

Teknik pemisahan dalam analisis kimia

Sinopsis:

TEKNIK PEMISAHAN telah berkembang dengan pesat pada beberapa tahun kebelakangan dan menjadi satu aspek penting dalam analisis kimia yang wajar disepadukan dengan pembelajaran kimia peringkat tinggi.

Buku ini telah dikarang bagi memberi pengenalan menyeluruh tentang analisis pemisahan dengan menggabungkan teknik-teknik pemisahan klasik termasuk penyulingan dan pengestrakan yang masih meluas digunakan, berserta teknik-teknik yang moden dan terkini termasuk elektroforesis rerambut dan kromatografi bendalir lampau genting.

Bertepatan dengan skop yang agak luas itu, buku ini sesuai dijadikan sebagai rujukan terutamanya untuk pelajar peringkat menengah dan sarjana muda, serta para penyelidik yang menggunakan teknik pemisahan.

Teknik pemisahan dalam analisis kimia

Kandungan:

Prakata

BAB 1 PENGENALAN

Kaedah pemisahan

Peranan pemisahan dalam analisis kimia

Takrif dan sebutan

Keseimbangan fasa

BAB 2 ASAS TEORI PEMISAHAN

Keseimbangan

Aturan fasa

Cerun dan pembauran

Daya antara molekul dan ion

BAB 3 PENYULINGAN

Radas

Takrif

Teori plat

Teknik penyulingan

BAB 4 PENGEKSTRAKAN

Peranan dan skop

Keseimbangan taburan zat terlarut

Pelarut

Pengekstrakan pelarut

BAB 5 PENGENALAN KROMATOGRAFI

Pengkelasan teknik kromatografi

Asas teori kromatografi elusi

Pembauran dalam kromatografi

Perbandingan kaedah GC, HPLC dan SFC

BAB 6 KROMATOGRAFI GAS

Peralatan

Turus dan bahan padatan

Pengesan

Penggunaan dan kaedah GC

BAB 7 KROMATOGRAFI CECAIR: KROMATOGRAFI PLANAR KROMATOGRAFI TURUS KLASIK

Kromatografi lapisan nipis

Kromatografi kertas

Kromatografi planar dua dimensi

Kromatografi cecair turus klasik

BAB 8 KROMATOGRAFI CECAIR PRESTASI TINGGI

Peralatan asas

Turus

Pengesan

BAB 9 KAEDAH-KAEDAH KROMATOGRAFI CECAIR PRESTASI TINGGI

Asas pemilihan mod pemisahan

HPLC fasa normal

HPLC fasa terbalik

HPLC sebatian yang boleh terion

BAB 10 KROMATOGRAFI PENUKARAN ION

Resin penukar ion

Ciri resin penukar ion

Keseimbangan penukar ion

Penggunaan penukar ion

BAB 11 TEKNIK KROMATOGRAFI KHUSUS

Kromatografi penyisihan saiz

Kromatografi saling tindak hidrofobik

Kromatografi keafinan

Kromatografi bendalir lampau genting

BAB 12 TEKNIK PEMISAHAN LAIN

Elektroforesis rerambut

Kromatografi lawan arus

Dialisis

Lampiran 1 Istilah yang digunakan mengikut urutan Bahasa Malaysia-Bahasa Inggeris

Lampiran 2 Takrif simbol dan unit

Bibliografi

Indeks