

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

**52 815 02 Gyakorló kozmetikus**

**Komplex szakmai vizsga**

**Szóbeli vizsgatevékenység**

**A vizsgafeladat megnevezése: Komplex szóbeli tételsor**

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 25 perc, válaszadási idő 20 perc)  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 001446/2015-5522 számon kiadom.

**Jóváhagyta:**

**MÁSOLAT**

Az eredeti okirattal mindenben  
megegyező hiteles másolat.



**Dr. Ödöbina László**  
helyettes államtitkár



**2015**

**NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL**

Érvényes: 2015. 08. 17-től

A vizsgafeladat ismertetése: Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott, komplex tételsorból húzott kérdésekre.

A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben szereplő 11488-12 Kozmetikai alpműveletek szakmai követelménymodul témaköreinek mindegyikét tartalmazza.

Amennyiben a tétel kidolgozásához segédeszköz szükséges, annak használata megengedett, az erre vonatkozó információkat a tétel tartalmazza. A felhasználható 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 rendeletben, valamint a 25/2017. (VIII. 26.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

**1. Egy vendég arckezelésre jön a lányával a kozmetikába. Kezelés után mind a ketten arctisztító kozmetikumot szeretnének vásárolni. A lány folyamatosan kérdezi, hogyan jut be a bőrbe és szívódik fel a krém, és mi alapján dönti el a kozmetikus, hogy éppen melyik arctisztító kozmetikumot fogja kiválasztani. Magyarázza el vendégének a bőr anatómiáját és a letisztító kozmetikumok közötti különbségeket!**

- A sejt fogalma, a sejthártya felépítése és jellemzése, transzportfolyamatok a sejthártyán keresztül: aktív és passzív transzport, endocitózis, exocitózis, részletesen a diffúzió és az ozmózis
- A bőr anatómiája, a bőr mint az egyik szervünk, a bőr rétegei, rövid jellemzésük
- A hámréteg részletes jellemzése
- A folyékony kozmetikai készítmények csoportosítása, jellemzése, kozmetikai felhasználása
- Letisztításhoz alkalmazott anyagok bőrtípusoknak megfelelően

A tételhez használható segédeszköz:

- Ábra a sejthártyáról felirat nélkül
- Ábra a bőr felépítéséről felirat nélkül

**2. Idősebb vendége masszírozásra érkezik kozmetikájába. A művelet megkezdése előtt a masszázs hatásai mellett – többek között – a masszírozó kozmetikumokról és az öregedésről beszélgetnek.**

- A sejtek szaporodása, öregedése és pusztulása, a szabad gyökök, öregedés-elméletek
- A masszázs fogalma, élettani hatásai, fajtái, az iskolamasszázs fogásai
- Az arc idegei, veleszületett és szerzett barázdái, a bőr öregedésének folyamata
- A masszírozó kozmetikumok és a velük szemben támasztott követelmények, a hatóanyagos és a hatóanyag nélküli masszázs során felhasználható vitaminok jellemzése
- Az anyagi rendszerek felosztása összetétel és részecskeméret alapján, jellemzésük és kozmetikai jelentőségük, különös tekintettel a homogén rendszerekre

**3. Új vendég érkezik kozmetikájába. Elmeséli, hogy előző kozmetikusa azt mondta, hogy vízhiányos bőre van, és csökkent a turgora. Röviden beszéljen az izomtónusról és a turgorról, majd ajánljon az arcbőr állapotának javítására alkalmas kozmetikumot és eljárást! Kezelés előtt magyarázza el a vendégnek, hogy miért fontos ismernie a kozmetikusoknak a sejtalkotók szerepét a bőr állapotának szempontjából!**

- A fontosabb sejtalkotók felépítése és jellemzése
- A citokinek szerepe a sejtek életében, a bőrben lejátszódó biofizikai folyamatok, az izomtónus és a turgor fogalma, kozmetikai jelentőségük
- A bőr funkciói, a bőr érző és légző funkciója
- A víz fizikai és kémiai tulajdonságai, a pH fogalma, jellemzése és jelentősége a kozmetikai gyakorlatban
- Az anyagi rendszerek felosztása részecskeméret alapján, jellemzésük és kozmetikai jelentőségük, különös tekintettel a kolloidokra, valamint a szol és a gél rendszerekre

A tételhez használható segédeszköz:

- Ábra sejtről és a sejtalkotókról felirat nélkül

**4. Testkezelésre jelentkezik be egy vendég a kozmetikájába. Szeretne a kezelések mellett otthoni ápolásra alkalmas alakformáló testápolót. Az előzetes konzultáció során megemlíti, hogy édesanyjától örökölte a „laza kötőszövetet”. Tájékoztassa vendégét az irharéteg felépítéséről, az alakformáló testkezelések fajtáiról és a kezelések alatt alkalmazható anyagcsere- és vérbőségfokozó hatóanyagokról! Tanulójának magyarázza el, milyen összefüggés van a citoplazma és a kocsonyás alapállomány között!**

- A citoplazma felépítése és jellemzése
- Az irharéteg részletes jellemzése (szövettan és felépítés szerint)
- A bőr véreirei és idegei, valamint a bőralja részletes jellemzése
- Anyagcsere- és vérbőségfokozó anyagok a kozmetikában
- Az alakformáló testkezelések csoportosítása, a manuális alakformáló kezelések felsorolása, jellemzése, a kezelés alatt használt alakformáló, testápoló kozmetikumok jellemzése

A tételhez használható segédeszköz:

- Citoplazmát ábrázoló felirat nélküli kép
- A bőr véreireit és idegeit ábrázoló felirat nélküli kép

**5. Fiatal hölgyvendég érkezik a kozmetikába, szalagavatója lesz, és szeretné, ha egy szakember készítené el az alkalmi sminket. Szeretne szempilla-hosszabbítást is, de bizonytalan benne, melyiket válassza a különböző technikák közül, közben arról mesél, hogy biológiából fog felvételizni, és a legutóbb a hámszöveteket tanulta. Mutassa meg és beszéljen arról, hogy milyen színek illenek egyéniségéhez, illetve, hogy milyen modern műszempilla technológiák közül választhat!**

