

**A Vásárosnaményi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium által
fizika tantárgyból szervezett
középszintű szóbeli érettségi vizsga témakörei**

Mozgás és egyensúly

1. Egyenes vonalú egyenletes mozgás
2. Lendület, lendületváltozás és lendület megmaradás
3. Periodikus mozgások. Rezgőmozgás
4. A dinamika alaptörvényei
5. A forgatónyomaték

Víz, levegő, környezet

6. Folyadékok és gázok mechanikája
8. Halmazállapot-változások

Energia, munka, hő

7. Hőtágulás
9. Ideális gázok. Gáztörvények

Elektromosságtan

10. Elektrosztatika
11. Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása
12. Magnetosztatika
13. A mozgási indukció

Optika

14. Elektromágneses hullámok. A fény, mint elektromágneses hullám.
15. Geometriai optika
16. A fény kettős természete

Atomfizika, magfizika

17. Atommodellek kialakulása és fejlődése
18. Radioaktivitás

Csillagászat

19. Naprendszer és a világegyetem szerkezete, keletkezése
20. Gravitáció

A fizika középszintű szóbeli érettségi vizsga kísérletei

1. Egyenes vonalú egyenletes mozgás kísérleti igazolása Mikola-csővel (központi)
2. Kiskocsik rugalmas és rugalmatlan ütköztetése (központi)
3. A harmonikus rezgőmozgást végző test rezgésidejének és frekvenciájának mérése (központi)
4. Newton I. és III. törvényének kísérleti igazolása (központi)
5. A forgatónyomaték (saját)
6. Arkhimédész törvényének igazolása (központi)
7. A hőtágulás jelenségének bemutatása, értelmezése (központi)
8. Halmazállapot változások bemutatása (központi)
9. Boyle- Mariotte törvény szemléltetése (központi)
10. Testek elektromos állapotának bemutatása (központi)
11. Soros és párhuzamos kapcsolások vizsgálata (központi)
12. Egyenes vezető terének vizsgálata (központi)
13. Az indukált feszültség létrejöttének kísérleti bemutatása (központi)
14. A fehér fény felbontása prizma segítségével (saját)
15. Domború lencse fókusztávolságának mérése (központi)
16. A fény hullámtermészetének kísérleti igazolása (saját)
20. Gravitációs állandó mérése fonálingával (központi)

**A középszintű fizika szóbeli érettségi vizsga intézményi
kísérlet- és eszközlistája**

















