

**NOSZLOPY GÁSPÁR GIMNÁZIUM ÉS KOLLÉGIUM**  
8200 Veszprém, Tüzér u. 42.

OM:037206

**FIZIKA**  
**osztályozó vizsga témakörök**

**10.A, 10.B, 10.C osztály**

**I.-II. félév**

## **I. Az elektromos állapot**

1. Coulomb törvénye
2. Feladatmegoldás
3. Az elektromos mező, erővonalak, feszültség
4. Gyakorlás, feladatok
5. Vezetők elektromos térben

## **II. Az egyenáram**

1. Az áram hő, vegyi, és élettani hatása
2. Fogyasztók kapcsolása
3. Az elektromos áram, áramerősség
4. Az elektromos ellenállás, Ohm törvénye
5. Áram gázokban és vákuumban

## **III. Elektrodinamika**

1. Mágneses mező
2. Az áram mágneses mezője
3. Erőhatások mágneses mezőben
4. Az elektromágneses indukció
5. Váltakozó áram
6. Elektromos gépek
7. Elektromágneses rezgések, hullámok

## **IV. Körmozgás, rezgések és hullámok**

1. Egyenletes körmozgás kinematikája
2. Egyenletes körmozgás dinamikája
3. Rezgések leírása
4. Rezgések dinamikája
5. Rezgésidő, lengésidő
6. A rezgési energia
7. Hullámok leírása
8. Állóhullámok
9. A hang jellemzői
10. Hangtani jelenségek

## **V. Fénytan**

1. A fényről általában
2. A fényvisszaverődés
3. A fénytörés
4. Optikai képalkotás
5. Optikai eszközök
6. Hullámoptika

## **VI. Modern fizika**

1. A modern fizika születése
2. A fényelektromos jelenség és a foton
3. Az első atommodellek és a Rutherford-kísérlet

4. A Bohr-modell
5. Az elektron hullámtermészete
6. A kvantummechanikai atommodell

## **VII. Magfizika**

1. Az atommag és a kötési energia
2. A radioaktivitás
3. A radioaktivitás orvosi alkalmazása es a sugárvédelem
4. A maghasadás és a láncreakció
5. Az atomerőművek
6. A magfúzió

## **VIII. Csillagászat**

1. A gravitáció
2. A Naprendszer
3. Csillagok es galaxisok
4. Kozmológia
5. Az űrkutatás és az űrhajózás eredményei és távlatai