

A 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III.28) NGM rendelet által módosított szakmai és vizsgakövetelmény alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

54 725 01	Látszerész és fotócikk-kereskedő
-----------	----------------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: számológép, vonalzó, képletgyűjtemény

**Értékelési skála:**

<b>81 – 100 pont</b>	<b>5 (jeles)</b>
<b>71 – 80 pont</b>	<b>4 (jó)</b>
<b>61 – 70 pont</b>	<b>3 (közepes)</b>
<b>51 – 60 pont</b>	<b>2 (elégéséges)</b>
<b>0 – 50 pont</b>	<b>1 (elégtelen)</b>

**A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.**

**A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.**

**1. feladat****Összesen: 10 pont****Döntse el, hogy igazak vagy hamisak-e az alábbi állítások! Tegyen I (igaz) vagy H (hamis) betűt a megfelelő helyre!**

1. Szemünk különböző távolságokhoz való alkalmazkodását adaptációnak nevezzük. ....
2. A Schirmer teszt a könnytermelés mennyiségének vizsgálatára alkalmas módszer. ....
3. A csarnokvíz termelése az üvegtestben történik, onnan diffúzió útján jut a szem hátsó, majd elülső csarnokába. ....
4. A szaruhártya a külső rostos burok része. ....
5. A színbontás alapja, hogy a különböző színű fénysugaraknak eltérő a terjedési sebességük. ....
6. Teljes kioltásról akkor beszélünk, ha a találkozó hullámok úthosszkülönbsége a félhullámhossz páros számú többszöröse. ....
7. A prizmák feladata a fénysugár eltolása. ....
8. Akromatizáláskor egy korona- és egy flintüvegpárból készítünk prizmát. ....
9. A bikonkáv lencse fősíkjai a lencsén belül helyezkednek el. ....
10. A megvilágítási erősség jellemző értéke a stilb. ....

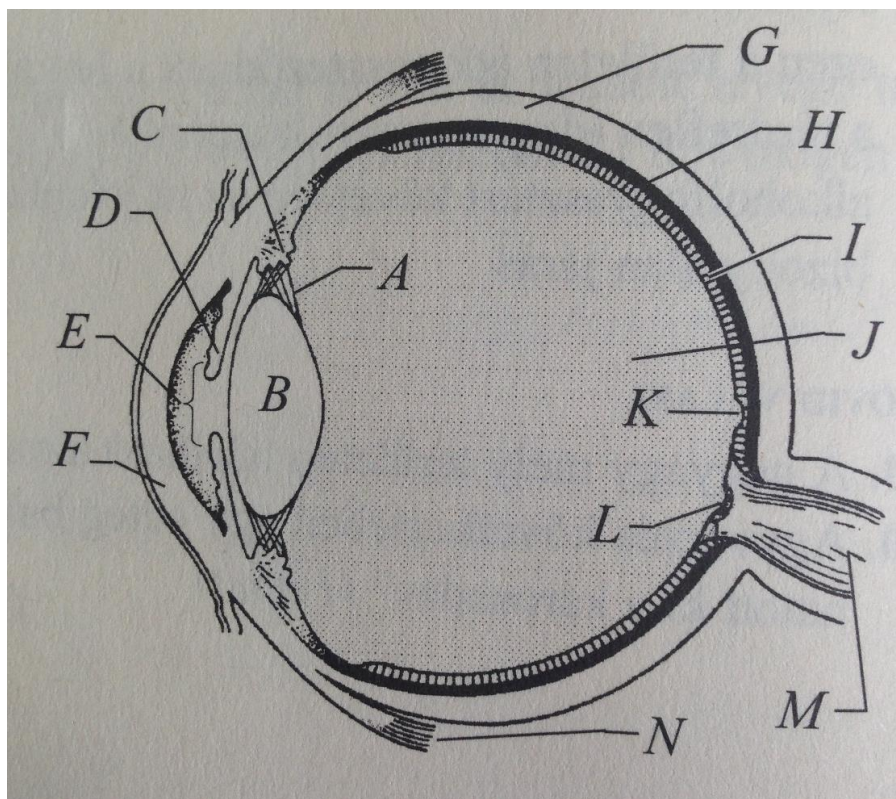
**2. feladat****Összesen: 5 pont****Egyszerű feleletválasztás. Karikázza be a helyes válasz betűjelét!**

1. A felsoroltak közül melyik fénytörési hiba esetén közeledik a szem közelpontja a távolpont térbeli helyéhez?  
A) astigmia  
B) myopia  
C) hypermetropia  
D) presbyopia
2. Mely jelenség alapul a fény részecske természetén?  
A) interferencia  
B) polarizáció  
C) elnyelés  
D) elhajlás
3. A törőközegek közül melyik adja a szem törőerejének  $2/3$ -át?  
A) szaruhártya  
B) csarnokvíz  
C) szemlencse  
D) üvegtest
4. Mely jelenség hatására jön létre a Poisson-féle folt?  
A) interferencia  
B) polarizáció  
C) elnyelés  
D) elhajlás
5. Milyen irányba tolja el az aphakia (lencsehíjas szem) a fénytörési hibát?  
A) astigmia  
B) myopia  
C) hypermetropia  
D) presbyopia

**3. feladat**

**Összesen: 28 pont**

A képen a szegolyóról készült metszetet látja. Nevezze meg az ábra betűkkel (A-N) jelölt részeit!



