

Fizika osztályozó vizsga témakörök
Általános- és sportgimnázium 11. évfolyam
2019/2020-as tanév

1. A rezgőmozgás:
 - fogalma, a rezgőmozgást jellemző mennyiségek
 - A harmonikus rezgőmozgás dinamikai feltétele, a rezgésidő, az energiaviszonyok
 - energiaviszonyok
 - A fonálinga
 - A rezgést befolyásoló külső hatások és következményeik
2. Mechanikai hullámok:
 - fogalma
 - A hullámok viselkedése új közeg határán
 - Hullámok találkozása, interferencia
 - A hanghullámok és jellemzőik
 - Az elektromágneses hullámok:
 - rezgőkör
 - keletkezése és tulajdonságai
3. Optika:
 - A fényhullámok terjedése vákuumban, és anyagi közegben
 - Egyszerű optikai eszközök: tükrök, lencsék
 - Optikai eszközök leképezési törvénye
 - Fényhullámok interferenciája, elhajlása
 - A fény, mint transzverzális hullám
 - Színfelbontás, színekpek
4. Modern fizika:
 - a modern fizika születése: speciális relativitáselmélet, tömeg-energia ekvivalencia-egyenlet, Planck-hipotézis
 - fényelektromos jelenség
 - a foton részecsketulajdonságai