

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

54 725 01 Látyszerész és fotócikk-kereskedő

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc (felkészülési idő 45 perc, válaszadási idő 15 perc)
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 001138/2014-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

Jóváhagyta:

Dr. Odobina László



Dr. Odobina László
főosztályvezető

2014

**NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
SZAK- ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG**

Érvényes: 2014. 04. 24-től

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

A vizsgafeladat ismertetése: Az emberi szem jellemzőinek, működésének meghatározása, az ametrópiák jellemzőinek, korrigálásának és korrekciós eszközeinek bemutatása. A fizikai és a geometriai optikai törvényszerűségek meghatározása, illetve az optikai testek képalkotásának meghatározása. Analóg és digitális fotócikkek jellemzőinek meghatározása. Az áruk átvételének, elhelyezésének, nyilvántartásba vételének, tárolásának, értékesítésének menete és szabályai, illetve az üzemeltetésre vonatkozó előírások. Szemüveglencsék és szemüvegkeretek alapanyagainak és gyártástechnológiájának meghatározása. Szemüveglencsék és szemüvegkeretek típusainak meghatározása. Kontaktlencsék alapanyagainak és típusainak meghatározása. Finommechanikai termékek képalkotásának és jellemzőinek meghatározása.

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1–20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, amely az értékelést segíti.

A tételsor a (12/2013. (III. 28.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

1.

- **Sorolja fel a szemgolyó részeit!**
- **A vékony gyűjtőlencse, illetve a szórólencse leképezése.**
- **Mutassa be az áruátvételt, határozza meg annak célját, gyakoriságát, valamint a beszerzési döntésekből és hibás teljesítésből adódó teendőket!**
- **Beszéljen az analóg fényképezőgépekről!**
- **Sorolja fel a szemüveglencsék típusait! Milyen alaptípusokat ismer?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szétszedhető szemmodell
- Szállítólevél
- Kereskedelmi számla
- Jegyzőkönyv
- Analóg fényképezőgép

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

2.

- **Határozza meg a szem alapvető funkcióit! Az accomodáció fogalma. Definiálja a visust!**
- **A domború gömbtükör leképezése, képalkotása.**
- **Mutassa be a kereskedelemben alkalmazott fizetési módok fajtáit!**
- **Beszéljen a tükörreflexes fényképezőgépekről!**
- **Milyen szemüveglencse-gyártási módszereket és alapanyagokat ismer?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Kereskedelmi számla, nyugta
- Kiadási és bevételi pénztárbizonylat
- Tükörreflexes fényképezőgép
- Szemüveglencse alapanyagok

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

3.

- **Az emberi színlátás és a színtévesztés lehetséges formái.**
- **A színbontás jelensége.**
- **Határozza meg az átutalás fogalmát és az ezzel a fizetési móddal kapcsolatos teendőket!**
- **Filmek fajtái, jellemzői.**
- **Szemüvegkeretek csoportosítása. Sorolja fel, hogy milyen látásjavító segédeszközöket ismer!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Lupe, prizma
- Átutalási megbízás
- Számlatömb
- Bankszámlaszerződés
- Aláírási címpéldány

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

4.

- **Magyarázza el az emmetrop szem leképezését, a helyes fénytörésű szem működését!**
- **Mutassa be a reflexiócsökkentő réteg működését, ennek fizikai alapjait, a réteg használatának előnyeit!**
- **Sorolja fel a vevőreklamáció lehetséges fajtáit!**
- **Mutassa be a kompakt kisfilmes fényképezőgépeket! Jellemezze az ezekhez tartozó objektíveket!**
- **Szemüveglencse alapanyagok törésmutató alapján. Jellemezze az Abbé-féle számot!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Felületkezelés bemutatók, szemüveglencse alapanyagminták
- Vásárlók könyve
- Garanciajegy, jótállási jegy
- Kompakt kisfilmes fényképezőgép

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegtészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

5.

- **Magyarázza el a myop fénytörésű szem leképezését!**
- **Mutassa be az optikában használt reflexiós prizmak működési elvét, felhasználását és fontosságát!**
- **Milyen teendői vannak a kereskedőnek rendkívüli események bekövetkezésekor?**
- **Mutassa be a fényképezőgépekhez alkalmazott szűrőket, előtéteteket!**
- **Jellemezze a bifokális és munkaszemüveg lencsét, és térjen ki azok ajánlására!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Prizmak, bemutató képek
- Jegyzőkönyv
- Szűrőminták
- Rajzok leképezési hibákról

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegtészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

6.

- **A hypermetrop fénytörésű szem leképezése.**
- **Magyarázza el a vastag lencsékre vonatkozó összefüggéseket!**
- **Részletezze a kereskedelmi egységekre vonatkozó tűz-, munka- és balesetvédelmi védelmi szabályok célját, a feladatokat!**
- **Sorolja fel a közelfényképezés eszközeit!**
- **Mutassa be és értelmezze a távcsöveken található jelzéseket!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Vastag lencseminták, rajzok
- Tűz-, munka- és balesetvédelemmel kapcsolatos piktogramok
- Objektívek
- Kepler-távcső, Galilei-távcső

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szöbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

7.

- **Az astigmia fogalma, fajtái.**
- **A fényerősség, a fényáram, a megvilágítási erősség és a felületi világosság jelentése, mértékegysége és matematikai képletei.**
- **Határozza meg az értékesítés fogalmát, mutassa be a bolti értékesítési módokat!**
- **Csoportosítsa és röviden jellemezze a digitális fényképezőgépeket!**
- **Értelmezze a vényen szereplő adatokat!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Digitális fényképezőgép
- Vényminta

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szöbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

8.

