

Fizika szóbeli érettségi témakörei 2016.

- 1./ A mechanikai energia
- 2./ A mechanikai hullámok
- 3./ A mozgást befolyásoló tényezők
- 4./ Newton törvényei
- 5./ A sebesség fogalma (egyenes vonalú, egyenletes mozgás)
- 6./ Gáztörvények
- 7./ A termodinamika I. főtétele általánosan és speciális állapotváltozások esetében
- 8./ Halmazállapot-változások
- 9./ Szilárd testek hőtágulása
- 10./ Az általános tömegvonzás
- 11./ Elektromágnesek
- 12./ Elektromos töltések
- 13./ Lencsék
- 14./ Mágneses indukció
- 15./ Ohm törvénye
- 16./ Atommodellek
- 17./ A fény hullámtermészete
- 18./ Radioaktív sugárzások
- 19./ A magerő
- 20./ A Nap

FIZIKA ÉRETTSÉGI /GYAKORLATI RÉSZ/

- 1./ Tökéletesen rugalmas ütközés bemutatása és energetikai értelmezése. (Eszközök: kiskocsik, rugalmas előtétel, sínpálya.)
- 2./ Tökéletesen rugalmatlan ütközés bemutatása és energetikai értelmezése. (Eszközök: kiskocsik, mágneses előtétel, sínpálya.)
- 3./ A tapadási és a csúszási súrlódási erő mérése, és az azt befolyásoló tényezők. (Eszközök: téglatest alakú hasábok, rugós erőmérő.)
- 4./ Newton III. törvényének igazolása. (Eszköz: rugós erőmérő.)
- 5./ Az egyenes vonalú, egyenletes mozgás bemutatása, a sebesség meghatározása. (Eszközök: Mikola cső, Bunsen állvány, kémcsőfogó, metronóm/stopperóra, kréta.)
- 6./ A gázok térfogatának függése a hőmérséklettől izobár körülmények mellett. (Eszközök: műanyag palack kupakkal, jég, víz, hajszárító és hőmérő.)
- 7./ Szilárd testek hőtágulásának szemléltetése. (Eszközök: borszeszégő, 'S Gravesandekészülék.)
- 8./ A súlytalanság állapotának szemléltetése. (Eszközök: két fémlap, papírlap.)
- 9./ A rúd mágnes és az egyenes tekercs által keltett mágneses tér közötti különbségek és hasonlóságok. (Eszközök: rúd mágnes, egyenes tekercs, vezetékek, áramforrás, iránytű.)
- 10./ A elektromos töltésmegosztás szemléltetése. (Eszközök: műanyag cső, szörme, elektroszkóp.)
- 11./ Optikai lencse fókusztávolságának meghatározása. (Eszközök: gyertya, domború lencse, mérőszalag, fehér papírlap.)
- 12./ A mozgási indukció jelenségének bemutatása. (Eszközök: egyenes tekercs, rúd mágnes, mérőműszer.)
- 13./ A nyugalmi indukció jelenségének bemutatása. (Eszközök: egyenes tekercsek, zárt vasmag, áramforrás, mérőműszer.)
- 14./ Ohm törvényének igazolása. (Eszközök: áramforrás, fogyasztó, vezetékek, áram- és feszültségmérő műszer.)
- 15./ A fény teljes visszaverődésének bemutatása. (Eszközök: fényforrás, prizma, fehér lap.)
- 16./ Az atomerőmű működésének magyarázata a jelenséget szemléltető ábra alapján.
- 17./ A sugárhajtómű működésének magyarázata a szemléltető ábra alapján.
- 18./ Csillagászati jelenség értelmezése a szemléltető ábra alapján.
- 19./ A felezési idő fogalmának ismertetése a mellékelt grafikon alapján.
- 20./ A Rutherford-féle szórás kísérlet ismertetése a megadott ábra alapján.