

تعداد واحد: ۳

نوع درس: نظری

پیشنیاز: ندارد

سرفصل ها:

- خواص حلال ها و طبقه بندی حلال (خواص حلال ها، خواص فیزیکی و شیمیایی حلال ها، جنبه های ساختمانی حلال ها، خواص سمی و مخاطره آمیز حلال ها، طبقه بندی حلال ها، اثرات خواص حلالها بر واکنشهای شیمیایی
- حلال پوشی و تشکیل کمپلکس یون ها و رفتار الکترولیت ها
- واکنش های اسید و باز در حلالهای ناآبی
- واکنش های ردوکس در حلالهای ناآبی
- واکنش های تشکیل کمپلکس در محلولهای ناآبی
- اندازه گیری های pH در محلول های ناآبی
- فنون الکتروشیمیایی در محلول های ناآبی
- روشهای جداسازی با حلال های ناآبی
- حلالهای سیال فوق بحرانی
- روشهای اسپکتروسکوپی مولکولی در محلولهای ناآبی
- مایعات یونی و کاربردهای آن در شیمی تجزیه
- اثرات زیست محیطی حلالهای ناآبی
- کاربرد حلال های ناآبی در صنایع شیمیایی

مراجع:

- Electrochemistry in Nonaqueous Solutions, K. Izutsu , Wiley-VCH, ۲۰۰۲
- Chemistry In Aqueous & Non-Aqueous Solvents, Mido & S. Taguchi, Discovery Publishing House, ۲۰۰۳
- Non-Aqueous Solvents, J. Chipperfield, Oxford Chemistry Primers, ۱۹۹۹