

A FIZIKA KÖZÉPSZINTŰ SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI

I. Mozgás, egyensúly

1. Newton törvényei
2. Egyenes vonalú mozgások
3. Periodikus mozgások
4. A testek tehetetlenségének vizsgálata
5. Segner-kerék – a lendületmegmaradás elvének demonstrálása

II. Energia, munka, hő

6. A hőtágulás bemutatása – golyó és lyuk hőtágulása
7. A Boyle–Mariotte-törvény szemléltetése

III. Víz, levegő, környezet

8. Arkhimédész törvényének igazolása arkhimédészi hengerpárral
9. Cartesius-búvár

IV. Elektromosság

10. Testek elektromos állapota
11. Soros és párhuzamos kapcsolás
12. Egyenes vezető mágneses terének vizsgálata
13. Elektromágneses indukció

V. Hullámok, kommunikáció, fény

14. A fény mint elektromágneses hullám
15. Geometriai fénytán – optikai eszközök
16. A homorú tükör képalkotása

VI. Atomfizika, magfizika

17. Színképek és atomszerkezet – Bohr-modell
18. Az atommag stabilitása – egy nukleonra jutó kötési energia

VII. Gravitáció, csillagászat

19. A gravitációs mező – gravitációs kölcsönhatás
20. A Merkúr és a Vénusz összehasonlítása