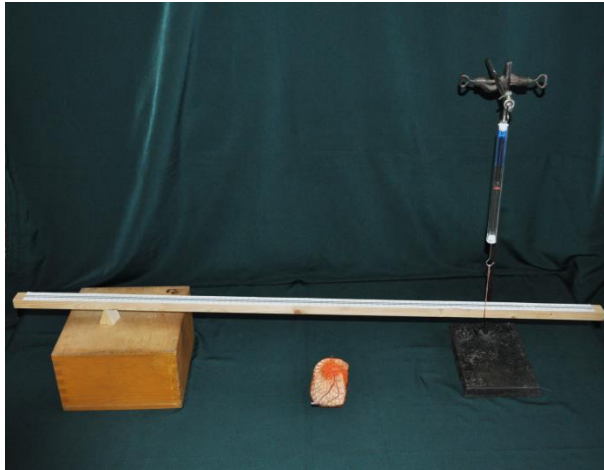


Fizika emeltszintű szóbeli érettségi vizsga eszközlistája és képei

1. Súlymérés

Szükséges eszközök: farúd centiméter beosztású skálával, rugós erőmérő, akasztózsineggel ellátott ismeretlen súlyú kődarab, támasztó ékek



2. Rúgóra függesztett test rezgésidejének vizsgálata

Szükséges eszközök: Bunsen –állvány, rugó, tömegsorozat, kis kő, stopper



3. Forgási energia mérése, tehetetlenségi nyomaték számítása

Szükséges eszközök: kis emelkedésű lejtő, vékony falú cső, mérőszalag, stopper, mérleg



4. Tapadókorongos játékpisztoly-lövedék sebességének mérése ballisztikus ingával

Szükséges eszközök: játékpisztoly, tapadókorongos lövedékek, mérleg, Bunsen-állvány merőleges akasztóval, hasáb, számló mérőszalaggal, hurkapálca jelöléssel, ujjnedvesítő, stopper



5. Nehézségi gyorsulás értékének meghatározása Audacity számítógépes akusztikus mérőprogram segítségével

Szükséges eszközök: nagy acélgolyó, kerámialap állvánnyal, mérőszalag mikrofonom, Számítógép „Audacity” programmal



6. Pattogó pingponglabda mozgásának Tracker videoelemző program segítségével

Szükséges eszközök: pingponglabda, hosszúságetalon, „Tracker” szoftver számítógépen, webkamera



7. A hang sebességének mérése állóhullámokkal

Szükséges eszközök: Nagy mérőhenger, műanyag csövek beosztással, hangvilla, mérőszalag, állvány,



8. Szilárd test és folyadék sűrűségének meghatározása

Szükséges eszközök: mérőpoharak, víz, digitális mérleg, erőmérő, kődarab, cérna, cellux, ismeretlen sűrűségű folyadék



9. Szilárd anyag (alumínium) fajlagos hőkapacitásának (fajhőjének) meghatározása

Szükséges eszközök: ismert hőkapacitású kaloriméter keverővel hőmérővel, szobai hőmérő, főzőpoharak, vízforraló, mérleg, alumínium darabok



10. Kristályosodási hő mérése

Szükséges eszközök: ismert hőkapacitású kaloriméter keverővel, ételhőmérő, stopper, ismert tömegű melegítőpárna, víz mérőedényben



11. Ekvipotenciális vonalak kimérése elektromos térben

Szükséges eszközök: tápegység, feszültségmérő, elektródok, rögzítőcsigolyok, lapos potenciálkád (tálca), mm-papír



12. Elektrolit elektromos ellenállásának vizsgálata

Szükséges eszközök: tápegység váltakozó feszültségforrásként, feszültségmérő, áramerősségmérő, elektródok izzóval, állvány, magas főzőpohár beosztással, rögzítőcsigolyok, tálca



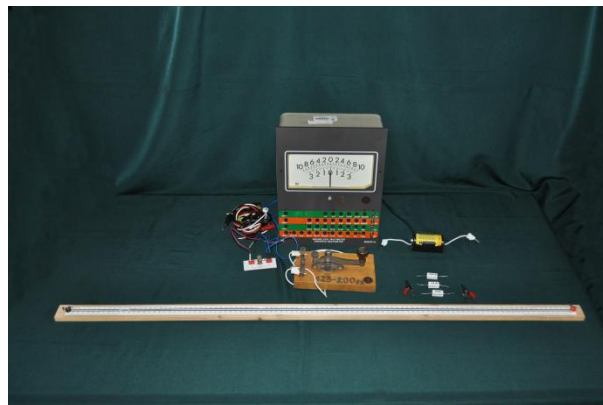
13. Az áramforrás paramétereinek vizsgálata