- **Az ametrópia fajtái és korrigálási lehetőségük.**
- **Foglalja össze a fényelhajlás és a felbontóképesség jelenségét, okát és hatását az optikai eszközök és az emberi szem esetén!**
- **Beszéljen az árukhoz kötelezően kapcsolt dokumentumok meglétéről, szabályszerűségéről!**
- **Mutassa be a kompakt és bridge fényképezőgépeket!**
- **Részletezze a multifokális szemüveglencsék optikai tulajdonságait! Milyen paramétereket kell megadni hagyományos multifokális lencse megrendelésénél és a legmodernebb csúcstechnológiával legyártott típusoknál? Hasonlítsa össze a kettőt!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Bizonylatok
- Kompakt és bridge fényképezőgép
- Multifokális szemüveglencse minták

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegtészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

9.

- **Mutassa be a refrakció objektív és szubjektív meghatározásának lehetőségeit!**
 - **Határozza meg a polarizált fény fogalmát, mutassa be a polarizációs szűrővel ellátott napszemüvegek hatását, előnyeit, értelmezze a poláros fény előállításának módjait!**
 - **Foglalja össze a termékek csomagolásán, címkéjén szereplő információkat!**
 - **Beszéljen a tükörreflexes fényképezőgépek felépítéséről!**
 - **Mutassa be az aszférikus szemüveglencsék előnyét és hátrányát a szemüvegoptikában! Milyen illesztési követelményt tartunk szem előtt aszférikus és multifokális lencse esetében?**
-
- Objektív és szubjektív refrakció meghatározására alkalmas eszközök képei
 - Polarizált napszemüveg, polárszűrő
 - Bizonylatok
 - Tükörreflexes fényképezőgép
 - Aszférikus szemüveglencse minta

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegtészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

10.

- **Határozza meg a presbyopia definícióját!**
- **Foglalja össze a lencserendszerek fókusz távolságának kiszámítási lehetőségeit a lencsék távolságának függvényében, min. 4-5 speciális lencserendszer esetén!**
- **Beszéljen az árukhoz kötelezően kapcsolt dokumentumok meglétéről, szabályszerűségéről!**
- **Mutassa be a digitális tükörreflexes fényképezőgépek beállításait, menüsorát!**
- **Milyen kontaktlencsetípusokat ismer? Mutassa be a különböző típusok előnyeit, hátrányait!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Lencserendszer minták, rajzok; bizonylatok
- Digitális tükörreflexes fényképezőgép; kontaktlencse alapanyag minták

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

11.

- **A binocularis látás szintjei, az orthophoria, heterophoria, strabismus fogalma.**
- **Foglalja össze a fény keletkezésének és elnyelődésének folyamatát, a fény terjedési tulajdonságait, ezekre mondjon példákat!**
- **Foglalja össze az árukihelyezés általános szabályait!**
- **A digitális fényképezőgépeknél használatos energiaforrások fajtái, az elhasznált elemek és akkumulátorok gyűjtésének módja.**
- **Mutassa be a fényre sötétedő szemüveglencsét, ajánlásuk szempontjait!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)
- A bolt belső képét ábrázoló alaprajz és fénykép
- Digitális fényképezőgéphez használt elemek, akkumulátorok
- Fényre sötétedő szemüveglencse minták

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

12.

- **A retina felépítése, betegségei a csökkentlátás fogalma.**
- **Fogalmazza meg a fénytörés törvényét, majd részletezze legfontosabb eseteit!**
- **Beszéljen a készletezés szerepéről az áruforgalmi folyamatban!**
- **A memóriakártyák fajtái, tömörítés, fájl típusok.**
- **Mutassa be a kontaktlencse-ápolás lépéseit a lágy, kemény és RGP kontaktlencsénél!**

A tételhez használható segédeszköz:

- A retina felépítésének fotója megnevezések nélkül
- Formanyomtatványok
- Bizonylatok
- Memóriakártya minták
- Kontaktlencse-tároló és tisztítófolyadék minták

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

13.

- **A normális szemnyomás biztosításának feltételei. A glaucoma fogalma, kezelésének lehetőségei.**
- **Beszéljen a síktükörről és képalkotásáról!**
- **Határozza meg a leltározás fogalmát, célját, és mutassa be a leltár fajtáit!**
- **Mutassa be a digitális fényképezőgéphez vásárolható objektíveket!**
- **Fejtse ki a diavetítő és az írásvetítő működésének elvét! Milyen modernebb eszközöket tud ajánlani?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szétszedhető szemmodell; síktükör minta
- Formanyomtatványok, bizonylatok
- Digitális cserélhető objektíves fényképezőgép,
- Csereobjektívek
- Diavetítőt, írásvetítőt bemutató kép vagy rajz

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

14.

- **A szaruhártya felépítése és betegségei. Beszéljen a szivárványhártya és a sugártest betegségeiről!**
- **A fényrekeszek jellemzői, alkalmazása és felhasználási területük.**
- **Foglalja össze a vállalkozások alapítására vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatás kötelezettségét!**
- **Mondja el a belső térben a digitális fényképezést! Milyen világítóeszközökre és kiegészítőkre van szükség?**
- **Korrigálható-e a presbyopia kontaktlencsével? Beszéljen a kontaktlencsetasakon található jelölésekről, és értelmezze azokat!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Analóg és digitális fényképezőgép
- Vaku
- Kontaktlencse minták, kontaktlencse-csomagolási minták

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

15.

- **A szemlencse anatómiája, betegségei.**
- **Értelmezze a fényvisszaverődés törvényét!**
- **Mutassa be a vállalkozások finanszírozási lehetőségeit!**
- **A fénymérés módjai, annak beállítási lehetőségei a fényképezőgépen.**
- **A szemüveglencsék átmérőjével kapcsolatos tudnivalók. A lentikuláris lencsék sajátosságai.**

A tételhez használható segédeszköz:

- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)
- Hitelszerződés
- Analóg tükörreflexes fényképezőgép, digitális cserélhető objektíves fényképezőgép
- Lencsetípus minták

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüveggészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

16.

