

# Spektroskopické metody - klíčová slova

verze 1

## Úvod, základní pojmy, základní principy, rozdělení

absorbance, absorpce, Boltzmannovo rozdělení, diodové pole, disperzní mřížka, emise, extinkční koeficient, frekvence, foton, Hertz, kyveta, molární absorpční koeficient, monochromátor, spektrum elektromagnetického záření, Lambertův-Beerův zákon, Planckova konstanta, rozptyl, rychlost světla, vlnová délka, vlnočet, transmitance

## Rentgenová fluorescenční analýza, fotoelektronová spektroskopie, Augerova spektroskopie

Augerův elektron, difrakce záření, ESCA, krystalová mřížka, rentgenka, rentgenové záření, scintilační detektor, XPS, XRF

## Atomová absorpční spektrometrie, atomová emisní spektrometrie

atomizátor, čárové spektrum, kvantová čísla, plazma, Paschenovo-Rungeho zapojení, Rowlandova kružnice, výběrová pravidla,

## Spektroskopie v ultrafialové a viditelné části spektra

auxochrom, doplňkové barvy, excitace, excitovaný stav, HOMO, charge transfer, chromofor, LCAO, ligandové pole, LUMO, molekulový orbital, nefelometrie, nevazebný orbital, orbital, protivazebný orbital, sigma-orbital, pí-orbital, SOMO, turbidimetrie, UV, vazebný orbital, VIS, základní stav

## Luminiscenční metody

doba života, fluorescence, fosforescence, Franckův-Condonův princip, FRET, Jablůnského diagram, kvantový výtěžek, mezisystémový přechod, PET (photoinduced electron transfer), singletový stav, spinová multiplicita, STED, tripletový stav, vnitřní konverze, zakázaný přechod

## **Infračervená spektrometrie a interpretace IČ spekter**

anharmonicitu, ATR, deformační vibrace, dipólový moment, evanescentní vlna, FTIR, fundamentální přechod, harmonický oscilátor, Michelsonův interferometr, Morseho potenciál, overtone, redukovaná hmotnost, stupeň volnosti, valenční vibrace, vibrační mód, vyšší harmonický přechod

## **Ramanova spektrometrie, rotační spektroskopie**

anti-Stokesův posun, elastický rozptyl, mikrovlnné záření, neelastický rozptyl, polarizovatelnost, rozptyl, SERS, Stokesův posun

## **Nukleární magnetická rezonance a interpretace spekter**

decoupling, gyromagnetický poměr, jaderný spin, chemický posun, Larmorova frekvence, magnetické pole, Pascalův trojúhelník, spin, TMS

## **Hmotnostní spektrometrie a interpretace MS spekter**

duškové pravidlo, elektronová ionizace, elektronový násobič, elektrospej, FAB (fast atom bombardment), kvadrupólový separátor, MALDI, separátor iontů, TOF

## **Chiroptické metody**

asymetrický uhlík, cirkulární dichroismus, ECD, enantiomery, kruhově polarizované záření, lineárně polarizované záření, optická aktivita, polarizované záření, Ramanova optická aktivita, sekundární struktura bílkovin, VCD,