

# Középszintű fizika szóbeli érettségi vizsga 2023.

A kísérleti elrendezésekben, illetve a mérési feladatokban használt eszközök listája és fényképei:

## 1. Egyenes vonalú mozgások

*Eszközök:*

- Mikola-cső
- változtatható meredekségű lejtő
- stopperóra
- kronométer
- mérőszalag
- ceruza
- radírgumi



## 2. Periodikus mozgások

*Eszközök:*

- állvány
- rugó
- különböző tömegű súlyok
- stopperóra



## 3. Munka, mechanikai energia

*Eszközök:*

- lejtő
- kiskocsi rugalmas ütközővel
- rugós erőmérő
- kocsira helyezhető súlyok
- mérőszalag



#### 4. Arkhimédész törvényének igazolása arkhimédészi hengerpárral

*Eszközök:*

- állvány
- rugós erőmérők
- arkhimédészi hengerpár
- vizes pohár



#### 5. A hőtágulás bemutatása – golyó és lyuk hőtágulása

*Eszközök:*

- Gravesande-készülék
- borszesz-lámpa
- gyufa
- vizes pohár



#### 6. A Boyle–Mariotte-törvény szemléltetése

*Eszközök:*

- fecskendő



#### 7. Testek elektromos állapota

*Eszközök:*

- két elektroszkóp
- üvegrúd
- ebonitrúd
- szőrme
- műselyem
- üvegyelű fémálca fémgolyókkal a két végében



## 8. Elektromágneses indukció

*Eszközök:*

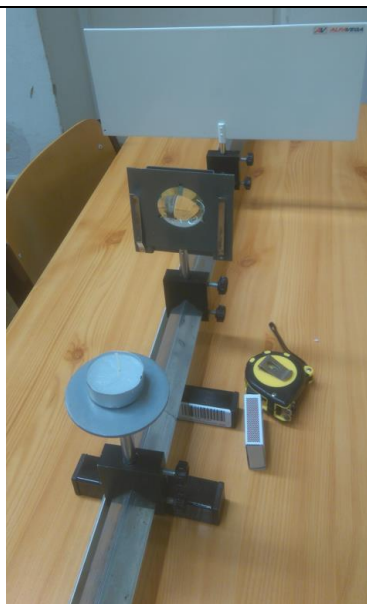
- középállású mérőműszer
- vezetékek
- mágnesrudak
- három, különböző menetszámú tekercs



## 9. Geometriai fénytán- optikai eszközök

*Eszközök:*

- optikai pad
- gyűjtő lencse
- képernyő
- mérőszalag
- mécses, gyufa



## 10. A homorú tükör képalkotása

*Eszközök:*

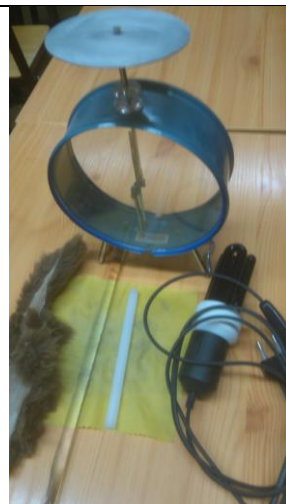
- optikai pad
- homorú tükör
- képernyő
- mérőszalag
- mécses
- gyufa



## 11. A fényelektromos jelenség

*Eszközök:*

- elektroszkóp
- üvegrúd
- ebonitrúd
- szőrme
- műselyem
- UV-lámpa



## 12. Halmazállapot-változások

*Eszközök:*

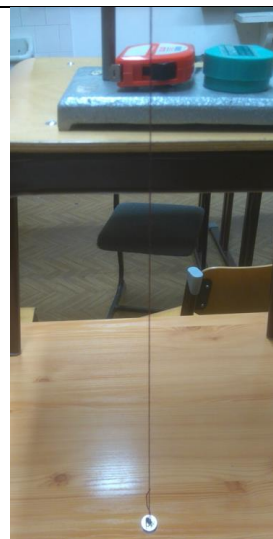
- J<sub>2</sub> kristály
- kanál
- borszesz-lámpa
- kémcső



## 13. A gravitációs mező – gravitációs kölcsönhatás

*Eszközök:*

- állvány matematikai ingával
- mérőszalag
- stopperóra



## 14. Áramjárta vezető homogén mágneses mezőben

*Eszközök:*

- egyenáramú áramforrás
- U-alakú mágnes mágneses mezőjébe helyezett vezető
- vezetékek
- kapcsoló



## 15. Citromelem készítése

*Eszközök:*

- digitális mérő műszer
- vezetékek
- acél és réz elektródák
- LED
- két db. citrom



## 16. A polarizáció jelenségének bemutatása polárszűrővel

*Eszközök:*

- fényforrás
- két polárszűrő



## 17. Pontszerű és merev test egyensúlya, egyszerű gépek

*Eszközök:*

- kétkarú mérleg súlyokkal
- rugós erőmérők