- A szövetek felosztása, a hámszövet általános jellemzése és felépítés szerinti csoportosítása
  - A szépséghibák osztályozása, a szépségápolás fogalma, célja, a kendőzés szabályai, színelmélet
  - A szaruképzés folyamata, alaki- és szerkezeti változások a folyamat során, köztes és végtermékeinek jellemzése
  - Az alkalmi smink-elkészítésnek folyamata, a felhasznált anyagok és eszközök felsorolása, a 3D szempilla és a tincses szempilla alkalmazásának összehasonlítása
- Pakolástöltő és púderalapanyagok felhasználása a kozmetikában bőrtípus szerint

A tételhez használható segédeszköz:

- Hámszövetet a hámsejtek alakja, rétegek száma szerint ábrázoló felirat nélküli kép
- Színkör

**6. 50 év körüli hölgyvendég érkezik a kozmetikába. A száj felett és az állrészen található megerősödött lanugoszálait szeretné eltávolíttatni. A diagnosztizálás során észreveszi, hogy a vendégének az arcán lokál hiperhidrózis figyelhető meg. Adjon tanácsot a vendég problémájára, majd végezze el a kezelést!**

- A hámszövet működés szerinti csoportosítása, a mirigyhám részletes jellemzése
- A klimax kialakulása, hormonális változása
- A klimax idején jelentkező szőrnövési rendellenességek jellemzői, kezelhetőségük a kozmetikában, a gyantázás menete, eszközei
- A gyantázás anyagai, a gyantázáshoz szükséges anyagok felsorolása és rövid jellemzésük, elő- és utókezelés
- A cukorpaszta és a korszerű gyanták fő összetevőinek és hatásmechanizmusainak összehasonlítása

**7. Tartós szempillafestésre érkezik vendége a kozmetikába. Az előzetesen elvégzett bőrpróba negatív, így elvégezheti a műveletet. Mivel ez lesz a vendég első szempillafestése, fontos, hogy folyamatosan tájékoztassa arról, hogy mi fog vele történni. Hívja fel figyelmét a szempillafestés esetleges ártalmaira! Ajánljon a vendégnek megfelelő alapozót és porpúdert is! Magyarázza el tanulójának a kezelés után a kötő- és támasztószövetek feladatait!**

- A víz és a szerves sók szerepe az emberi szervezetben
- A tartós szempillafestés menete, javallatai, ellenjavallatai, a bőrpróba jelentősége, a festés során bekövetkező kémiai folyamat ismertetése
- Az oxidációs festékek okozta bőr- és szemészeti ártalmak, az utókezelés jelentősége, a bőrvízzel történő szemöblögetés és szemcseppek feladatai
- A színezékek csoportosítása eredetük szerint, a mesterséges színezékek felsorolása, jellemzése
- Púderalapanyagok, egyéb púderösszetevők felsorolása, rövid jellemzése és a púderekek fajtái

**8. Kozmetikájába érkező vendége arról panaszkodik, hogy hiába fogyókúrázik, nem tud lefogyni, mert örökölte a szüleitől a hízásra való hajlamot. Korán őszül, mint az édesanyja, ráadásul a haja is hullik. Adjon tanácsot problémáira, beszéljen vele az öröklött tényezőkről!**

- A szövetek felosztása, a kötő- és támasztószövetek általános jellemzői és csoportosításuk, részletesen a a tömöttrostos kötőszövet és a zsírszövet
- Kozmetikai kóroktan, az öröklött kóros tényezők és az általuk létrehozott kozmetikai elváltozások
- A kozmetikai hibák osztályozása eredet és kezelhetőség szerint – legjellemzőbb hajproblémák
- A folyékony kozmetikai készítmények szerepe a bőrápolásban, a hajszeszek fajtái és rövid jellemzésük
- A kén szerves vegyületei és az élő szervezetben előforduló kénvegyületek jellemzése

**9. A kozmetikába arckezelésre érkező vendége elmondja, hogy figyeljen a kezelés során alkalmazott hatóanyagokra, mert nagyon érzékeny, gyulladásra hajlamos a bőre. Szeretne Öntől tápláló éjszakai krémet és egy nappali hidratáló krémet vásárolni. Beszéljen a gyulladásról, a gyulladást kiváltó okokról, fajtáiról, valamint a kezelés során használható gyulladáscsökkentő-nyugtató anyagokról, a bőrtáplálás lényegéről és anyagairól!**

- A lazarusos kötőszövet jellemzése, a bőralja rövid jellemzése
- Kozmetikai kóroktan, a belső kóroki tényezők és az általuk létrehozott kozmetikai elváltozások
- A gyulladás fogalma, kialakulása, tünetei, fajtái
- Nyugtató, gyulladáscsökkentő anyagok a kozmetikában
- A bőrtápláló anyagok csoportosítása, jellemzése, hatásmechanizmusuk és bőrre gyakorolt hatásuk ismertetése

**10. Idősebb, osteoporosisban szenvedő hölgyvendégét nagyon zavarják az arcán lévő, helytelen tisztításból eredő hámhiányok és hiperpigmentált foltok. Sorolja fel a kozmetikában használatos halványító anyagokat, és ajánljon neki AHA kúrát!**

- A támasztószövetek jellemzése
- Kozmetikai kóroktan, a külső kóroki tényezőket kialakító főbb okok, a fizikai és kémiai hatások által létrehozott kozmetikai elváltozások
- A hámiban lejátszódó biokémiai folyamatok, a festékképzés folyamata, feltételei
- Az AHA-k, BHA-k, PHA-k fogalma, csoportosításuk, fontosabb képviselőik, az AHA kúra menete, javallatai, ellenjavallatai
- A fényvédő, halványító anyagok csoportosítása, jellemzése, kozmetikai szerepük

