

# Fejezetek a mag- és részecskefizikából vizsgatematika

1. Nukleon-nukleon szórás kvantummechanikai leírása, kísérleti eredmények értelmezése
2. Nukleon-nukleon kölcsönhatás, a deuteron
3. Az atommagok cseppmodellje, Weizsäcker-formula, héjmodell
4. A korai univerzum termodinamikája (relativisztikus és nemrelativisztikus részecskék sűrűsége, energiasűrűsége, és nyomása; a neutrínók lecsatolódása)
5. A kozmológia alapjai (Friedman-Robertson-Walker univerzum, anyag és sugárzás dominálta kor, kozmológiai időskála)
6. Primordiális nukleoszintézis
7. Asztrofizikai reakciórák, a Nap működése, Nap-neutrínók