

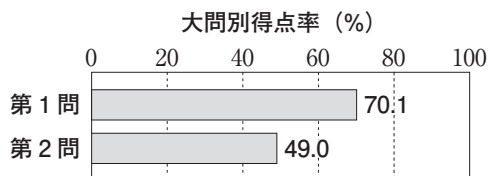
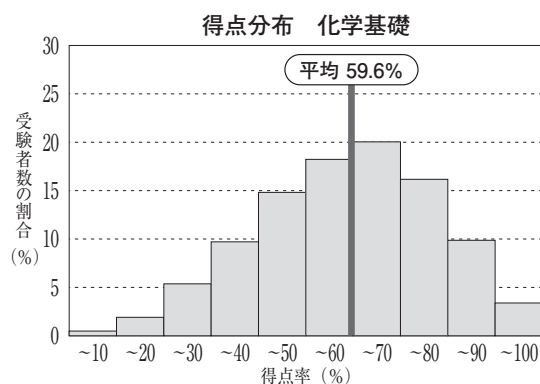
化学基礎

化学基礎の知識を深めよう。まだ間に合う！

I. 全体講評

2016年度のセンター試験「化学基礎」は、大問数が2、それぞれの小問数は7であった。マーク数は16で、2015年度に比べて2つ増えた。文章の正誤を判断する設問と計算量が増えたため、解答に要する時間が増加し、2015年度に比べて難化した。

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29.8点であった。少しずつ学習が進んでいることが見受けられる。第1問の得点率に比べ、第2問の得点率は低かった。計算問題が絡むためと考えられるが、「化学基礎」の範囲の計算は型が決まっているものがほとんどである。解答・解説をよく読んで、解法を習得してほしい。



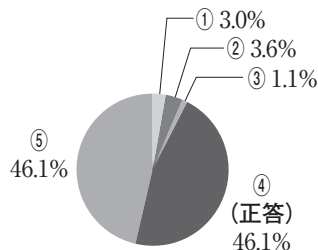
II. 大問別分析

第1問 物質の構成

教科書から基礎知識を習得しよう。

「物質の構成」の分野から、電気陰性度、混合物の分離、元素と単体、周期表、電子式と極性、結晶の性質、身のまわりの物質について出題した。問2の正答率は46.1%と低かったが、問2以外の正答率は50%以上であった。混合物の分離に関する問題は本番でも出題される可能性が高いので、教科書をよく読んで知識の習得に努めてほしい。

問2 各選択肢の選択率



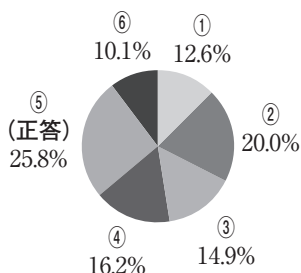
※注) 無回答・マークミスは割愛したため、選択率の合計は100%にならないことがある。以下同様。

第2問 物質の変化

中和の量的関係と金属の反応をマスターしよう。

「物質の変化」の分野から、気体の分子量、金属の原子量、シュウ酸標準溶液の調製、中和の量的関係と水素イオン濃度、酸化数、酸化還元滴定、金属のイオン化傾向について出題した。第2問の正答率は49.0%と低かった。特に問4と問7の正答率が低く、中和の量的関係と水素イオン濃度、金属のイオン化傾向に関する知識が不十分な受験生が多かったと考えられる。いずれの問題も、教科書を熟読しておけば十分に対応できるものである。まだセンター試験まで時間があるので、教科書からこれらの知識を深めよう。

問4 13 各選択肢の選択率



Ⅲ. 学習アドバイス

◆センター試験の化学基礎について。

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、抜きの無い学習が必要である。教科書を徹底的に理解し、満点を狙ってほしい。

◆本番までの学習について。

「化学基礎」には、大きく「物質の構成」と「物質の変化」という分野がある。まず「物質の構成」について、覚えるべき内容を確実に身につけよう。元素の分類や周期表など、一気に覚えていくことは難しい。何度も繰り返しノートに書いたり、声に出したりして覚えよう。

次に「物質の変化」では、物質量 (mol) の取り扱いを習得してほしい。物質量は、粒子の数や物質の質量、気体の体積などを算出するときに欠かせないものである。正しく身につけたい。教科書に載っている計算問題なども利用し、よく演習しておこう。

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。特に、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（基礎が付された科目 2 科目分の試験時間）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。また、入試本番では、マークの塗り残し、番号のずれがないかなどを必ず確認しよう。