- **A szemhéjak anatómiája, betegségei. A kötőhártya anatómiája és betegségei.**
- **A fény sugar eltolódása síkpárhuzamos lemezen.**
- **Mondja el a vállalkozások megszűnésére és megszüntetésére vonatkozó jogi szabályozásokat!**
- **Beszéljen a fény mennyiség és a záridő összefüggéseiről és azok beállítási lehetőségeiről!**
- **Mely fénytörési hibák javíthatók csak kontaktlencsével?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Cégbírósági kivonat
- Analóg és digitális fényképezőgép

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegekészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

17.

- **Mutassa be a könnytermelés és könnyelvezetés mechanizmusát! A könny összetétele.**
- **Milyen leképezési hibákat ismer? Miért jön létre, és hogy lehet a hibákat lecsökkenteni?**
- **Mutassa be a munkaviszony létesítésének szabályait!**
- **Az analóg felvétel kidolgozásának eszközei.**
- **Sorolja fel a keretválasztás szempontjait gyermekszemüveg és multifokális szemüveg esetén!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Lencsetípus minták
- Munkaszerződés
- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegekészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

18.

- **A kontaktlencsék tulajdonságai, alkalmazási területei.**
- **Mutassa be a szátkeresztes dioptriámérő működési elvét, használatát!**
- **Határozza meg a pénztárosi munkakörrel kapcsolatos feladatokat!**
- **A digitális felvételek kidolgozásának eszközei, módjai.**
- **Sorolja fel, milyen szövődmények fordulhatnak elő kontaktlencse viselésekor!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Dioptriámérő

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

19.

- **Határozza meg az anisometropia definícióját, fajtáit!**
- **Beszéljen a lézerefény tulajdonságairól, létrehozásáról, valamint a lehetséges biológiai és a szemet károsító hatásairól!**
- **Mutassa be a beszállító hibás teljesítéséből fakadó problémákat!**
- **Felvételekészítési hibák és fényképezőgéppel azok lehetséges korrekciója.**
- **Magyarázza el a kontaktlencsés és a szemüveges korrekció különbségeit!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szállítólevél
- Kereskedelmi számla
- Jegyzőkönyv

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

20.

- **A szemgödör anatómiája és a szem védőapparátusa.**
- **A homorú gömbtükrök leképezése, képalkotása.**
- **Sorolja fel a környezetvédelmi előírások alkalmazását a kereskedelemben!**
- **Körvonalazza a digitális adattárolás lehetőségeit!**
- **A presbyopia korrigálására alkalmas szemüveglencsék és azok összehasonlítása.**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szemmodell
- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)
- Környezetvédelmi jelölések
- Szemüveglencse-típusok

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1.

- **Sorolja fel a szemgolyó részeit!**
- **A vékony gyűjtőlencse, illetve a szórólencse leképezése.**
- **Mutassa be az áruátvételt, határozza meg annak célját, gyakoriságát, valamint a beszerzési döntésekből és hibás teljesítésből adódó teendőket!**
- **Beszéljen az analóg fényképezőgépekről!**
- **Sorolja fel a szemüveglencsék típusait! Milyen alaptípusokat ismer?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szétszedhető szemmodell
- Szállítólevél
- Kereskedelmi számla
- Jegyzőkönyv
- Analóg fényképezőgép

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szemgolyó felépítése; a szem burkai: külső rostos burok, középső eres burok, ideghártya, látópálya
- A vékony gyűjtőlencsék, illetve a szórólencse leképezése, a képek meghatározása, a kapott kép jellemzése
- A mennyiségi átvétel szabályai, a minőségi átvétel szabályai, az áruátvétel előkészítése, lebonyolítási fázisai
- A newtonkeresős fényképezőgépek felépítése és működése, a tükörreflexes fényképezőgépek felépítése és működése, a blende és a záridő összefüggései, azok beállítása a fényképezőgépen, a fényképezőgépbe épített fénymérő használata, a filmérzékenység beállítása
- A szférikus, tórikus, aszférikus, többfókuszú és lentikuláris lencsék jellemzői

2.

- **Határozza meg a szem alapvető funkcióit! Az accomodáció fogalma. Definiálja a visust!**
- **A domború gömbtükör leképezése, képalkotása.**
- **Mutassa be a kereskedelemben alkalmazott fizetési módok fajtáit!**
- **Beszéljen a tükörreflexes fényképezőgépekről!**
- **Milyen szemüveglencse-gyártási módszereket és alapanyagokat ismer?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Kereskedelmi számla, nyugta
- Kiadási és bevételi pénztárbizonylat
- Tükörreflexes fényképezőgép
- Szemüveglencse alapanyagok

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szem alapvető funkciói: tárgylátás, színlátás, mélységlátás, fényérzés, adaptáció, az accomodáció fogalma, folyamata, accomodációs szélesség, a konvergencia fogalma, a közelpont fogalma, a távolpont fogalma, az ideghártya feloldóképessége, a visus fogalma, a tárgy távolságának és látószögének összefüggése, a retinán keletkező kép mérete
- A domború gömbtükör képalkotása, tárgytávolság, képtávolság
- Az ellenérték elszámolásának szabályai, a pénzkezelési előírások jellemzése, a számla kötelező tartalmi kellékei
- A tükörreflexes fényképezőgépek felépítése és működése, a blende és a záridő összefüggései, azok beállítása a fényképezőgépen
- Üveg szemüveglencse alapanyagok, segédanyagok és adalékanyagok, az üveg szemüveglencse gyártása, a műanyag szemüveglencse gyártása, műanyag alapanyagok, különböző felületkialakítások, szemüveglencse-katalógusok használata, adatok értelmezése

3.