Szükséges eszközök: 4,5 V-os laposelem, feszültségmérő, árammérő, tolóellenállás, kapcsoló, krokodilcsipeszek, röpszinórok, kapcsoló



14. Zseblámpaizzó ellenállásának mérése Wheatstone – híddal

Szükséges eszközök: zseblámpaizzó foglalatban, ellenállások: 10 Ω , 47 Ω , 100 Ω , 1 m hosszú ellenálláshuzal, 1,5 V-os góliátelelem, Morse - kapcsoló, Deprez- műszer (áramerősségmérő), krokodilcsipeszek, röpszinórok



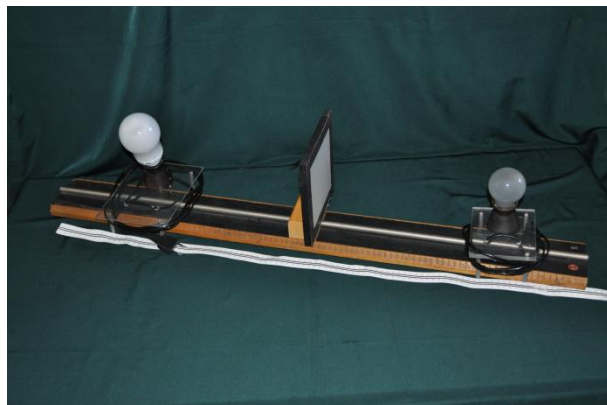
15. Félvezető (termisztor) ellenállásának hőmérsékletfüggése
Termisztoros hőmérő készítése

Szükséges eszközök: termisztor, ellenállásmérő, főzőpoharak, vízforraló, folyadékos hőmérő, mm-papír



16. Hagyományos izzólámpa és energiatakarékos „kompakt” lámpa relatív fénytéljesítményének összehasonlítása

Szükséges eszközök: Ismert névleges teljesítményű (100 W) hagyományos izzó és kompakt izzó, kapcsolós hosszabbító, zsírfoltos fotopapír, mérőszalag, optikai pad



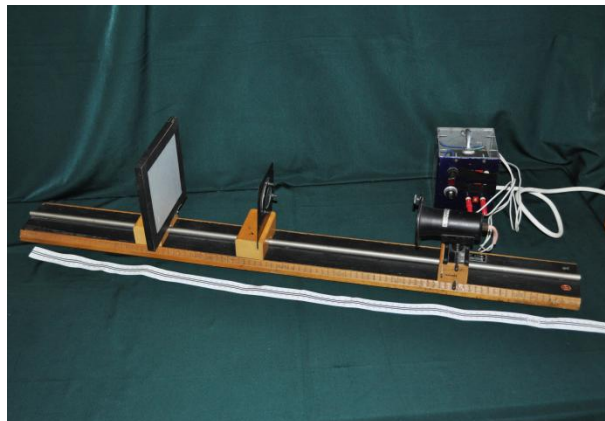
17. A víz törésmutatójának meghatározása

Szükséges eszközök: üvegcád, műanyag tálca, mm-papír, lézer állványon, víz tárolóedényben, mérőszalag



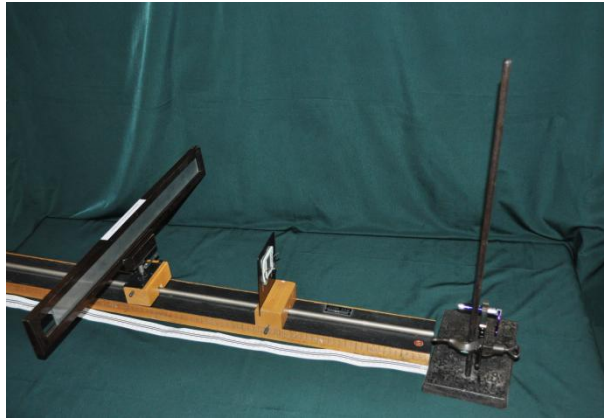
18. A domború lencse fókusz távolságának meghatározása ún. Bessel-módszerrel

Szükséges eszközök: optikai pad, gyűjtőlencse, ernyő, tápegység, lámpa, mérőszalag



19. A fényelhajlás jelensége optikai rácson, a fény hullámhosszának meghatározása

Szükséges eszközök: lézer, állvány, optikai pad, felfogó ernyő, ismert rácásállandójú optikai rác, mérőszalag



20. Napelemcella vizsgálata

Szükséges eszközök: napelem(ek), feszültségmérő, áramerősségmérő, kis változtatható ellenállás, lámpa, mérőszalag, rögzítőcsatok

