

Témakörök, tételek

1. félév

1. Elektromágneses spektrum. A fény spektruma.
Fényvisszaverés, fénytörés
2. Tükrök és lencsék a gyakorlatban
Valódi és látszólagos kép
3. A szem vázlatos felépítése
Gyakori látáshibák. Szemüvegek, kontaktlencsék.
4. Planck hipotézise, fotonok
A fotonelmélet értelmezése, frekvencia-fotonenergia kapcsolata
5. Atommodellek. Ruherford szórás kísérlete.
Bhor atommodellje. A vonalas színek

2. félév

6. Az atommag. Az atommagon belüli kölcsönhatások
A tömeg-energia egyenértékűség. A tömeghiány fogalma
7. A radioaktív bomlás.
Mesterséges radioaktivitás
8. A nukleáris energia felhasználása.
Kockázatok és rendszerbiztonság
9. A Naprendszer
Kepler-törvények
10. A Föld mozgása és az évszakok
A Hold fázisai. A Napfogyatkozás