**11. Pubertás korú vendége azzal a problémával fordul Önhöz, hogy szeretné eltávolíttatni az alkarján lévő meghosszabbodott és egyre sűrűbben növő lanugo szálakat. Egyszer gyantázta, de akkor a kezelés során pontszerűn bevérzett a bőre. Ajánljon a vendégének megoldást a problémájára, majd végezze el a kezelést!**

- A vér mint kötőszövet jellemzése
- A szőrnövési rendellenességek fogalma, a pubertás- és felnőttkorban jelentkező szőrnövési rendellenességek jellemzői és kezelhetőségük a kozmetikában
- A szőkítés menete, eszközei, a szőkítés anyagai és hatásuk a bőrre, elő- és utókezelés
- A hidrogén-peroxid és származékainak jellemzése, kémiai kötések
- A szőkítéshez használt anyagok jellemzése, a szőkítés során lejátszódó kémiai folyamatok

**12. Régi vendége elhozza Önhöz pubertás korú lányát. Tanácsot kér, mert a sportoló lánya egy ideje elkezdett nagyon izzadni és verejtékezni hónaljban, ami nagyon zavarja, és szeretne megoldást a problémájára. Elmondásuk szerint azonban nagyon érzékeny, allergiás sok anyagra. Magyarázza el az allergia folyamatát, meséljen az allergénekről, és indokolja meg, hogy a verejtékcsökkentő, dezodoráns anyagok használatán kívül miért indokolt a hónaljszőrzet eltávolítása is!**

- A szövetek csoportosítása, az izomszövetek általános jellemzése, az izom-összehúzódás biokémiája, az izomfajták megnevezése
- Az allergia fogalma, kialakulása, megjelenési formái, megelőzésének lehetőségei a kozmetikában, a bőrirritáció és allergia összehasonlítása
- Az allergének csoportosítása a bejutás módja szerint, a legfontosabb kozmetikai allergének felsorolása erősség alapján, a fény hatására kialakuló allergiafajták
- A hidrolízis fogalma, fajtái, a lúgosan hidrolizáló sók jellemzése
- A vegyi depilátorként használt készítmények hatóanyagai és azok rövid jellemzése, a vegyi depiláció hatásmechanizmusa, veszélyei, egyéb hipoallergén depiláló eljárások, úgymint a mézemulzió, előnye a vegyi depilátorokkal szemben



**13. Olajos szeborreás bőrtípusú vendége kezelésre érkezik a kozmetikába. Kezelés közben elmondja, hogy előző nap jógaórán volt, izomláz gyötri, mit tegyen? Panaszodik a bőrgyógyász által felírt készítményekre, mert a nappali krémet nagyon zsírosnak találja, a kéntartalmú paszta pedig nagyon szárítja a bőrét. Magyarázza el az izmok működését és az izomláz kialakulását vendégének, illetve adjon tanácsot, hogyan használja a kéntartalmú készítményt!**

- Az izomszövetek részletes jellemzése
- A bőr mirigyei, a faggyúmirigy részletes jellemzése
- A bőr funkciói, részletesen a bőr felszívó funkciója
- Az elemi kén tulajdonságai, bőrre gyakorolt hatásai, kozmetikai alkalmazásának története, a kémiai elemek fogalma
- Mikro-, és nanoemulziók, folyadék-kristályok, egyéb hatóanyag-hordozó rendszerek: ciklodextrinek, biomatrixok, stb.

**14. Kozmetikájába új vendég érkezik, aki rendszeresen jár gyógyfürdőkbe és wellness-szállodákba, hogy a testét karbantartsa, mert nagyon stresszes a munkahelye. Úgy érzi, most már abba a korba lépett, amikor az arcát is kezelteni szeretné. Beszélgessen vendégével a témáról!**

- A szövetek csoportosítása, az idegszövet általános jellemzése, az ingerületvezetés anatómiája
- A kozmetikai ipar fogalma, a kozmetikus munkaterülete és a hatáskörébe tartozó feladatok
- A kozmetikai kezelés higiénája, kórokozók, fertőtlenítés
- A kozmetikai gyakorlatban alkalmazott vizek, a víz kozmetikai szerepe
- A kemény víz fogalma, hatásai a bőrre, a lágy víz fogalma, jelentősége a kozmetikában, vízlágyítás

**15. Vendége érkezik, aki szemöldökformázást kér, és arctejet is vásárolna. Amíg szedi a szemöldököt, beszélget vele munka közben, és elmondja Önnek, hogy szeretne elkezdni rendszeresen futni. Segítsen neki, hogy milyen arctejet vásároljon magának, végezze el a szemöldökformázást, és magyarázza el, mire figyeljen sportolás közben!**

- A mozgás szervrendszerének általános jellemzése, a csontok összekapcsolódásának módjai
- A csipesszel történő szemöldökformázás menete, eszközei, a művelet során használt anyagok rövid jellemzése, a szőr és szőrtüsző szerkezetének ismertetése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével, a szőrszálak fajtái, jellemzőik
- A bőrfelszíni hidrofíl lipid és a szövetek kocsonyás alapállományának anyagai, élettani és kozmetikai szerepük, a TEWL jelentősége
- A folyékony kozmetikai emulziók fajtái, az arclemosókkal szemben támasztott követelmények, fajtái, rövid jellemzésük: összetétel, hatóanyagok bőrtípus alapján
- A bőrpuhító anyagok csoportosítása, a bázisok fogalma, csoportosítása, a tenzidek fajtái és kozmetikai szerepük

A tételhez használható segédeszköz:

- Szőrtüszőt részletesen ábrázoló felirat nélküli kép
- Felirat nélküli kép az ízületről és fajtáiról

**16. Vendégének nagyon száraz a keze, szeretne egy finom kézápolást kapni, és a szemöldökét is befestetné az arcához illő színnel. Tervezze és fesse meg a szemöldökét, peelingezze le és masszírozza meg a kezét. A tervezésnél vegye figyelembe a vendég alkati adottságait, az arckoponya sajátosságait!**

