

## **Magkémia tételsor Kémia BSc szakos hallgatók számára**

1. A radioaktivitás fogalma, felfedezése, felhasználása
2. Környezetben előforduló radioaktív izotópok
3. Az atommag alkotórészei, szerkezete, tulajdonságai
4. Stabil és radioaktív atommagok
5. A radioaktív bomlás kinetikája. Bomlásebesség, felezési idő, átlagos élettartam, aktivitás, intenzitás
6. Összetett bomlások: elágazó magbomlás
7. Összetett bomlások: sorozatos magbomlás
8. A radioaktív bomlás típusai: alfa-bomlás, izomer átalakulás, spontán hasadás
9. A radioaktív bomlás típusai: béta-bomlások, elektron-befogás
10. A sugárzás és anyag kölcsönhatása: csoportosítás, kinetika
11. Az alfa-sugárzás és az anyag kölcsönhatása
12. A béta-sugárzás és az anyag kölcsönhatása
13. A gamma-sugárzás és az anyag kölcsönhatása
14. Magreakciók kinetikája, csoportosítása
15. Magreakciók neutronokkal
16. Az atomreaktorok
17. Termonukleáris reakciók
18. Az elemek keletkezése az univerzumban
19. A radioaktív sugárzás biológiai hatása
20. Dózisegységek, dózishatárok
21. A radioaktív sugárzás észlelése, mérése