1. Egy kétszer domború lencse fókusztávolságát szeretnénk növelni az eredeti görbületi sugarak és az üveganyag megtartásával. Mit kell tennünk? (3 pont)
45. oldal

2. Milyen tulajdonságai vannak a lézer fénynek? (2 pont)
Minket ez nem érdekel...

3. Lencsék képalkotása Fermat-elv segítségével. (3 pont)
29. oldal

4. Melyik állandó egy lencse felület kér oldalán:
a.) fókusztávolság
b.) dioptria érték
c.) egyik sem hanem ?
(2 pont)
Dioptria

5. Mikor azonos a képoldali metszéki távolság és a képtávolság?
a.) a fókuszban lévő kép esetén
b.) akkor, ha a képtér közege levegő
c.) egyik sem hanem ?
(3 pont)
Síkdomború / síkhomorú lencsék esetén

6. Egy havas, napsütéses tájon való használatra milyen távcső beszerzése gazdaságos:
a.) 6x12 = 2
b.) 6x35 = 5,833
c.) 7x14 = 2
d.) 7x50 =7,14
(5 pont)
61. oldal

7. Mekkora a kép mérete, ha egy alábbi adatokkal jellemzett lencse tárgyoldali főpontjába egy 2 cm méretű tárgyat helyezünk? R1=-89,5mm R2=+102mm n=1,613 d=12mm
36. oldal

8. A csomópontok és a főpontok egybeesnek, ha:
a.) a tárgy és képoldali közeg azonos törésmutatójú
b.) az optikai rendszer szimmetrikus
c.) a főpontos is egybeesnek
d.) egyik sem hanem ?
(2 pont)
A,  a tárgy és képoldali közeg azonos törésmutatójú

9. Egy vékony lencse adatai: R1=50mm R2=100mm n=1,52
Melyik nagyobb: a képoldali vagy a tárgyoldali fókusztávolság?
(2pont)
Ugyanakkora.

10. Mikor igaz, hogy ß=gyök(alfa)
a.) gamma=1/ ß
b.) f=f?
c.) alfa=ß/gamma
(2 pont)
39-40. oldal

11. Ismertesse hogy milyen összefüggés van egy objektív felbontóképessége és optikai átviteli függvénye között?
(5 pont)
56. oldal

12. Hogyan határozná meg egy 5 lencséből álló összetett optikai rendszer eredő fősíkjának helyét, ha ismeri a rendszer adatait? (nem két lencse eredője képlettel)
(4 pont)
45. oldal + az a képlet kell még, h. z'=s(indexk)-f'

13. Két aberációmentes objektívje van! Adatok:
f1=10mm , d1=5,5mm (o),
f2=8mm , d2=7mm (o)
Melyiket választaná, ha nagyobb felbontóképességűt keresi?
(3 pont)
55-56. oldal

14. Egy vékony lencse görbületi sugara + 80 és +60mm. n=1,52 Mennyi a vékonylencse ekvivalens (azonos fókusztávolságú) vastag lencse hátulsó görbületi sugara ha a vastag lencsét 8mm középvastagságúnak választjuk?
(6 pont)
Optika házit aki megoldotta az azt hiszem tudja... :D