

方式・日程	問題番号	出題分野	出題内容
A方式 11月2日 問題▶P.33~	第1問	理論	化学結合、イオン、質量パーセント濃度、酸と塩基、炎色反応、身の回りの化学
	第2問	理論	化学反応式、化学反応の量的関係、pH、中和滴定、電池
	第3問	理論	気体の溶解度、コロイド、理想気体と実在気体、化学平衡
A方式 11月3日 問題▶P.35~	第1問	理論	混合物、化学結合、イオン、モル濃度、沈殿反応、炎色反応、身の回りの化学
	第2問	理論	化学反応式、化学反応の量的関係、pH、中和滴定、電気分解
	第3問	理論	状態変化、希薄溶液の性質、浸透圧、化学反応とエネルギー、化学平衡

傾向

理論から偏りなく出題されている。

1 出題形式

3大問の構成で、マーク数は各日程とも20個だった。5~6個の選択肢が用意されている問題が多いが、8~9個の選択肢から解答を選ばなければならない問題もある。

2 出題内容

理論の各分野から、偏りなく出題されている。無機や有機の分野は出題されていない。第1問は理論分野の「物質の構成」を中心に、化学結合、イオン、溶液の濃度などが出題された。第2問は理論分野の「物質の変化」から、化学反応の量的関係、pH、中和滴定の実験や濃度の計算、電池、水溶液の電気分解などが出題された。そして、第3問は「物質の状態」、「物質の変化」から、気体の溶解度、コロイド、気体、希薄溶液の性質、浸透圧、化学反応とエネルギー、化学平衡などが出題された。

3 難易度

知識問題は、基本~標準レベルからの出題が中心である。難問奇問は見られないが、幅広い分野から偏りなく出題されているので、容易に全問正解できるわけではない。正誤問題では、曖昧な知識では太刀打ちできない問題も多いのが特徴である。計算問題は、基本的な計算方法を適用すれば正解できる問題が中心であるが、立式をするために必要な化学変化の流れなどをきちんと理解していないと答えられない問題もある。

一般入試では無機や有機の分野も出題されているが、推薦入試では出題されていない。しかし、推薦入試を第一志望としている場合でも、本学の一般入試の過去問題も使って、できるだけ多くの演習を行うことにより、本学の試験に慣れることは重要な対策になるであろう。

対策

教科書の内容をしっかりと理解しよう。

1 教科書の内容を中心に学習をすすめよう

化学基礎の全範囲、化学の理論分野から出題されているが、分野に偏りがなく、教科書の隅々まできちんと理解していないと答えられない内容が本年度もいくつか出題されていた。教科書は太字部分の用語、表や図、欄外の補足事項まで含めた全てを読み込んでおく必要がある。

まずは学校の授業で扱う内容はしっかりと押さえよう。また、授業で習う実験は器具や手順まで確認しておこう。さらに、授業で扱わないが、教科書に出ている似た物質の特徴なども授業用のノートに付け加えておこう。化学では色の変化なども問われるので、色鉛筆を使ってわかりやすくまとめるのもよい。教科書の内容を漏らさずにまとめたオリジナルノートは、試験直前まで使える自分だけの参考書になるだろう。

2 教科書の例題などの基本問題をマスターしておこう

知識問題、計算問題のどちらも、授業内で扱う例題、教科書傍用問題集、定期試験で出た基本的な問題は、即答できるようにしておこう。

本学の試験では、密度を用いた質量パーセント濃度やモル濃度の計算、燃焼反応などの化学反応式とその量的関係、物質と気体の体積の関係を用いた計算、中和滴定における濃度の計算、ファラデーの法則を用いた電池や電気分解における量的関係などが出題されている。これらは、問題文から必

要な数値を取り出し立式し、計算しなければ正解できない問題が多い。公式に当てはめて即答できるような問題だけでなく、さまざまなタイプの問題の演習を行うことにより、本学の計算問題に対応できるようにしておこう。

3 選択肢がなくても解答を導き出せる練習をしよう

本学の試験は、大学入試センター試験とほぼ同じ体裁で、選択肢の数が多いいものもあるマーク解答式である。特に正誤の正しい組合せを選ぶ問題では、すべての正誤を判断出来ないという正解にならない問題が複数出題されている。したがって、選択肢に頼るのではなく、誤りの選択肢については、自分で正しく直せるように練習しておこう。このような訓練を積んでおけば、選択肢が多くても対応できるだろう。

4 入試直前期は、過去の問題で実戦演習をしよう

教科書、教科書傍用問題集などで一通り基本的な内容を身につけたら、本学の過去の問題を用いて実戦的な演習を行おう。試験本番を想定し、時間を計って過去の問題を解いてみよう。間違った問題や自信のない問題は、教科書やノートに戻ってもう一度確認することにより、試験本番でも揺るがない知識を身につけることができるだろう。

本学の試験は、出題傾向がそれほど変わらず、教科書に出ているような重要事項は反復して出題されやすいので、過去問演習を通じて、複数年度の出題内容を確認しておくとうい。