- A) .....
- B) .....
- C) .....
- D) .....
- E) .....
- F) .....
- G) .....
- H) .....
- I) .....
- J) .....
- K) .....
- L) .....
- M) .....
- N) .....

**Az alábbiakban a szem egyes részeinek jellemzőit, feladatait soroltuk fel. Párosítsa a jellemzőkhöz a megfelelő betűjeleket (A-N)!**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Fénytörése (domborúsága) változtatható.                                   | .....        |
| 2. Nagy része víz, átlátszó kocsonyás anyaga biztosítja a szemgolyó alakját. | .....        |
| 3. A szemlencse domborúságát ennek segítségével változtatni tudja.           | .....        |
| 4. Izomszövet található benne.   | ....., ..... |
| 5. A szem első fénytörő közege.  | .....        |
| 6. Feladata a szemgolyó táplálása.   | .....        |
| 7. Pigment sejtjei adják a szem színét.                                      | .....        |
| 8. Az élelét helye.  | .....        |
| 9. Fényérzékeny sejteket tartalmaz.  | .....        |
| 10. Idegsejtek axonjai alkotják.   | .....        |
| 11. Felszínén megtörnek a fénysugarak.                                       | ....., ..... |
| 12. Ingerületet szállít a központi idegrendszerbe.                           | .....        |

**4. feladat**

**Összesen: 4 pont**

**Nevezze meg a szemben található fényérzékeny receptorok két típusát! Egy-egy szóval jellemezze szerepüket!**

1. .... – .....
2. .... – .....

**5. feladat**

**Összesen: 12 pont**

**Az alábbi feladatban készítsen ábrát az adatoknak megfelelően, jellemezze a kapott képet, számítsa ki a nagyítást, a képtávolságot és a kép méretét!**

**Az eszköz homorú tükör, fókusztávolsága: 250 mm, a tárgy távolsága: 150 mm, a tárgy mérete: 40 mm**

**Számítás:**

**Szerkesztés és a keletkezett kép jellemzése:**

**6. feladat**  
**Definiálja a fénytörés törvényét!**

**Összesen: 6 pont**  
4 pont

**Definiálja a szaruhártya optikai jellemzőit!**

2 pont

**7. feladat**  
**Ábrázolja a  $45^\circ$ -os derékszögű prizma három különböző sugáreltérítési esetét attól függően, hogy melyik prizmaalapra milyen szögben esik a fénysugár!**

**Összesen: 3 pont**

**8. feladat****Összesen: 8 pont**

Egy optikai üzlet forgalma az I. félévben 79 M Ft volt. Az áfakulcs 27%. Az ELÁBÉ 43 M Ft. A forgási sebesség 17 nap volt. Számítsa ki az átlagkészletet és a forgási sebességet fordulatokban! A nyitókészlet 6,3 M Ft volt nettó eladási áron. Ellenőrizze a feladatot!

**Megoldás:****9. feladat****Összesen: 14 pont**

Állapítsa meg a leltárértéket az alábbi adatok alapján!

Nyitókészlet	14.900 ezer Ft
Árubeszerzés	242.800 ezer Ft
Áremelkedésből eredő készletnövekedés	350 ezer Ft
Visszárú a szállítónak	2.300 ezer Ft
Selejtezés	600 ezer Ft
Értékesítés	241.900 ezer Ft
Leltár szerinti zárókészlet	12.900 ezer Ft
Forgalmazási veszteség az értékesítés %-ában	0,2%

*Kerekítés-pontosság: ezer Ft*

**Mekkora a készletnövekedés értéke?**

**2 pont**

**Hogyan alakult a készletcsökkenés értéke?** 2 pont

**Számítsa ki a könyv szerinti zárókészlet értékét!** 2 pont

**Számítsa ki a forgalmazási veszteség értékét!** 2 pont

**Állapítsa meg a leltáreredményt!** 4 pont

**Keletkezik-e kártérítési kötelezettsége az alkalmazottaknak?** 2 pont

**10. feladat**

**Összesen: 10 pont**

**Ön a Kontaktlencse Kft. (telephely: 1010 Budapest, Labor u. 1., adószám: 11777777-7-77) optikai szaküzletében dolgozik, ahol pénztárosi feladatokat is ellát. A megadott adatok alapján készítsen készpénzfizetési számlát!**

Avevő neve, címe: Kedves Károly, 1025 Budapest, Fő utca 20.

A számla kelte a vizsga dátuma.



A termékek megnevezése	Mennyiségi egység	Mennyiség	Egységár
Kontaktlencse	doboz	4	8.990 Ft
Ápolófolyadék	db	6	4.160 Ft

A számlakibocsátó neve, címe, aláírása, adószáma:		A vevő neve, címe:		
Közösségi adószáma: HU				
<b>1</b>	<b>Eredeti példány</b>	A számla kelte:		
A termék (szolgáltatás) besorolási száma, megnevezése:	M.e.	Mennyisége	Egységára (áfával)	Értéke, amely áfát tartalmaz
A számla fizetendő végösszege:				
Az áthárított adó százalékkértéke:				