- **Az emberi színlátás és a színtévesztés lehetséges formái.**
- **A színbontás jelensége.**
- **Határozza meg az átutalás fogalmát és az ezzel a fizetési móddal kapcsolatos teendőket!**
- **Filmek fajtái, jellemzői.**
- **Szemüvegkeretek csoportosítása. Sorolja fel, hogy milyen látásjavító segédeszközöket ismer!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Lupe, prizma
- Átutalási megbízás
- Számlatömb
- Bankszámlaszerződés
- Aláírási címpéldány

Kulcsszavak, fogalmak:

- A színlátás anatómiai és fiziológiai feltételei, a színlátás elmélete, additív színkeverés, szubsztraktív színkeverés, a színtévesztés típusai, vizsgálati módszerek, a színtévesztés kimutatásának módszerei
- A lupe színbontása a széleken, nagy felbontás mellett sárgáskékes mellékképet ad, ennek oka, magyarázata, a törésmutató hullámhossz függése, az Abbé-szám és jelentése, a törésmutatóval való kapcsolata, flint- és koronaüvegek
- A bankszámla nyitása, a bankszámlák feletti rendelkezés, teljesítési határidők, a bankszámlaszerződés tartalma
- A fekete-fehér és színes filmek fajtái, jellemzői, a filmérzékenység beállítása, a DX kód jelentősége, a záridő és a rekeszérték összefüggése az érzékenység ismeretében, az előhívás, képkészítés módja, menete
- **Mart műanyag szemüvegkeretek és alapanyaguk, fröccsöntéssel készített műanyag szemüvegkeretek és alapanyaguk, fémkeretek és alapanyaguk, egyéb, egyedi alapanyagú szemüvegkeretek, például: fa; kontaktlencse, távcsőszemüveg**

4.

- **Magyarázza el az emmetrop szem leképezését, a helyes fénytörésű szem működését!**
- **Mutassa be a reflexiócsökkentő réteg működését, ennek fizikai alapjait, a réteg használatának előnyeit!**
- **Sorolja fel a vevőreklamáció lehetséges fajtáit!**
- **Mutassa be a kompakt kisfilmes fényképezőgépet! Jellemezze az ezekhez tartozó objektíveket!**
- **Szemüveglencse alapanyagok törésmutató alapján. Jellemezze az Abbé-féle számot!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Felületkezelés bemutatók
- Vásárlók könyve
- Garanciajegy
- Jótállási jegy
- Kompakt kisfilmes fényképezőgép
- Szemüveglencse alapanyagminták

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogalmak: a törőerő, az össztörőerő, a fősíkok, a fókusz távolság és a törésmutató definiálása
- A fényinterferencia jelensége, az interferencia oka, magyarázata, a fényinterferencia vékony rétegen, a reflexiócsökkentő réteg felépítése, jellemzői
- Hibás termékre vonatkozó vevőreklamáció, termékfelelősségi szabályok, vásárlók könyvének alkalmazása, szavatosság, jótállás; a forgalmazó kötelezettségeire vonatkozó előírások
- Az objektívek fotográfiai jellemzői: nagy látószögű, fix fókuszú, autofókuszú és zoom objektívek; fényerő, gyújtótávolság, látószög, mélységélesség, a kisfilmes fényképezőgép-objektívek csoportjai gyújtótávolságuk szerint, perspektíva hatás különböző gyújtótávolságú objektíveknél, konverterek
- Az 1,52 törésmutatójú és magas törésmutatójú üveg alapanyagú szemüveglencse és optikai jellemzőjük, CR-39-es alapanyagú, az 1,53 törésmutatójú, az 1,59 törésmutatójú, magas törésmutatójú műanyag szemüveglencsék és optikai jellemzőjük

5.

- **Magyarázza el a myop fénytörésű szem leképezését!**
- **Mutassa be az optikában használt reflexiós prizmák működési elvét, felhasználását és fontosságát!**
- **Milyen teendői vannak a kereskedőnek rendkívüli események bekövetkezésekor?**
- **Mutassa be a fényképezőgépekhez alkalmazott szűrőket, előtéteket!**
- **Jellemezze a bifokális és munkaszemüveg lencsüket, és térjen ki azok ajánlására!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Prizmák, bemutató képek
- Jegyzőkönyv
- Szűrőminták
- Rajzok leképezési hibákról

Kulcsszavak, fogalmak:

- A myopia fogalma, a myopiás fénytörés kialakulásának okai, a myopiás szem jellemzői, a myopia fajtái, a myopia korrekciós lehetőségei
- A reflexiós prizmák működési elve, a teljes visszaverődés, a derékszögű prizma képalkotása, a Schmidt-féle prizma, a pentaprizma és a pentatetőél prizma felhasználása, a prizmarendszerek használata a távcsövekben
- A lopások és egyéb bűncselekmények jellegzetes módjai, elektronikai védelmi rendszerek, külső-belső védelmi rendszerek, magatartási és taktikai szabályok az áruvédelem szempontjából
- A színszűrők működési elve, a fekete-fehér felvételezésnél használt színszűrők, a színes felvételi szűrők típusai, felhasználásuk, a fényszűrők típusai, jellemzői (UV szűrő, skylight szűrő, polarizációs szűrő), a különleges szűrők típusai
- A bifokális, trifokális lencsék típusai, a szemüvegkeret mérete, munkaprogresszív lencsék típusai, a szemüvegkeret mérete

6.

