

Tematika a fizika szóbeli felvételi vizsgához

1. Kölcsönhatások

Mechanikai, termikus, elektromos, mágneses, gravitációs kölcsönhatások.

2. Mozgások

Pálya, út, sebesség, átlagsebesség, relatív sebesség. (Feladat)

Az egyenes vonalú egyenletes mozgás. (Feladat)

Az egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás, gyorsulás.

Nehézségi gyorsulás, szabadesés.

3. Dinamika

Tehetetlenség, tömeg.

Sűrűség, átlagsűrűség. (Feladat)

Erő, erők összegzése, erőtörvények: nehézségi erő, súlyerő. (Feladat)

Lendület. (Feladat)

Newton törvényei.

Súrlódás, közegellenállás.

Nyomás. (Feladat)

Forgatónyomaték, egyensúly, egyszerű gépek. (Feladat)

4. Energia

Munkavégzés, munka. (Feladat)

Energiaváltozások.

Teljesítmény. (Feladat)

Hatásfok. (Feladat)

5. Gázok, folyadékok

Anyagmodellek, Brown-mozgás, diffúzió.

Folyadékok, gázok nyomása, a légnyomás.

Közlekedőedények, hajszálcsovésség.

Arkhimédész törvénye, felhajtóerő. (Feladat)

Úszás, lebegés, lemerülés.

6. Hőjelenségek

Belső energia, hőközlés, hőmennyiség, fajhő. (Feladat)

Termikus kölcsönhatás.

Hőterjedés típusai.

Hőtágulás.

Halmazállapotváltozások. (Feladat)

Égés, égéshő.

7. Elektromosság

Elektromos állapot, megosztás, elektroszkóp, földelés, villámhárító.

Elektromos áram, áramerősség, feszültség. (Feladat)

Ohm törvénye, elektromos ellenállás. (Feladat)

Egyszerű áramkörök, mérőműszerek.

Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása, eredő ellenállás. (Feladat)

Elektromos munka és teljesítmény. (Feladat)