- A csontrendszer, a koponya csontjainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- A kézi masszázs fajtái, menete, fogásai, a masszázs javallatai, ellenjavallatai
- A tartós szemöldökfestés menete, javallatai, ellenjavallatai, a tartós szemöldökfestés során lejátszódó kémiai folyamatok, a bőrvízzel történő áttörés jelentősége
- A savak fogalma, csoportosítása bőrre gyakorolt hatásuk szerint, a hámképző savak részletes jellemzése
- A színezékek csoportosítása eredet szerint, a természetes színezékek részletes jellemzése

A tételhez használható segédeszköz:

- A koponya csontjait ábrázoló felirat nélküli kép

**17. Arckezelésre érkezik vendége a kozmetikába. Az előző időpontját azért mondta le, mert szárcapocscsont törése volt. A kezelés közben elmondja, hogy fokozott verejtékezésének kezelésére antiperspiráns készítményt javasolt orvos ismerőse, de fél, hogy az gátolni fogja a verejték felszínre kerülését. Nyugtassa meg vendégét, röviden mondja el a verejtékezés fontosságát, adjon tájékoztatást e folyamat kozmetikai problémáiról, valamint a kozmetikában alkalmazott adsztringens és adszorbens anyagokról!**

- A csontrendszer, a törzs és a végtagok fontosabb csontjainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- A kis és nagy verejtékmirigy jellemzése, rendellenes működésük
- A bőr védelmi funkciója
- A savak kémiai jellemzése, felosztása kozmetikai alkalmazásuk alapján, a hámlódó savak felsorolása, részletes jellemzése, a hintőporok szerepe a rendellenesség kezelésében
- A hidrolízis fogalma, a savasan hidrolizáló sók jellemzése, használatuk kötöttségei, adsztringens anyagok a kozmetikában

A tételhez használható segédeszköz:

- A törzs és a végtagok csontjait ábrázoló felirat nélküli ábra

**18. Korpás szeborreás, felszíni vízhiányos bőrű vendége tarka hámlásából kigyógyulva masszázásra érkezik a kozmetikába. Kezelés előtt a masszázsfajtákról és a fertőtlenítés fontosságáról beszélgetnek.**

- Az izomrendszer felépítése, a fej kozmetikai szempontból fontos izmainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- Az iskolamasszázs fogásai, az egyes fogások hatásai a bőrre, az „üzleti” masszázis felépítése
- A mikroorganizmusok okozta kozmetikai elváltozások csoportosítása és jellemzése
- A fertőtlenítéssel kapcsolatos alapfogalmak, a fertőtlenítő hatás fokozatai, a fertőtlenítőszerrel kapcsolatos követelmények
- A kozmetikában alkalmazott fertőtlenítőszer csoportosítása alkalmazási területük és hatóanyagaik szerint, konkrét készítmények és hatóanyaguk megnevezésével

A tételhez használható segédeszköz:

- A fej izmainak megnevezése magyarul, latinul felirat nélküli ábra segítségével

**19. Vendége testmasszázsra érkezik Önhöz, közben arról érdeklődik, hogyan készítették régen a fertőtlenítéshez használt klorofill tinktúrát, és milyen bőrre lehetett használni. Magyarozza el az oldatok és a pH jelentőségét a bőrápolásban, mondja el, miért fontos ismernie a testkezelés során az izomrendszer felépítését!**

- Az izomrendszer felépítése, a törzs és a végtagok kozmetikai szempontból fontos izmainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- A bőrápolás fogalma, célja, lépései, a műveletek célja, a műveletekhez használt anyagok
- A különböző masszázsfajták és jellemzésük
- Az oldatok fogalma, fajtái, szerepe és alkalmazása a kozmetikában
- A kémhatás és a pH fogalma, a pH jelentősége a kozmetikai gyakorlatban, a különböző pH-jú kozmetikai készítmények bőrre gyakorolt hatásai

A tételhez használható segédeszköz:

- A törzs és a végtagok izmainak megnevezése magyarul felirat nélküli ábra segítségével

**20. Tanulóját megkéri, hogy fogadja a vendéget és készítse elő testkezeléshez. Azonban kézmosás nélkül kezdte el a folyamatot, ezért hátrahívja az öltözőbe és megkérdezi tőle, hogy miért nem figyelt oda a vendégre. A tanuló elmondja, hogy másnap dolgozatot fognak írni a kémiai kötések, vegyületekből, és egyáltalán nem érti. Magyarozza el, miért fontos a külső kóroki tényezőkre figyelni a kezelés során, és segítsen a tanulónak megértenie a tananyagot a másnapi dolgozathoz!**

- Az izomszövetek felsorolása, az izmok specifikus tulajdonságai
- A bőr hőszabályozó és kiválasztó szerepe
- A külső kóroki tényezőket kialakító főbb okok, az időjárási tényezők, munkahelyi, valamint fertőző természetű ártalmak okozta kozmetikai elváltozások rövid jellemzése
- A kémiai kötések fogalma, fajtái
- A szerves vegyületek csoportosítása

## AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

### Tanári példány

1. **Egy vendég arckezelésre jön a lányával a kozmetikába. Kezelés után mind a ketten arctisztító kozmetikumot szeretnének vásárolni. A lány folyamatosan kérdezi, hogyan jut be a bőrbe és szívódik fel a krém, és mi alapján dönti el a kozmetikus, hogy éppen melyik arctisztító kozmetikumot fogja kiválasztani. Magyarozza el vendégének a bőr anatómiáját és a letisztító kozmetikumok közötti különbségeket!**
- A sejt fogalma, a sejthártya felépítése és jellemzése, transzportfolyamatok a sejthártyán keresztül: aktív és passzív transzport, részletesen a diffúzió és az ozmózis
  - A bőr anatómiája, a bőr mint az egyik szervünk, a bőr rétegei, rövid jellemzésük
  - A hámréteg részletes jellemzése
  - A folyékony kozmetikai készítmények csoportosítása, jellemzése, kozmetikai felhasználása
  - Letisztításhoz alkalmazott anyagok bőrtípusoknak megfelelően