- **A hypermetrop fénytörésű szem leképezése.**
- **Magyarázza el a vastag lencsékre vonatkozó összefüggéseket!**
- **Részletezze a kereskedelmi egységekre vonatkozó tűz-, munka- és balesetvédelmi védelmi szabályok célját, a feladatokat!**
- **Sorolja fel a közelfényképezés eszközeit!**
- **Mutassa be és értelmezze a távcsöveken található jelzéseket!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Vastag lencseminták, rajzok
- Tűz-, munka- és balesetvédelemmel kapcsolatos piktogramok
- Objektívek
- Kepler-távcső, Galilei-távcső

Kulcsszavak, fogalmak:

- A hypermetropia fogalma, a hypermetropiás fénytörés kialakulásának okai, a hypermetropia fajtái, a hypermetropiás szem jellemzői, a hypermetropia korrekciós lehetőségei
- A fősíkok fogalma, meghatározása, a fősíkok helye az egyes lencsefajták esetében, a lencsevastagság és törésmutató a vastag lencsék esetében, a csúcstörő érték fogalma, mérése
- Tűzoltó eszközök és készülékek elhelyezésére vonatkozó előírások, a kereskedelmi egység tűzvédelmi szabályai, munkavédelem, a baleset és a munkahelyi baleset fogalma, jelentési és nyilvántartási kötelezettség, a védőeszközök használata, kézi és gépi anyagmozgatás
- A makroobjektív, az előtétlencsék, a közgyűrű, a gyűjtőlencse képalkotása, az 1:1 arányú leképezés és a nagyítás, a közelfényképezés hibái
- A távcsövek típusai, a távcsövek sugármenete, a távcsövek nagyítása, a távcsövek objektív átmérője

7.

- **Az astigmia fogalma, fajtái.**
- **A fényerősség, a fényáram, a megvilágítási erősség és a felületi világosság jelentése, mértékegysége és matematikai képletei.**
- **Határozza meg az értékesítés fogalmát, mutassa be a bolti értékesítési módokat!**
- **Csoportosítsa és röviden jellemezze a digitális fényképezőgépeket!**
- **Értelmezze a vényen szereplő adatokat!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Digitális fényképezőgép
- Vényminta

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az astigmia fogalma, az astigmias fénytörés kialakulásának okai, az astigmias szem jellemzői, az astigmia fajtái, az astigmia korrekciós lehetőségei
- A fényerősség, a fényáram, a megvilágítási erősség és a felületi világosság jelentése, mértékegysége és matematikai képletei
- Az értékesítés folyamata: Az áru előkészítése (kicsomagolás, árazás, elhelyezés), az eladás folyamata (a vevő fogadása, az áru bemutatása, ellenérték elszámolása, az áru csomagolása, elkészítés a vásárlótól), értékesítés utáni teendők, az értékesítési módok kiválasztásának szempontjai, a költségek, az áru jellege a vevők kereslete alapján
- A kompakt digitális fényképezőgépek, a bridge digitális fényképezőgépek és a tükörreflexes digitális fényképezőgépek
- A vény dátuma és jogcíme, a jogosult neve, címe, életkora (részese-e OEP támogatásban), milyen gyógyászati segédeszközt írtak fel (szemüveg, kontaktlencse), dioptria nagysága (részese-e OEP támogatásban), szférikus és cylinder adatok, a tengely állása, Tabo- vagy Inter-skála szerint van-e felírva, egyéb (munka) szemüveglencse adatai, közeli szemüveglencse adatai, szemtávolságok, vényt kiállító ajánlása

8.

- **Az ametrópia fajtái és korrigálási lehetőségük.**
- **Foglalja össze a fényelhajlás és a felbontóképesség jelenségét, okát és hatását az optikai eszközök és az emberi szem esetén!**
- **Beszéljen az árukhoz kötelezően kapcsolt dokumentumok meglétéről, szabályszerűségéről!**
- **Mutassa be a kompakt és bridge fényképezőgépeket!**
- **Részletezze a multifokális szemüveglencsék optikai tulajdonságait! Milyen paramétereket kell megadni hagyományos multifokális lencse megrendelésénél és a legmodernebb csúcstechnológiával legyártott típusoknál? Hasonlítsa össze a kettőt!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Bizonylatok
- Kompakt és bridge fényképezőgép
- Multifokális szemüveglencse minták

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az ametropia fajtái
- A fényelhajlás jelensége, magyarázata, fényelhajlás résen, a réskép monokromatikus és fehér fényben, fényelhajlás optikai lencsén
- A forgalomnövelő célzatú kereskedelmi tevékenység szempontjából az akció előnyei, esetleges hátrányai, az akcióba bevonandó áruk kiválasztásának szempontjai
- A kompakt digitális fényképezőgépek felépítése és működése, a bridge digitális fényképezőgépek felépítése és működése
- Optikai és tájékozódási zóna a multifokális lencsék esetében, multifokális lencserendelés ismertetése, keretadaptáció, Imre-dőlés, PD feljelölés ismertetése, bemutatása, közeli dioptria kiszámítása a távoli korrekció és az addíció ismeretében

9.

