

Osztályozóvizsga-tematika

9. évfolyam

Fizika

1. félév

I. A testek mozgása

- Egyenes vonalú egyenletes mozgás
- Változó mozgás
- A gyorsulás fogalma
- A szabadon eső test mozgása
- Az egyenletes körmozgás
- A körmozgás és a forgómozgás szögjellemzői

II. Dinamika

- Tömeg, erő
- A tehetetlenség törvénye és az inerciarendszer
- A tömeg fogalma
- A sűrűség
- Lendület, lendületmegmaradás
- Erőhatás, erő
- Erő- ellenerő, kölcsönhatás
- Több erőhatás együttes eredménye
- Különféle mozgások dinamikai feltétele
- Kényszererők és meghatározásuk
- Különféle erőhatások és erőtvényeik:
- Rugalmas erő, lineáris erőtvény
- Súrlódás, közegellenállás
- A nehézségi és a Newton-féle gravitációs erőtvény
- A bolygók mozgása
- A forgatónyomaték

Év vége

I. A testek mozgása

- Egyenes vonalú egyenletes mozgás
- Változó mozgás
- A gyorsulás fogalma
- A szabadon eső test mozgása
- Az egyenletes körmozgás
- A körmozgás és a forgómozgás szögjellemzői

II. Dinamika

- Tömeg, erő
- A tehetetlenség törvénye és az inerciarendszer
- A tömeg fogalma
- A sűrűség
- Lendület, lendületmegmaradás
- Erőhatás, erő
- Erő- ellenerő, kölcsönhatás
- Több erőhatás együttes eredménye
- Különféle mozgások dinamikai feltétele
- Kényszererők és meghatározásuk
- Különféle erőhatások és erőtvényeik:
- Rugalmas erő, lineáris erőtvény
- Súrlódás, közegellenállás
- A nehézségi és a Newton-féle gravitációs erőtvény
- A bolygók mozgása
- A forgatónyomaték

III. Energia, munka

- Munka, energia fogalma, kiszámítása
- Feszítési munka
- Emelési munka, helyzeti energia
- Mozgási energia, munkatétel
- Energiamegmaradás törvénye

IV. Folyadékok és gázok mechanikája

- Szilárd testek, folyadékok és gázok nyomása
- Felhajtó erő, Arkhimedes törvénye
- Közlekedőedények, hajszálcsövek, molekuláris erők
- Gázok és folyadékok áramlása, Bernoulli törvény