

# Emelt szintű fizika érettségi kísérletei

Tisztelt Vizsgálók!

A 2022. évi tavaszi emelt szintű fizika érettségi kísérleti eszközeinek listája és bemutatása az alábbi dokumentumban található meg.

A kísérletek pontos leírása az Oktatási Hivatal weboldalán érhető el, a nyilvánosságra hozott anyagok között.

## 1. Súlymérés

Eszközök: farúd centiméter beosztású skálával, kódarab, állvány, rugós erőmérő,



## 2. A rugóra függesztett test rezgésidejének vizsgálata

Eszközök: Állvány, rugó, ismert tömegű egységekből álló tömegsorozat, ismeretlen tömegű kódarab akasztóval, stopper.



## 3. Forgási energia mérése, tehetlenségi nyomaték számítása

Eszközök: lejtő, fémcső, mérőszalag, stopper, tolómérő, vonalzó



#### 4. Tapadókorongos játékpisztoly-lövedék sebességének mérése ballisztikus ingával

Eszközök: Tapadókorongos műanyag játékpisztoly, inga bifilárisan felfüggesztve, hurkapálcika, stopper, mérleg



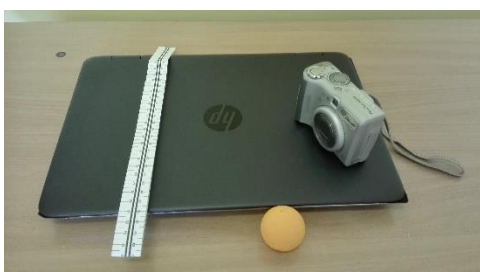
#### 5. Nehézségi gyorsulás értékének meghatározása Audacity számítógépes akusztikus mérőprogram segítségével

Eszközök: acélgolyó, kerámialap, mérőrúd, számítógép külső mikrofonnal



#### 6. Pattogó pingponglabda mozgásának vizsgálata Tracker videóelemző program segítségével

Eszközök: pingponglabda, vonalzó, számítógép, Canon digitális fényképezőgép



### 7. A hang sebességének mérése állóhullámokkal

Eszközök: műanyaghengere, műanyagcső, hangvilla, állvány, mérőszalag



### 8. Szilárd test és folyadék sűrűségének meghatározása

Eszközök: Rugós erőmérő, kődarab, digitális mérleg, főzőpoharak



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

Eszközök: kaloriméter, hőmérő, alumínium darabok, digitális mérleg, főzőpoharak



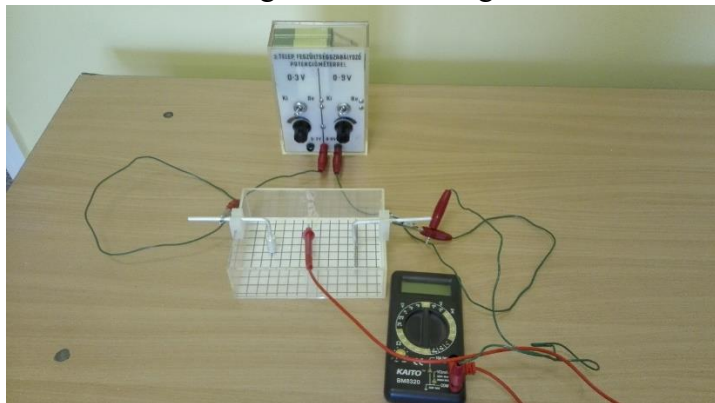
## 10. Kristályosodási hő mérés

Eszközök: kaloriméter, hőmérő, stopper, túlhűtött sóolvadék



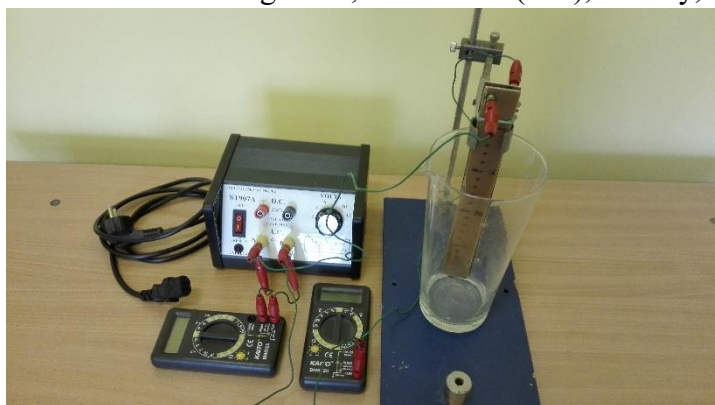
## 11. Ekvipotenciális vonalak kimérése elektromos térben

