1. Egy 20 W teljesítményt kisugárzó CO2 lézer fényét a páciens bőrének 0,1 mm átmérőjű kör alakú területére fókuszáljuk. Mekkora ott a lézerfény intenzitása?

2. A nátrium kilépési munkája 2,55 eV. Kék színű, 450 nm hullámhosszúságú fény hatására elektronok lépnek ki a fémből. Mekkora a sebességük?

3. Az ábrán egy mikroszkóp objektív lencséje látható, amely néhányszoros nagyítású képet alkot a vizsgált tárgyról. Helyezze el a tárgyat a képen megfelelő módon, és szerkessze meg az objektív által akotott képet!



Jellemezze a képet a megfelelő tulajdonság kiválasztásával:
 valódi látszólagos egyenes állású fordított állású

4.Hogyan bizonyítható a fény hullámtermészete? Részletezzen legalább egy jelenséget/kísérletet!

5. Egy refraktométer mérőprizmájának törésmutatója 1,7245. A készülékkel egy 1,7302 törésmutatójú olaj törésmutatóját akarjuk meghatározni. Mit látunk a refraktométer látómezejében az olaj becsöppentése után? Miért?