A tételhez használható segédeszköz:

- Ábra sejtről felirat nélkül
- Ábra a bőr felépítéséről felirat nélkül

Kulcsszavak, fogalmak:

- Cellula, citológia, kettős foszfolipid réteg, integráns fehérjék, perifériás fehérjék, szemipermeabilis, szabad transzport, közvetített transzport, membránáthelyeződéssel járó transzport
- A bőr általános jellemzése, epidermis (epiderma), cutis (dermis), subcutis (hypodermis)
- Rétegek magyarul, latinul, sejttípusok, azok funkciói, az elszarusodás anyagai az egyes rétegekben, a bazális membrán feladata és szerkezete
- Arcvizek, arcszeszek, arcolajok, folyékony kozmetikai emulziók: arclemosók, napozószerke, testápolók, rázókeverékek
- Három-három hatóanyag felsorolása vízhiányos bőrre, szeborreás bőrre, zsírhányos bőrre, normál bőrre

**2. Idősebb vendége masszírozásra érkezik kozmetikájába. A művelet megkezdése előtt a masszázs hatásai mellett – többek között – a masszírozó kozmetikumokról és az öregedésről beszélgetnek.**

- A sejtek szaporodása, öregedése és pusztulása, a szabad gyökök
- A masszázs fogalma, élettani hatásai, fajtái, az iskolamasszázs fogásai
- Az arc idegei, veleszületett és szerzett barázdái, a bőr öregedésének folyamata
- A masszírozó kozmetikumok és a velük szemben támasztott követelmények, a hatóanyagos és a hatóanyag nélküli masszázs során felhasználható vitaminok jellemzése
- Az anyagi rendszerek felosztása összetétel és részecskeméret alapján, jellemzésük és kozmetikai jelentőségük, különös tekintettel a homogén rendszerekre

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Sejtciklus, nyugalmi szakasz, közvetlen, közvetett sejtosztódás, mitózis, meiózis, nekrozis, apoptózis, öregedésméletek, szabad gyökök, oxidatív stressz
- Masszázs, anyagcsere-fokozás, vérbőségfokozás, izomtónus-fokozó, izomtónus-csökkentő, izomlazító masszázsmozdulatok
- Központi, környéki idegrendszer, agyidegek, V. és VII. agyideg, sejtszintű és szövetszintű öregedés
- Emulziók csoportosítása, zsíros, félzsíros krémek fogalma, a masszázskémekkel szembeni követelmények, zsírban oldódó vitaminok jellemzése, vízben oldódó vitaminok jellemzése
- Homogén, heterogén, egykomponensű, többkomponensű, részecskeméret, elemek fogalma, vegyületek, elegyek fogalma, oldatok fogalma, telített oldat, telítetlen oldat, túltelített oldat, oldhatóság

**3. Új vendég érkezik kozmetikájába. Elmeséli, hogy előző kozmetikusa azt mondta, hogy vízhiányos bőre van, és csökkent a turgora. Röviden beszéljen az izomtónusról és a turgorról, majd ajánljon az arcbőr állapotának javítására alkalmas kozmetikumot és eljárást! Kezelés előtt magyarázza el a vendégnek, hogy miért fontos ismernie a kozmetikusoknak a sejtalkotók szerepét a bőr állapotának szempontjából!**

- A fontosabb sejtalkotók felépítése és jellemzése
- A citokinek szerepe a sejtek életében, a bőrben lejátszódó biofizikai folyamatok, az izomtónus és a turgor fogalma, kozmetikai jelentőségük
- A bőr funkciói, a bőr érző és légző funkciója
- A víz fizikai és kémiai tulajdonságai, a pH fogalma, jellemzése és jelentősége a kozmetikai gyakorlatban
- Az anyagi rendszerek felosztása részecskeméret alapján, jellemzésük és kozmetikai jelentőségük, különös tekintettel a kolloidokra, valamint a szol és a gél rendszerekre

A tételhez használható segédeszköz:

- Ábra sejtről és a sejtalkotókról felirat nélkül

Kulcsszavak, fogalmak:

- Endomembránok: SER, DER, Golgi-készülék, mitokondrium, lizoszóma, peroxiszómák; sejtmag, sejtmagvacska, sejtkapcsoló struktúrák: dezmoszómák
- Citokinek fogalma, fajtái, diffúzió, ozmózis, a hám táplálásának folyamata
- Védelmi, felszívó, hőszabályozó, kiválasztó, érző, légző funkció, ideghálózatok, idegvégződés a bőrben, szöveti légzés, bőrlégzés, a hámsejtek oxigénmegkötő szerepe
- A víz forráspontja, fagyáspontja, sűrűségváltozásának magyarázata, a vízmolekula szerkezete, kötések (kovalens, dipólus-dipólus, hidrogénhíd), a víz disszociációja, a pH fogalma, a pH skála értelmezése, savak-lúgok helyes elhelyezése a skálán, a pH-érték kozmetikai jelentősége
- Homogén, heterogén, részecskeméret, egy komponens, több komponens, kolloidok fogalma, a Tyndall-jelenség magyarázata, adszorpció, felületi feszültség, aeroszol, emulzió, szol, gél

**4. Testkezelésre jelentkezik be egy vendég a kozmetikájába. Szeretne a kezelések mellett otthoni ápolásra alkalmas alakformáló testápolót. Az előzetes konzultáció során megemlíti, hogy édesanyjától örökölte a „laza kötőszövetet”. Tájékoztassa vendégét az irharéteg felépítéséről, az alakformáló testkezelések fajtáiról és a kezelések alatt alkalmazható anyagcsere- és vérbőségfokozó hatóanyagokról! Tanulójának magyarázza el, milyen összefüggés van a citoplazma és a kocsonyás alapállomány között!**

