

## **Relaxációs kinetikai módszerek (szigorlati melléktárgy)**

A relaxáció fogalma általában és a relaxációs technikák. A hőmérsékletugrás, nyomásugrás és az ultrahang-abszorpció alapelve.

NMR relaxáció: A mágnesség alapfogalmai, a mágneses rezonancia elve. Larmor precesszió, az atommag energiája és impulzusmomentuma. Az NMR spektrum és információ tartalma.

Longitudinális relaxáció (T1) és transzverzális relaxáció (T2) mechanizmusa, a relaxáció eredete, relaxációs idők. Dinamika a T1 időskálán, inverzióátvitel, 2D EXSY. Dinamika a T2 időskálán, a spektrumok szimulálása, jelalak-elemzés. A legegyszerűbb cserefolyamat: NMR diffuziometria oldatban és szilárd testekben, 2D DOSY. NMR relaxáció a gyakorlatban: MRI.