

## Környezetvédelem fizikai alapjai tételsor 2008.

- (a) A hőmérsékleti sugárzás törvényei.
  - (b) A fény színképének előállítása, hullámhosszának megmérése.
- (a) Szürkesugárzók, feketehőmérséklet, színhőmérséklet, szelektív sugárzók, a fény keletkezésének mechanizmusai.
  - (b) A pirométer működése.
- (a) A röntgensugárzás keletkezése, fajtái, tulajdonságai és felhasználása.
  - (b) A levegő páratartalma és mérési módszerei.
- (a) Az atommagok felépítése, a radioaktivitás fajtáinak jellemzése.
  - (b) Fényelnyelés és koncentráció meghatározása abszorpciós spektrométerrel.
- (a) A radioaktivitás általános jellemzése, kormeghatározás.
  - (b) Felezési idő mérése. Sugárzásdetektorok, a GM-cső.
- (a) Bomlási sorok, magreakciók. A sugárzások kölcsönhatása anyaggal.
  - (b) Aktivitás mérése.
- (a) A sugárzás hatása az élő szervezetre, dozimetria.
  - (b) Koncentráció meghatározása refraktométerrel, a zaj és mérése.
- (a) Az atommagok energiája és felszabadítási módjai; a fúzió.
  - (b) Koncentráció meghatározása körpolariméterrel.
- (a) A maghasadás, az atombomba és az atomreaktor működési elve.
  - (b) Az alfa-részecskék hatótávolságának mérése.
- (a) Energiagazdálkodás, energiahordozók.
  - (b) A béta-sugárzás abszorpciójának mérése.

Irodalom:

<http://fizikatsz.nyf.hu/jegyzetek/kornyezetved.doc>

<http://fizikatsz.nyf.hu/jegyzetek/kornylaborjav.pdf>

[http://fizikatsz.nyf.hu/jegyzetek/atomfiz\\_labor.pdf](http://fizikatsz.nyf.hu/jegyzetek/atomfiz_labor.pdf)

R. MacKintosh, J. Al-Khalili, B. Jonson, T. Pena: Az atommag – utazás az anyag szívébe. Akadémiai Kiadó, Bp.