- A citoplazma felépítése és jellemzése
- Az irharéteg részletes jellemzése
- A bőr véreirei és idegei, valamint a bőralja részletes jellemzése
- Anyagcsere- és vérbőségfokozó anyagok a kozmetikában
- Az alakformáló testkezelések csoportosítása, a manuális alakformáló kezelések felsorolása, jellemzése, a kezelés alatt használt alakformáló, testápoló kozmetikumok jellemzése

A tételhez használható segédeszköz:

- Citoplazmát ábrázoló felirat nélküli kép
- A bőr véreireit és idegeit ábrázoló felirat nélküli kép

Kulcsszavak, fogalmak:

- Háromfázisú diszperz rendszer, a fázisok megnevezése, citoszol, citoskeleton, excitózis, endocitózis
- Lazarostos kötőszövet, sejtek (rezidens sejtek: fibrocita-fibroblaszt, hisztocita, , masztocita, adypocita, kromofor sejtek; vándorló sejtek: pl.: limfocita), sejt közötti állomány (alapállomány: glükóz-aminoglikán, hialuronsav, rostok: kollagén, elasztikus, retikuláris), az irha alrétegei: papilláris és retikuláris réteg
- Szubpapilláris, kután, szubkután érhálózatok és ideghálózatok, fehér zsírszövet, szőrtüsző és a mirigyek elhelyezkedése a bőrben
- Az anyagcsere- és vérbőségfokozó anyagok fogalma, hatóanyagok felsorolása, minimum 5-5
- Manuális testkezelések, testtekerceselés, cellulitmasszázs, svédmasszázs, folyékony emulziók csoportosítása, testápoló készítmények összetétele, pH-ja, felhasználható hatóanyagok



**5. Fiatal hölgyvendég érkezik a kozmetikába, szalagavatója lesz, és szeretné, ha egy szakember készítené el az alkalmi sminket. Szeretne szempilla-hosszabbítást is, de bizonytalan benne, melyiket válassza a különböző technikák közül, közben arról mesél, hogy biológiából fog felvételizni, és a legutóbb a hámszöveteket tanulta. Mutassa meg és beszéljen arról, hogy milyen színek illenek egyéniségéhez, illetve, hogy milyen modern műszempilla technológiák közül választhat!**

- A szövetek felosztása, a hámszövet általános jellemzése és felépítés szerinti csoportosítása
- A szépséghibák osztályozása, a szépségápolás fogalma, a kendőzés szabályai, színelmélet
- A szaruképzés folyamata, alaki- és szerkezeti változások a folyamat során, köztes és végtermékeinek jellemzése
- Az alkalmi smink-elkészítésnek folyamata, a felhasznált anyagok és eszközök felsorolása, a 3D szempilla és a tincses szempilla alkalmazásának összehasonlítása
- Pakolástöltő és púderalapanyagok felhasználása a kozmetikában bőrtípus szerint

A tételhez használható segédeszköz:

- Hámszövetet a hámsejtek alakja, rétegek száma szerint ábrázoló felirat nélküli kép

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tela, hisztológia, hámszövetek, kötő- és támasztószövetek, izomszövetek, idegszövet, egyrétegű, többrétegű, lap, köb, henger, csillós hengerhám, urothelium
- Kendőzés, szépséghibák, a szín fogalma, látható fény, monokromatikus, polikromatikus, hullámhossz, fekete, fehér, alapszínek, másodlagos színek, komplementer párok, kontrasztok, alkalmazásuk
- Keratinizáció, cisztein, cisztin, keratohyalin, eleidin, keratin, ceramid, NMF, SSZF, keratinocita, TEWL, citoszkeleton fajtái.
- Menete: letisztítás, korrektor, alapozó, szemfesték, szemceruza, szempillaspirál, pirosító, rúzs, púder, arcformák, ecsetek, szivacsok, 3D szempilla menete, felhasznált anyagok, indikáció, kontraindikáció, tincses szempilla menete, felhasznált anyagok, indikáció, kontra indikáció, összehasonlítás
- Pakolástöltő és púderalapanyagok csoportosítása összetétel alapján, sók: -karbonátok, -sztearátok, -szilikátok stb., fém-oxidok, egyéb púderalapanyagok: aerosil, selyempor, stb.

**6. 50 év körüli hölgyvendég érkezik a kozmetikába. A száj felett és az állrészen található megerősödött lanugoszálait szeretné eltávolíttatni. A diagnosztizálás során észreveszi, hogy a vendégének az arcán lokál hiperhidrózis figyelhető meg. Adjon tanácsot a vendég problémájára, majd végezze el a kezelést!**

- A hámszövet működés szerinti csoportosítása, a mirigyhám részletes jellemzése
- A klimax kialakulása, hormonális változása
- A klimax idején jelentkező szőrnövési rendellenességek jellemzői, kezelhetőségük a kozmetikában, a gyantázás menete, eszközei
- A gyantázás anyagai, a gyantázáshoz szükséges anyagok felsorolása és rövid jellemzésük, elő- és utókezelés
- A cukorpaszta és a korszerű gyanták fő összetevőinek és hatásmechanizmusainak összehasonlítása

Kulcsszavak, fogalmak:

- Szövettan, szövetek alaptípusai, tela epithelialis, fedőhám, mirigyhám, pigmenthám, érzékhám, felszívóhám, elsődleges védelmi vonal, szekréció, exkréció, exokrin, exoepithelialis, endoepithelialis, endokrin, merokrin, apokrin, holokrin, csöves, bogyós, csöves-bogyós
- Ösztrogén, androgén, receptorok
- Lanugo, epiláció, depiláció, előkészítés, gyantázás iránya
- Fertőtlenítő kozmetikumok, gyanta, olaj, nyugtatókrém, hintőpor
- A balzsamok, gyanták összetétele, a cukorpaszta összetétele, a lehúzás iránya, olvadáspont, kíméletes

