

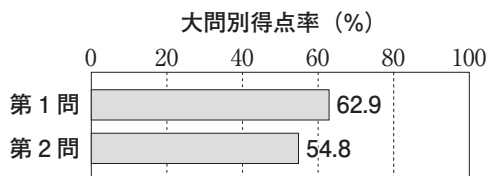
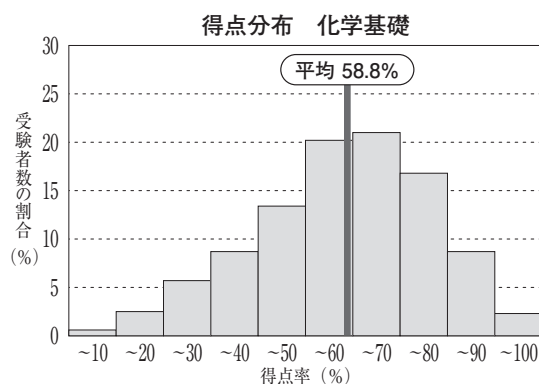
化学基礎

教科書から知識を習得せよ。まだ間に合う！

I. 全体講評

2017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8であった。マーク数は16で、2016年度から変化はなかった。問題の難易度も2016年度とそれほど変わらない出題であった。

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29.4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問の正答率に比べ、第2問の正答率はやや低かった。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・解説をよく読み、それでも分からない部分は時間をとって復習してほしい。



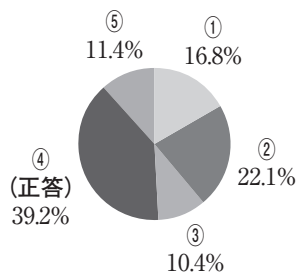
II. 大問別分析

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、原子、混合物の分離、分子、周期表、電子配置と極性、元素の検出、身のまわりの物質について出題した。第1問の中では問7の正答率が最も低く、正答率は39.2%であった。身のまわりの物質に関する出題はセンター試験本番でも十分に考えられるので、教科書をよく読んで知識の習得に努めてほしい。

問7 [8] 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。

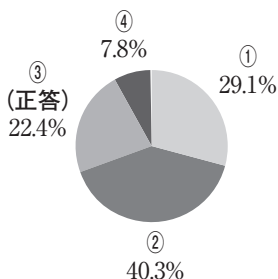
第2問 物質の変化

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、物質質量、原子量、炭酸塩を用いた総合問題、pH、滴定曲線、酸化剤と還元剤の反応について出題した。第2問の得点率は54.8%と全体的に低かった。特に問1、問2、問3bの正答率が低く、物質質量および反応と量的関係の計算問題を苦手としている受験生が多かったことが考えられる。問2は相対質量の概念をきちんと理解できているか確かめる問題である。センター試験化学基礎は学習項目が少ないため、まんべんなく復習しておこう。また、計算問題に関しては「型」を知っていれば入試直前期でも対応できる問題である。まだ十分に間に合うので、教科書から知識を習

得し、最大限の演習量を積んでほしい。

問2 10 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。出題の仕方が工夫されており、内容をしっかり理解し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、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。さらに、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（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。

また、これから受験生になるみなさんは、まずは全範囲の学習を進めていこう。入試で化学基礎を受験するみなさんにとって、現行課程のセンター試験は過去問が 3 年分しかなく、演習量が不足しがちである。そのため、模試を演習の一環として学習を進めていくことが重要となる。2 か月ごとに実施される東進のセンター試験本番レベル模試は、全国統一高校生テストを含めて年 6 回で「化学基礎」の出題範囲をすべてカバーしている。模試の受験は、学習の進捗と不足している点を確認できるとてもよい機会である。今後も模試の受験を続けて着実に得点を伸ばしていこう。