

Ajánlott oldal:

https://dload-oktatás.educatio.hu/erettsegi/nyilvanos_anyagok_2021osz/kozismereti/fizika_kh_kozep_szobeli_meresek_2021okt.pdf

2021-2022-es tanév előrehozott érettségi vizsga (őszi vizsgaidőszak) – Németh László Gimn.

Szóbeli témakörök: **Fizika**

1. Az egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás kísérleti vizsgálata és jellemzői

Kísérleti eszköz: Galilei-lejtő, golyók

2. A gravitációs mező jellemzése

Kísérleti eszköz: fonálinga, stopper

3. A mechanikai rezgések kísérleti vizsgálata és jellemzői

Kísérleti eszköz: csavarrugó, akasztó horoggal rendelkező ólomnehezék

4. A súrlódási erő és erőtvénnyé

Kísérleti eszköz: rugós erőmérő, fahasáb, henger és hasáb sorozat

5. Lendület, lendületmegmaradás

Kísérleti eszköz: kiskocsik, rugó, sín, ingasor

6. A forgatónyomaték fogalma

Kísérleti eszköz: kétoldalú emelő, akasztható nehezékek

7. A testek hőtágulása

Kísérleti eszköz: nyeles bimetal szalag, gyűrű-golyó modell

8. A gázok állapotváltozásai

Kísérleti eszköz: pumpa, orvosi fecskendő, kísérleti összeállítások ábrái

9. Halmazállapot-változások

Kísérleti eszköz: gömblombik, jód, óraiüveg, gyertya

10. A molekuláris hőelmélet alapjai, a kinetikus gázmodell

Kísérleti eszköz: K-permanganát, víz, főzőpohár, üvegcső

11. Elektromos töltés, elektromos mező

Kísérleti eszköz: üvegrúd, száraz papír, PVC cső, szőrme-bőr, elektroszkóp

12. Vezetők ellenállása

Kísérleti eszköz: szabályozható tápegység, fogyasztó, árammérő műszer, vezetékek

13. Elektromos áram folyadékokban

Kísérleti eszköz: zseblep, főzőpohár rézsulfát oldattal és szénelektrodákkal, árammérő műszer, vezetékek

14. A mozgási elektromágneses indukció

Kísérleti eszköz: zárt és nyitott alumínium gyűrűpár, mágnesrúd

15. A váltakozó feszültség és áram tulajdonságai

Kísérleti eszköz: törpefeszültségű váltakozó áramú áramforrás, ellenállás, váltakozó áramú árammérő műszer, vezetékek

16. A fény viselkedése két közeg határán

Kísérleti eszköz: Hartl korong D alakú plexilap, fényceruza

17. A fény kettős természete

Kísérleti eszköz: a fotocella kapcsolási rajza, a fotoeffektus szemléltető ábrája

18. Az atomok vonalas színekének keletkezése. A Bohr-féle atommodell

Kísérleti eszköz: Vonalas színek előállítására vonatkozó kísérleti összeállítás vázlatos rajza, energiaszint-diagram, a Rutherford-modellt szemléltető ábrák

19. A radioaktív sugárzások keletkezése, radioaktív bomlás

Kísérleti eszköz: sugárzások szétválasztását szemléltető ábra, N-t grafikon, bomlási sor A-Z grafikonja

20. Atommaghasadás, láncreakció

Kísérleti eszköz: szemléltető ábrák: maghasadás, láncreakció, az atomreaktor felépítése

21. A bolygók mozgása, mesterséges égitestek

Kísérleti eszköz: táblázat a Naprendszer bolygóiról