**7. Tartós szempillafestésre érkezik vendége a kozmetikába. Az előzetesen elvégzett bőrpróba negatív, így elvégezheti a műveletet. Mivel ez lesz a vendég első szempillafestése, fontos, hogy folyamatosan tájékoztassa arról, hogy mi fog vele történni. Hívja fel figyelmét a szempillafestés esetleges ártalmaira! Ajánljon a vendégnek megfelelő alapozót és porpúdert is! Magyarázza el tanulójának a kezelés után a kötő- és támasztószövetek feladatait!**

- A víz és a szervesetlen sók szerepe az emberi szervezetben
- A tartós szempillafestés menete, javallatai, ellenjavallatai, a bőrpróba jelentősége, a festés során bekövetkező kémiai folyamat ismertetése
- Az oxidációs festékek okozta bőr- és szemészeti ártalmak, az utókezelés jelentősége, a bőrvízzel történő szemöblögetés és szemcseppek feladatai
- A színezékek csoportosítása eredetük szerint, a mesterséges színezékek felsorolása, jellemzése
- Púderalapanyagok, egyéb púderösszetevők felsorolása, rövid jellemzése és a púderek fajtái

Kulcsszavak, fogalmak:

- pH, pufferoldatok, ozmotikus koncentráció, ozmotikus egyensúly, izo-, hiper-, hipotóniás oldatok, oldószer, hidratáció, komplex vegyületek, legfontosabb ionok, sókA bőrpróba lépései, hidrogén-peroxid-oldattal kikevert festék, oxidáció, polimerizáció, kinon-diimin, allergén
- Urticaria, gyulladás, erythema, akut és idült kötőhártya-gyulladás, közömbösítés, fixálás, nyugtatás, irritáció, allergia
- Természetes, mesterséges, növényi, állati, ásványi, mesterséges színezékek, pigmentek, oxidációs festékek hatásmechanizmusa, PPD, PTD, anilin színezékek
- A púderalapanyagok bőrtípus szerinti csoportosítása és jellemezése, általános felhasználás szerint és a kozmetikai gyakorlatban használt púderek csoportosítása

**8. Kozmetikájába érkező vendége arról panaszkodik, hogy hiába fogyókúrázik, nem tud lefogyni, mert örökölte a szüleitől a hízásra való hajlamot. Korán őszül, mint az édesanyja, ráadásul a haja is hullik. Adjon tanácsot problémáira, beszéljen vele az öröklött tényezőkről!**

- A szövetek felosztása, a kötő- és támasztószövetek általános jellemzői és csoportosításuk, részletesen a tömötrostos kötőszövet és a zsírszövet
- Kozmetikai kóroktan, az öröklött kóroki tényezők és az általuk létrehozott kozmetikai elváltozások
- A kozmetikai hibák osztályozása eredet és kezelhetőség szerint – legjellemzőbb hajproblémák
- A folyékony kozmetikai készítmények szerepe a bőrápolásban, a hajszeszek fajtái és rövid jellemzésük
- A kén szerves vegyületei és az élő szervezetben előforduló kénvegyületek jellemzése

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az emberi szövetek fajtái, védelem, összeköt, kitölt, támaszt, vérképző, lazarostos kötőszövet, tömött rostos kötőszövet, zsírszövet, vér és nyirok, csontszövet, porcszövet, kollagén rostok, sárga zsírszövet, pecsétgyűrű alakú sejtek, barna zsírszövet
- Külső, belső, öröklött tényezők, gének, hajlam, domináns, recesszív
- Veleszületett, szerzett, alipikus, szeborreás fejbőr, hajszáleváltozások, mikroorganizmusok, állati élősködők okozta haj- és fejbőrproblémák
- A folyékony kozmetikai készítmények csoportosítása, az arcszeszek fogalma, fajtái: összehúzó, fertőtlenítő, halványító, hámosító, hajszesz
- Szulfidok, szulfátok, kénsav szerves sói, tioszulfátok, pirition, biosulphur, ichtiol, ichtamol, természetben és élő szervezetben előforduló kéntartalmú anyagok: alga, moszat, fokhagyma, kollagén, elasztin, cisztein, keratin

**9. A kozmetikába arckezelésre érkező vendége elmondja, hogy figyeljen a kezelés során alkalmazott hatóanyagokra, mert nagyon érzékeny, gyulladásra hajlamos a bőre. Szeretne Öntől tápláló éjszakai krémet és egy nappali hidratáló krémet vásárolni. Beszéljen a gyulladásról, a gyulladást kiváltó okokról, fajtáiról, valamint a kezelés során használható gyulladáscsökkentő-nyugtató anyagokról, a bőrtáplálás lényegéről és anyagairól!**

- A lazarusos kötőszövet jellemzése, a bőralja rövid jellemzése
- Kozmetikai kóroktan, a belső kóroki tényezők és az általuk létrehozott kozmetikai elváltozások
- A gyulladás fogalma, kialakulása, tünetei, fajtái
- Nyugtató, gyulladáscsökkentő anyagok a kozmetikában
- A bőrtápláló anyagok csoportosítása, jellemzése, hatásmechanizmusuk és bőrre gyakorolt hatásuk ismertetése

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fibrociták, fibroblasztok, hisztiociták, vándorsejtek, pl. limfociták, masztociták, kromofor sejtek, sejtközötti állomány (alapállomány, rostok)
- Szervrendszerek zavarai okozta elváltozások, vitaminhiány, túladagolás, ismeretlen eredetű belső okok, allergia és gyulladás
- Válaszreakció, sejtes reakció, érreakció, calor, rubor, dolor, tumor, functio laesa normergiás, allergiás, savós, gennyes, mediátorok, hisztamin, szerotonin
- Szerves és szervetlen gyulladás csökkentő anyagok, növényi, állati, szintetikus
- Szerves, szervetlen és szintetikus bőrtápláló anyagok, jellemzésük, regenerálás, táplálás, vitalizálás, depo-hatás.

