

Szóbeli felvételi fizikából

Kérjük, hogy a tanuló a fizika füzetét hozza magával, ha használna a fizikaórán munkafüzetet, azt is. Megnézzük a füzet rendezettségét, a megoldott házi feladatok rendszerességét. A tanult tananyag alapján beszélgetünk el a tanulóval, felmérve a tanuló tudását és rendszerben, összefüggésekben gondolkodásának képességét.

Szóbeli felvételi vizsga témakörök, fogalmak fizikából 8. osztályosoknak

Egyenes vonalú egyenletes mozgás; A sebesség fogalma; Változó mozgás; A változó mozgást végző test sebessége; Átlagsebesség, pillanatnyi sebesség; A gyorsulás fogalma; A szabadon eső test mozgása; A tömeg és az erő; A tehetetlenség törvénye (Newton I) és az inerciarendszer; A tömeg fogalma; A sűrűség;

Lendület, lendületmegmaradás; Az erő fogalma (Newton II); Erővektor, hatásvonal, támadáspont; Erő-ellenerő (Newton III); Néhány erőfajta: gravitációs erő, rugóerő, súrlódási erő, tartóerő, nyomóerő, súlyerő; Folyadékok tulajdonságai; A szilárd testek, a folyadékok és a gázok nyomása; Testek a vízben: a felhajtóerő nyugvó folyadékokban és gázokban; Arkhimédész törvénye; Légnyomás; Közegellenállás; Energiaváltozás munkavégzés közben. A munka; A mozgási energia kiszámítása, az emelési munka és a helyzeti (magassági) energia; Rugalmas energia; A munkatétel; A mechanikai energia fogalma és megmaradási tétele; A súrlódási erő munkája; Teljesítmény, határfok; Egyszerű gépek: emelő, csiga, lejtő; A napenergia felhasználása;

Elektrosztatikai jelenségek; Atomok, elektronok, vezetők, szigetelők; A töltés környezete; Mozgó töltések, az elektromos áram; Áramkörök; Feszültség, feszültségmérés; Ellenállás, fogyasztók kapcsolása; Ohm törvénye; Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása; Eredő ellenállás: feladatok;

Az elektromos munka és teljesítmény; Az áram hatásai; Állandó mágnesesek, mágneses mező; Az elektromos áram mágneses hatása;