- **Mutassa be a refrakció objektív és szubjektív meghatározásának lehetőségeit!**
- **Határozza meg a polarizált fény fogalmát, mutassa be a polarizációs szűrővel ellátott napszemüveg hatását, előnyeit, értelmezze a poláros fény előállításának módjait!**
- **Foglalja össze a termékek csomagolásán, címkéjén szereplő információkat!**
- **Beszélgjen a tükörreflexes fényképezőgépek felépítéséről!**
- **Mutassa be az aszférikus szemüveglencsék előnyét és hátrányát a szemüvegoptikában! Milyen illesztési követelményt tartunk szem előtt aszférikus és multifokális lencse esetében?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Objektív és szubjektív refrakció meghatározására alkalmas eszközök képei
- Polarizált napszemüveg, polárszűrő
- Bizonylatok
- Tükörreflexes fényképezőgép
- Aszférikus szemüveglencse minta

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az objektív refrakció definíciója, eszközei, a szubjektív refrakció definíciója, eszközei, a Kettesy-féle visustábla, az optotypek értelmezése, közeli visus meghatározásához szükséges vizsgálati eszköz, pl. Csapody-féle látáspróba
- A polarizált fény definíciója, előállításának 3 módja: üveglapról visszaverődő fény, Nicol-prizma, polarizáló fóliák, polárszűrők, a polárszűrő jellemzői
- Az áruhoz a beszállító, illetve a kereskedő által csatolt dokumentumok a vevőnek (műszaki leírás, minőségi tanúsítvány, használati és kezelési útmutató, jótállási jegy)
- A digitális tükörreflexes fényképezőgépek felépítése és működése
- Az aszférikus felületkialakítás ismertetése, az aszférikus lencse leképezése, a pupilla helyének meghatározása az aszférikus lencse illesztésekor, a pupilla helyének meghatározása multifokális lencse illesztésekor

10.

- **Határozza meg a presbyopia definícióját!**
- **Foglalja össze a lencserendszerek fókusz távolságának kiszámítási lehetőségeit a lencsék távolságának függvényében, min. 4-5 speciális lencserendszer esetén!**
- **Beszéljen az árukhoz kötelezően kapcsolt dokumentumok meglétéről, szabályszerűségéről!**
- **Mutassa be a digitális tükörreflexes fényképezőgépek beállításait, menüsorát!**
- **Milyen kontaktlencsetípusokat ismer? Mutassa be a különböző típusok előnyeit, hátrányait!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Lencserendszer minták, rajzok
- Bizonylatok
- Digitális tükörreflexes fényképezőgép
- Kontaktlencse alapanyag minták

Kulcsszavak, fogalmak:

- A presbyopia és az anisometropia fogalma, fajtái
- A lencserendszerek fókusz távolságának kiszámítására alkalmas képlet felírása, ennek értelmezése 5 speciális esetben, $d = 0$, $d = f_1$, $d = f_1 + f_2$, $d = f_1 - f_2$, d változtatható
- A csomagolás anyagai, feladata, termékcímke
- A digitális tükörreflexes fényképezőgép kezelőszerveinek bemutatása, expozícióirányítás (programok, üzemmódok beállításai), érzékenység beállítása, WB-beállítás, felbontás, képeffektek, kiegészítő funkciók (digitális zoom, színtelítettség)
- A kontaktlencsék csoportosítása alapanyagok szerint, a kontaktlencsék csoportosítása kihordási idő szerint

11.

- **A binocularis látás szintjei, az orthophoria, heterophoria, strabismus fogalma.**
- **Foglalja össze a fény keletkezésének és elnyelődésének folyamatát, a fény terjedési tulajdonságait, ezekre mondjon példákat!**
- **Foglalja össze az árukihelyezés általános szabályait!**
- **A digitális fényképezőgépeknél használatos energiaforrások fajtái, az elhasznált elemek és akkumulátorok gyűjtésének módja.**
- **Mutassa be a fényre sötétedő szemüveglencsét, ajánlásuk szempontjait!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)
- A bolt belső képét ábrázoló alaprajz és fénykép
- Digitális fényképezőgéphez használt elemek, akkumulátorok
- Fényre sötétedő szemüveglencse minták

Kulcsszavak, fogalmak:

- A binocularis látás szintjei, a horopter, fogalmak: orthophoria, heterophoria, strabismus, az orthophoria és a heterophoria közötti különbség
- A fény keletkezése, a fény terjedési tulajdonságai (5 "axióma"), a terjedési sebesség, hullám és részecske jelleg és az erre utaló tulajdonságok, a fény elnyelődése, a fény kettős természete
- Az áru kihelyezésének előkészítése: - kicsomagolás – előrecsomagolás, az áru minőségének ellenőrzése, az árucímke tartalmának ellenőrzése, az árumozgatás módjai, az ár: - fogyasztói ár – egységár különbsége, az árfeltüntetés szabályai
- Az elemek, akkumulátorok fajtái, az elhasznált elemek és akkumulátorok gyűjtésének módja
- A fotokromatikus szemüveglencsék tulajdonságai, alapanyagok, célcsoportok meghatározása

12.

- **A retina felépítése, betegségei a csökkentlátás fogalma.**
- **Fogalmazza meg a fénytörés törvényét, majd részletezze legfontosabb eseteit!**
- **Beszéljen a készletezés szerepéről az áruforgalmi folyamatban!**
- **A memóriakártyák fajtái, tömörítés, fájl típusok.**
- **Mutassa be a kontaktlencse-ápolás lépéseit a lágy, kemény és RGP kontaktlencsénél!**

A tételhez használható segédeszköz:

- A retina felépítésének fotója megnevezések nélkül
- Formanyomtatványok
- Bizonylatok
- Memóriakártya minták
- Kontaktlencse-tároló és tisztítófolyadék minták

Kulcsszavak, fogalmak:

- A retina anatómiája és betegségei, a csökkentlátás fogalma és fokozatai, a csökkentlátás okai
- A fénytörés törvénye: a Snellius–Descartes-törvény, optikailag ritkább és optikailag sűrűbb közegek, a fény irányának megfelelően a fénytörés: a beesési és törési szögek viszonya az egyes esetekben, a határszög és a teljes visszaverődés (totális reflexió), az üvegszál vázlatos felépítése, köpeny – mag, rendezett kötegek
- A készletek nagyságát befolyásoló, meghatározó tényezők fogyasztói kereslet szempontjából (kurrens, inkurrens)
- A memóriakártyák fajtái, tömörítés, fájl típusok
- A kontaktlencse-ápoló szerek típusai (all in one, peroxid, fehérjeoldó tabletta, fiziológiás sóoldat), a különböző típusú kontaktlencsék tisztítása, a különböző típusú kontaktlencsék tárolása, a kontaktlencse-viselés szabályai

13.

