしてきた生徒が多いのであろう。まずは教科書から基本知識を習得してほしい。

問3 ③ 各選択肢の選択率



第5問 高分子化合物

高分子化合物の性質を確認しよう。

合成高分子化合物、および天然高分子化合物について出題した。

問1の正答率は高く、合成高分子化合物についての知識は定着してきたと見受けられる。しかし、問2のペプチドに関する知識を問う問題の正答率はやや低く、誤った解答として選択肢②を選んだしまった受験者が多くみられた。教科書を熟読して知識を習得しよう。

第6問 合成高分子化合物

教科書から知識を入れよ。今すぐに！

合成高分子の用途、ビニロンに関する計算問題を出題した。

問1、問2ともに正答率が低かった。合成高分子

まで手が回っていない生徒が多いと考えられる。直前でも得点化しやすい単元なので、教科書を中心に知識を習得していこう。

第7問 天然高分子化合物

高分子に関する計算のコツを習得せよ。

天然高分子に関する正誤問題、糖類に関する計算問題を出題した。第6問に比べると、問1・2ともに正答率は高いが、やはり問2の計算問題の正答率が51.5%とやや低かった。糖類の性質が習得できていれば難しくない問題である。解答・解説をよく読んでおこう。

Ⅲ. 学習アドバイス

◆センター試験の化学について。

センター試験は、「教科書を逸脱しない内容」の「良質な問題」を出題するという基本スタンスをずっと守り続けている。知識を問うだけの問題はそれほど多くはなく、出題の仕方が工夫されており、実力がついていなければ解きにくい問題も出題されている。センター試験で高得点を得るためには、抜けの無い学習が必要である。教科書を徹底的に理解し、高得点を狙ってほしい。

◆これからの学習について。

これから先の期間は、新しい問題集などに手をつけるのは避けよう。今まで取り組んできた問題の復習に注力してほしい。見たことはあるが解けなかった、という悔しい思いをしないように、今まで自分が学習してきた内容を最後の最後まで徹底的に復習しよう。これまでの模試の解説を見直すことは直前対策として有効である。センター試験では過去問と類似した内容が出題されている。傾向を把握し、時間配分の訓練をするためにも、過去問は徹底的に演習を積もう。また、今まで受けてきた模試の結果から、自分の得手不得手が改めてみえてくるはずである。それらの結果をもとに再度弱点を補強しておこう。

入試本番では、必ず見直す時間を確保したい。例えば、センター試験では試験時間60分のうち、10分程度を見直しにあてられれば理想的である。そのためには普段から制限時間よりも短い時間を設定し、負荷をかけた演習を行うことが有効である。