



化学の傾向と対策

推薦入試【傾向と対策】

一般入試【傾向と対策】

方式・日程	問題番号	出題分野	設問形式
AⅠ方式 1月22日 問題▶P.87~	第1問	理論	原子の構造、同素体、イオン結合、物質質量、分離・精製、化学変化と物理変化、水溶液の調製
	第2問	理論	pH、中和滴定、熱化学、酸化還元反応、電気分解、電池
	第3問	無機	試薬の保存法、水素とヘリウム、気体の発生、アルミニウム、金属イオンの系統分析
	第4問	有機	異性体、同族体、脱離反応、セッケン、ベンゼン誘導体
AⅠ方式 1月23日 問題▶P.90~	第1問	理論	分離・精製、原子の構造、物質質量、分子、水溶液の調製、周期表
	第2問	理論	pH、中和滴定、熱化学、イオン化列、酸化還元反応、電気分解
	第3問	無機	炭素、金属、気体捕集、収量、金属イオンの系統分析、ハロゲン、無機物質の固体の色
	第4問	有機	異性体、置換反応、付加反応、アルデヒドとケトン、有機化合物の分離
AⅡ・Ⅲ方式 2月7日 問題▶P.92~	第1問	理論	純物質、原子の構造、電気陰性度、ガスバーナー、原子量
	第2問	理論	比熱、熱化学(混合気体の完全燃焼)、pH、中和滴定、酸化数、半反応式、酸化還元滴定
	第3問	無機	ハロゲン、2族元素、金属元素、金属の製法、接触法(収量計算)
	第4問	有機	脂肪族炭化水素、構造異性体、サリチル酸と誘導体、油脂、構造決定
B方式 2月28日 問題▶P.95~	第1問	理論	原子の構造、周期表、イオン、分子の形、同素体、混合気体の構成、水溶液の調製
	第2問	理論	熱化学、塩の水溶液の液性、pH、中和滴定、電気分解(硝酸銀水溶液と硫酸銅水溶液)
	第3問	無機	リン、極性溶媒と無極性溶媒、硫酸、沈殿生成、水和物(硫酸銅(Ⅱ)五水和物)
	第4問	有機	炭化水素、構造決定、ジアゾ化、油脂、官能基、構造分析と構造決定

傾向 理論、無機、有機から満遍なく出題されている。

1…出題形式

4大問の構成で、マーク数について、一般AⅠではともに27個、一般AⅡ・Ⅲでは29個、一般Bでは29個であった。

5~6つの選択肢から正答を1つだけ選ばせる出題が中心だが、正誤判定問題をはじめとして8つの選択肢が用意されている出題もある。

2…出題内容

理論、無機、有機の各分野から満遍なく出題されている。第1問は「物質の構成」から原子の構造、化学結合、化学反応式と物質質量などが出題された。第2問は「物質の変化」から熱化学、酸と塩基、酸化還元反応、電気分解などが出題された。第3問は「無機物質」から非金属元素、金属元素、気

体の発生方法などが出題された。そして、第4問は「有機化合物」から炭化水素、アルコール、カルボン酸、エステル、芳香族化合物などが出題された。

3…難易度

まず、知識問題では、教科書の内容を大きく越えるような出題はない。しかし、欄外まで含めた教科書全体の内容を十分に理解していないと解答し難いものも含まれている。

また、計算問題でも、基本的な典型問題が過半を占めるが、複数の計算を組み合わせないと正答が得られないものもある。したがって容易に全問正解できるわけではない。

難問奇問を排除し、基礎学力を問う良問で構成されている。

対策 基礎的な知識を整理して類題演習に取り組もう。

1…基本的な読解力・語い力を着実に身につけよう!

受験準備にて第一に優先すべきは市販の参考書や問題集ではない。学校で使用している教科書である。殊に本学においては、傾向にて既述のように、教科書の記載内容を〈完全に〉身に付ける必要がある。教科書には確かに記述されていても、大学入試センター試験では出題歴がなさそうで、市販の学習教材でも強調されていないかもしれないような、意外に盲点になっている事項が、本年度も幾つか出題されていた。

学校の授業で扱われる内容は確実に身に付けよう。そのうえで、たとえ授業で扱われなくても、教科書に記述されている内容は、自分で授業ノートに書き込んでいくとよい。そうした教科書の内容を漏らさずまとめたオリジナルノートを作り上げられると、本学に対する最も効果的な対策となるだろう。

2…類題演習を徹底的にしよう!

中和滴定や気体の発生に関する問題では実験器具の名称や気体の発生方法、または発生した気体や生成した沈殿の色がしばしば問われる。実際に自身の手で実験した感覚と記憶に基づく知識は強力である。

3…類題演習を繰り返そう

本学の試験はマーク解答式である。しかし、日頃から選択肢がなくとも問題が解けるだけの学力を涵養しておこう。選択肢に頼らなくとも解答できるだけの学力が備わっていれば、選択肢の数の多寡は全く問題ではない。

「応用」や「発展」に分類されている問題に手を出す前に、教科書傍用問題集で「基礎」「基本」に分類されている問題を、確実に解けるようにしておこう。そのうえで本学の過去問題を解こう。良問ぞろいの本学の過去問題で演習を重ねることは非常に効果的だ。