- **A normális szemnyomás biztosításának feltételei. A glaucoma fogalma, kezelésének lehetőségei.**
- **Beszéljen a síktükörről és képalkotásáról!**
- **Határozza meg a leltározás fogalmát, célját, és mutassa be a leltár fajtáit!**
- **Mutassa be a digitális fényképezőgéphez vásárolható objektíveket!**
- **Fejtse ki a diavetítő és az írásvetítő működésének elvét! Milyen modernebb eszközöket tud ajánlani?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szétszedhető szemmodell
- Síktükör minta
- Formanyomtatványok
- Bizonylatok
- Digitális cserélhető objektíves fényképezőgép
- Csereobjektívek
- Diavetítőt, írásvetítőt bemutató kép vagy rajz

Kulcsszavak, fogalmak:

- A glaucoma betegség definíciója, okai, fajtái, a betegség kezelési lehetőségei a különböző típusok esetében, a szem belnyomásának (tensio) fogalma, a normális szemnyomás biztosításának feltételei
- A síktükör jellemzői, a síktükör képalkotása és gyakorlati alkalmazásai, a síktükör típusai
- Leltár: az árukészletről szóló kimutatás mennyiségben és értékben, feladata: a mérleg valódiságának alátámasztása, a vagyon védelme, elfekvő készletek feltárása, a leltár bizonylatainak bemutatása
- A digitális vázra szerelhető objektívek tulajdonságai, a fókusztényező ismerete, a különböző gyújtótávolságú objektívek tulajdonságai, a képméret és a gyújtótávolság összefüggései
- A diavetítő működésének bemutatása, az írásvetítő működésének bemutatása, a projektor bemutatása

14.

- **A szaruhártya felépítése és betegségei. Beszéljen a szivárványhártya és a sugártest betegségeiről!**
- **A fényrekeszek jellemzői, alkalmazása és felhasználási területük.**
- **Foglalja össze a vállalkozások alapítására vonatkozó jogi szabályozás, adatszolgáltatás kötelezettségét!**
- **Mondja el a belső térben a digitális fényképezést! Milyen világítóeszközökre és kiegészítőkre van szükség?**
- **Korrigálható-e a presbyópia kontaktlencsével? Beszéljen a kontaktlencsetasakon található jelölésekről, és értelmezze azokat!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Analóg és digitális fényképezőgép
- Vaku
- Kontaktlencse minták, kontaktlencse-csomagolási minták

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szaruhártya anatómiája, élettana, a szaruhártya betegségei, a szivárványhártya anatómiája, élettana, a szivárványhártya betegségei, a sugártest anatómiája, élettana, a sugártest betegségei
- A fényrekeszek jellemzői, a fényrekeszek alkalmazása és felhasználási lehetőségei, a fényrekeszek hatása az egyes leképezési hibákra
- Egyéni és társas vállalkozások közös jellemzői, egyes vállalkozások sajátosságai tevékenységi és tulajdonforma szerint
- A vakuk típusai, kulcsszám, a vakuszinkron, távkioldók, fényképezőgép-állvány
- A presbyópia rövid ismertetése, a bifokális és a progresszív kontaktlencsék kialakítása, illesztése, a monovision korrekció, a kontaktlencsék adatainak ismertetése

15.

- **A szemlencse anatómiája, betegségei.**
- **Értelmezze a fényvisszaverődés törvényét!**
- **Mutassa be a vállalkozások finanszírozási lehetőségeit!**
- **A fénymérés módjai, annak beállítási lehetőségei a fényképezőgépen.**
- **A szemüveglencsék átmérőjével kapcsolatos tudnivalók. A lentikuláris lencsék sajátosságai.**

A tételhez használható segédeszköz:

- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)
- Hitelszerződés
- Analóg tükörreflexes fényképezőgép, digitális cserélhető objektív fényképezőgép
- Lencsetípus minták

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szemlencse anatómiája, betegségei, a betegség (cataracta) okai, a betegség kialakulásának folyamata, kezelhetősége, a lencsehíjas szem korrekciója, a műlencsés (intraocularis) szem korrekciója
- A fényvisszaverődés törvénye, a síktükör működése, a látszólagos kép, az egyenes állású kép jellege, mérete, helye
- A banki hitelezés folyamata és alapfogalmai, a finanszírozás lehetőségei, előnyei, hátrányai, az állami finanszírozás lehetősége
- A fénymérés eszközei, a fényképezőgépbe épített fénymérő beállítási lehetőségei
- A lencseátmérő jelentősége, a lentikuláris lencse jellemzői, alkalmazása

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

16.

- **A szemhéjak anatómiája, betegségei. A kötőhártya anatómiája és betegségei.**
- **A fénysugár eltolódása síkpárhuzamos lemezen.**
- **Mondja el a vállalkozások megszűnésére és megszüntetésére vonatkozó jogi szabályozásokat!**
- **Beszéljen a fénymennyiség és záridő összefüggéseiről, és azok beállítási lehetőségeiről!**
- **Mely fénytörési hibák javíthatók csak kontaktlencsével?**

A tételhez használható segédeszköz:

- Cégbírósi kivonat
- Analóg és digitális fényképezőgép

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szemhéjak anatómiája, betegségeinek tünetei, okai, a kötőhártya anatómiája, betegségei, tünetei, okai
- A síkpárhuzamos lemez működése, alkalmazási területe
- Csődeljárás, felszámolás, végelszámolás
- A blende és a záridő összefüggései, azok beállítása a fényképezőgépen, a manuális és félautomatikus üzemmód beállítása, korrekciós lehetőségek a fényképezőgépen
- Az asztigmia fajtái, az irreguláris asztigmia fajtái, anisometriópia

17.

