

Fizika 7. évfolyam

Témakörök

Elméleti rész

- 1) Testek mérhető tulajdonságai, kölcsönhatások
- 2) Testek mozgása
- 3) Az erő
- 4) Nyomás
- 5) Hőtan

Kísérletek:

1) *Hosszúság, és a térfogat mérése*

- szabályos testek élének mérése vonalzóval, térfogatszámítás
- szabályos és szabálytalan testek térfogatának mérése vízkiszorításos módszerrel

2) *Tömeg és térfogatmérés, sűrűség meghatározás*

- vas téglatestek tömegének mérése digitális mérleggel, térfogat meghatározása élhosszúság mérésével
- rézcső tömegének mérése digitális mérleggel, térfogat meghatározása vízkiszorításos módszerrel, réz sűrűségének kiszámítása, összevetése táblázati adatokkal
-

3) *Termikus kölcsönhatás*

- meleg és hideg víz termikus kölcsönhatása, hőmérsékletmérés
- hőmérséklet-idő grafikon rajzolása
- energiamegmaradás törvénye

4) *Buborék mozgása Mikola-csőben*

- buborék sebességének meghatározása két különböző hajlásszög esetén
- út–idő és sebesség–idő grafikonok készítése
- egyenes vonalú egyenletes mozgás

5) *Lejtőn leguruló golyó mozgása*

- különböző hosszúságú utak megtételéhez szükséges idő mérése
- út–idő grafikon készítése, értelmezése

6) Mozgást akadályozó erők vizsgálata

- csúszási súrlódási erőhatás vizsgálata fahasábok, rugós erőmérő használatával, különböző felületeken
- tapadási súrlódási erőhatás vizsgálata

7) Párolgás vizsgálata

- párolgás sebességének vizsgálata különböző folyadékok esetén
- párolgás függése a környezeti tényezőktől

8) Arkhimédész törvénye

- a felhajtóerő kimutatása, nagyságának meghatározása erőmérőre akasztott kővel vagy Arkhimédészi hengerpárral

9) Hang

- hangkeltés befőttes gumival, kémcsővel
- hangterjedés szemléltetése spárgatelefonnal

10) Hullámok

- felületi hullámok vizsgálata vízben
- vonal menti hullámok vizsgálata gumikötélen