

Fizika javító- és osztályozó vizsga témakörök 9. évfolyam

Kinematika

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

Dinamika

- Newton I. törvénye: a tehetetlenség törvénye
- Az inerciarendszer
- A tömeg fogalma
- A sűrűség
- Lendület, lendületmegmaradás
- Az erőhatás, erő
- Newton II. törvénye: a dinamika alapegyenlete
- Newton III. törvénye: erő- ellenerő
- Newton IV. törvénye: 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 súlyvonal és a súlypont
- A tehetetlenségi nyomaték
- A perdület
- A forgatónyomaték
- Merev testek egyensúlya
- Egyszerű gépek

Munka, energia, teljesítmény

- A munka
- A mozgási energia, munkatétel
- Feszítési munka, rugalmas energia
- Az emelési munka és a helyzeti (magassági) energia
- A mechanikai energia fogalma és megmaradási tétele
- Rugalmas és rugalmatlan ütközések
- Teljesítmény, hatásfok