

Szóbeli témakörök

Fizika középszint

2020

1. Newton törvényei
2. Egyenes vonalú mozgások
3. Pontszerű és merev test egyensúlya, egyszerű gépek
4. Periodikus mozgások
5. Szabadesés, hajítások (Nehézségi gyorsulás értékének meghatározása Audacity számítógépes akusztikus mérőprogram segítségével)
6. Nyugvó folyadékok mechanikája (Arkhimédész törvényének igazolása arkhimédészi hengerpárral)
7. Szilárd anyagok, folyadékok, gázok hőtágulása. Bimetall. (A hőtágulás bemutatása – golyó és lyuk hőtágulása)
8. A lecsapódás jelensége – a gázok nyomása
9. Egyszerű gáztörvények. (A Boyle–Mariotte-törvény szemléltetése)
10. Testek elektromos állapota
11. Egyenáram. Ellenállások kapcsolása (Soros és párhuzamos kapcsolás)
12. Rézcsőbe ejtett neodímium mágnes mozgásának vizsgálata.
13. Elektromágneses indukció
14. Geometriai fénytán – optikai eszközök
15. A polarizáció jelenségének bemutatása polárszűrővel
16. Színképek és atomszerkezet – Bohr-modell
17. Az atommag összetétele, radioaktivitás
18. Az atommag stabilitása – egy nukleonra jutó kötési energia
19. A gravitációs mező – gravitációs kölcsönhatás
20. Bolygómozgás, Kepler törvényei. (Kepler törvényeinek bemutatása bolygópálya-szimulációval)