Eszközök: feszültségforrás, feszültségmérő, vezetékek, műanyag kád



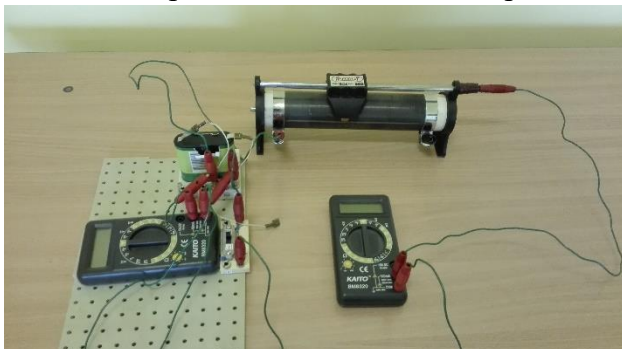
## 12. Elektrolit elektromos ellenállásának vizsgálata

Eszközök: feszültségforrás, multiméter (2db), állvány, edény, milliméterpapír



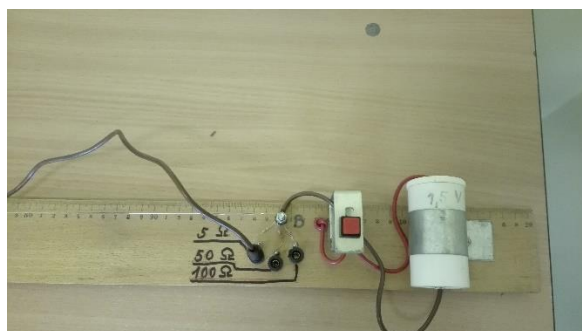
### 13. Az áramforrás paramétereinek vizsgálata

Eszközök: laposelem, tolóellenállás, röpszinórok, kapcsoló, multiméter (2 db)



### 14. Zseblámpaizzó ellenállásának mérése Wheatstone-híddal

Eszközök: izzó, ellenállások, huzal, árammérő műszer



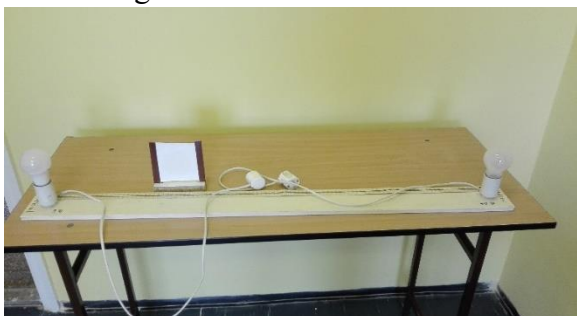
### 15. Félvezető (termisztor) ellenállásának hőmérsékletfüggése Termisztoros hőmérő készítése

Eszközök: termisztor zsinórhoz forrasztva, üvegedény, vízforraló, multiméter, milliméterpapír, hőmérő



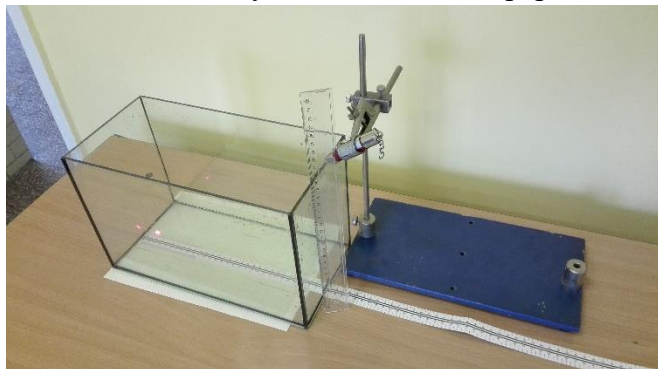
### 16. Hagyományos izzólámpa és energiatakarékos „kompakt” lámpa relatív fényteljesítményének összehasonlítása

Eszközök: Hagyományos izzó és kompakt lámpa, elosztó-hosszabbító, zsírfoltos fotométer, mérőszalag



### 17. A víz törésmutatójának meghatározása

Eszközök: lézertűnyomató, milliméterpapír, mérőszalag, állvány, üvegcád, vonalzó



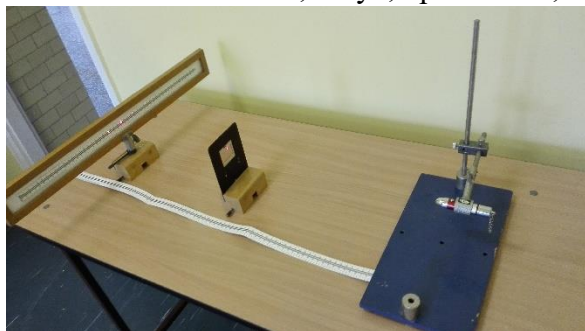
### 18. A domború lencse fókustávolságának meghatározása ún. Bessel-módszerrel

Eszközök: gyújtólencse, ernyő, asztali lámpa, optikai pad,



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

Eszközök: lézertűnyomató, ernyő, optikai rác, mérőszalag, állvány



### 20. Napemecella vizsgálata

Eszközök: napemecella, multiméter (2), változtatható ellenállás, asztali lámpa



Multiméterek:



Mérlegek:



Stopper:



Forgótekerceses mérőműszer:



Amennyiben kérdése van írjon az [arnoczki.csaba@gmail.com](mailto:arnoczki.csaba@gmail.com) e-mail címre.