- **Mutassa be a könnytermelés és könnyelvezetés mechanizmusát! A könny összetétele.**
- **Milyen leképezési hibákat ismer? Miért jön létre, és hogy lehet a hibákat lecsökkenteni?**
- **Mutassa be a munkaviszony létesítésének szabályait!**
- **Az analóg felvétel kidolgozásának eszközei.**
- **Sorolja fel a keretválasztás szempontjait gyermekszemüveg és multifokális szemüveg esetén!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Lencsetípus minták
- Munkaszerződés
- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)

Kulcsszavak, fogalmak:

- A könnytermelő és könnyelvezető szervek anatómiája, a könny összetétele, a könnyszervek betegségei, ezek tünetei, okai
- Az optikai leképezési hibák: sphaericus aberratio, kóma, astigmatizmus, képtorzítás, kromatikus aberratio
- A munkaszerződés tartalma és ideje, a munkavállaló és a munkáltató jogai, kötelezettségei
- Az analóg felvételek kidolgozásának eszközei és módja, negatív előhívás, pozitív kidolgozás, a fényképek elkészítéséhez használt pozitív anyagok fajtái
- A szemüveggeret mérete progresszív és gyermekszemüveg értékesítése esetén

Szakképesítés: 54 725 01 Látyszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegkészítés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

18.

- **A kontaktlencsék tulajdonságai, alkalmazási területei.**
- **Mutassa be a szálkeresztos dioptriámérő működési elvét, használatát!**
- **Határozza meg a pénztárosi munkakörrel kapcsolatos feladatokat!**
- **A digitális felvételek kidolgozásának eszközei, módjai.**
- **Sorolja fel, milyen szövődmények fordulhatnak elő kontaktlencse viselésékor!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Dioptriámérő

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kontaktlencsék alkalmazási területei, indikációk, kontraindikációk, a kontaktlencsék alapanyagai, jellemzőik, optikai jellemzők, azok hatása
- A dioptriámérőn található jelzések, a dioptriámérő működése, a hatástalan tengely jelentősége
- A napi pénztárzárás, pénztárnyitás teendői, a pénzkezelés szabályai
- A digitális felvételek kidolgozásának eszközei, módjai: asztali nyomtatók, mini labor, online fotókidolgozás, a digitális képek előhívása során felmerülő oldalarány-eltérések megoldási módjai, digitális utómunkálatok, photoshop
- Kontaktlencsék okozta szövődmények

19.

- **Határozza meg az anisometropia definícióját, fajtáit!**
- **Beszélgjen a lézerfény tulajdonságairól, létrehozásáról, valamint a lehetséges biológiai és a szemet károsító hatásairól!**
- **Mutassa be a beszállító hibás teljesítéséből fakadó problémákat!**
- **Felvételkészítési hibák és fényképezőgéppel azok lehetséges korrekciója.**
- **Magyarázza el a kontaktlencsés és a szemüveges korrekció különbségeit!**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szállítólevél
- Kereskedelmi számla
- Jegyzőkönyv

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az anisometropia fajtái, kétszemes látás anisometropia esetén
- A lézerfény tulajdonságai, a lézerfény keletkezése, a lézerfény biológiai hatásai
- A hibás teljesítés lehetséges fajtái (határidő, áru, mennyiség, minőség), a kifogások intézésének módja, megoldási lehetőségei (visszárú, kötbér, árengedmény stb.)
- A blende és a zárító összefüggései, fénymérési módok, azok beállítása a fényképezőgépen, az expozíció korrekciójának lehetőségei a fényképezőgép beállításában, vakuk és egyéb fényforrások használatának lehetőségei
- A kontaktlencse és a szemüveg indikációi és kontraindikációi, dioptriafüggés, optikai stabilitás, látótér, széli torzítás, a látszerész feladata a kontaktlencse-, illetve a szemüvegviselőknél

Szakképesítés: 54 725 01 Látszerész és fotócikk-kereskedő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szemészeti és optikai alapismeretek. Fotócikkek jellemzői. Kereskedelmi és áruforgalmi tevékenységek. Szemüvegtészés és műhelygyakorlat. Optikai- és finommechanikai cikkek értékesítésének gyakorlata

20.

- **A szemgödör anatómiája és a szem védőapparátusa.**
- **A homorú gömbtükör leképezése, képalkotása.**
- **Sorolja fel a környezetvédelmi előírások alkalmazását a kereskedelemben!**
- **Körvonalazza a digitális adattárolás lehetőségeit**
- **A presbyopia korrigálására alkalmas szemüveglencsék és azok összehasonlítása.**

A tételhez használható segédeszköz:

- Szemmodell
- Képszerkesztéshez szükséges eszközök (vonalzó)
- Környezetvédelmi jelölések
- Szemüveglencse-típusok

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szemgödör felépítése, a szem védőapparátusának anatómiája
- A homorú gömbtükrök leképezése, képalkotása, tárgy távolság, képtávolság
- A környezettudatos vállalkozás jellemzői, hulladékgazdálkodás, csomagolóanyagok, környezetvédelmi címkék értelmezése
- A digitális felvételek megtekintésére szolgáló eszközök használatának módja, a digitális képmódosítás lehetőségei különböző szoftverek segítségével, az adattároló eszközök típusai, a tárolt adatok formátuma
- Multifokális, bifokális, egyfókuszú (olvasó) szemüveglencsék, előnyök, hátrányok, ajánlásuk