**10. Idősebb, osteoporosisban szenvedő hölgyvendégét nagyon zavarják az arcán lévő, helytelen tisztításból eredő hámphányok és hiperpigmentált foltok. Sorolja fel a kozmetikában használatos halványító anyagokat, és ajánljon neki AHA kúrát!**

- A támasztószövetek jellemzése
- Kozmetikai kóroktan, a külső kóroki tényezőket kialakító főbb okok, a fizikai és kémiai hatások által létrehozott kozmetikai elváltozások
- A hámban lejátszódó biokémiai folyamatok, a festékképzés folyamata, feltételei
- Az AHA-k, BHA-k, PHA-k fogalma, csoportosításuk, fontosabb képviselőik, az AHA kúra menete, javallatai, ellenjavallatai
- A fényvédő, halványító anyagok csoportosítása, jellemzése, kozmetikai szerepük

Kulcsszavak, fogalmak:

- Csontszövet, szerves és szervetlen állomány, porcszövet, üvegporc, rostos porcok
- Mechanikai, hőhatások, fényhatások, vegyi hatások, időjárás hatások
- Keratinizáció, melanogenesis, fenil-alanin, tirozin, DOPA, melaninok (eumelanin és feomelanin), enzimek, inhibitorok
- AHA, BHA, PHA fogalma, képviselői, hatásuk jellemzői, hámoldó, hámképző, kúra alkalmazása, otthoni ápolása, felhasználható savak pH-ja, töménysége, hatásai a bőrre
- A fényvédőszerekkel, halványítószerekkel szemben támasztott követelmények, összetételük, természetes, mesterséges, fizikai, kémiai, önbarnítók

**11. Pubertás korú vendége azzal a problémával fordul Önhöz, hogy szeretné eltávolíttatni az alkarján lévő meghosszabbodott és egyre sűrűbben növő lanugo szálakat. Egyszer gyantázta, de akkor a kezelés során pontszerűn bevérzett a bőre. Ajánljon a vendégének megoldást a problémájára, majd végezze el a kezelést!**

- A vér mint kötőszövet jellemzése
- A szőrnövési rendellenességek fogalma, a pubertás- és felnőttkorban jelentkező szőrnövési rendellenességek jellemzői és kezelhetőségük a kozmetikában
- A szőkítés menete, eszközei, a szőkítés anyagai és hatásuk a bőrre, elő- és utókezelés
- A hidrogén-peroxid és származékainak jellemzése, kémiai kötések
- A szőkítéshez használt anyagok jellemzése, a szőkítés során lejátszódó kémiai folyamatok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Vérplazma, alakos elemek (vörösvértestek, fehérvérsejtek, vérlemezkék)
- Lanugo színe, hossza, mennyisége, vastagsága, depiláció, epiláció
- Blanche-por, hidrogén-peroxid, vazelin, bőrvíz, nyugtató krém
- Fizikai és kémiai tulajdonságai, peroxo kötés, bomlás, felhasználás koncentráció szerint, peroxidok, persók, elsődleges kötések és másodlagos kötések felsorolása, kialakulása és jellemzése
- Szőkítőpor összetétele, hidrolízis, peroxo-kötés, aktív oxigén, egyéb anyagok hatásai: vazelin, bőrvíz, lúgos anyagok, hidrogén-peroxid-oldat

**12. Régi vendége elhozza Önhöz pubertás korú lányát. Tanácsot kér, mert a sportoló lánya egy ideje elkezdett nagyon izzadni és verejtékezni hónaljban, ami nagyon zavarja, és szeretne megoldást a problémájára. Elmondásuk szerint azonban nagyon érzékeny, allergiás sok anyagra. Magyarázza el az allergia folyamatát, meséljen az allergénekről, és indokolja meg, hogy a verejtékcsökkentő, dezodoráns anyagok használatán kívül miért indokolt a hónaljszőrzet eltávolítása is!**

- A szövetek csoportosítása, az izomszövetek általános jellemzése, az izom-összehúzódás biokémiája, az izomfajták megnevezése
- Az allergia fogalma, kialakulása, megjelenési formái, megelőzésének lehetőségei a kozmetikában, a bőrirritáció és allergia összehasonlítása
- Az allergének csoportosítása a bejutás módja szerint, a legfontosabb kozmetikai allergének felsorolása erősség alapján, a fény hatására kialakuló allergiafajták
- A hidrolízis fogalma, fajtái, a lúgosan hidrolizáló sók jellemzése
- A vegyi depilátorként használt készítmények hatóanyagai és azok rövid jellemzése, a vegyi depiláció hatásmechanizmusa, veszélyei, egyéb hipoallergén depiláló eljárások, úgymint a mézemulzió, előnye a vegyi depilátorokkal szemben

Kulcsszavak, fogalmak:

- Hámszövetek, kötő-, támasztószövetek, izomszövetek, idegszövet, sima izomszövet, harántcsíktolt izomszövet, szívizomszövet
- Allergén, antitest, mediátor, érreakció, sejtes reakció, vándorsejtek (pl. limfociták), RES sejtek vagy MPS, „azonnali típusú” reakciók, „kései típusú” reakciók
- Fotoallergia, fototoxikusság
- A sók fogalma, a hidrolízis fogalma, a hidrolízis fajtái, lúgosan hidrolizáló sók felsorolása, jellemzése, szerepük a vegyi depilációban
- A szulfidok, a tioglikolsav sói, jellemzésük, a vegyi depiláció előkészítése, a bőrpróba jelentősége, a vegyi depilátorok felvitele, eltávolítása, utókezelése, a mézemulzió összetétele, előnye a vegyi depilátorokkal szemben



**13. Olajos szeborreás bőrtípusú vendége kezelésre érkezik a kozmetikába. Kezelés közben elmondja, hogy előző nap jógaórán volt, izomláz gyötri, mit tegyen? Panaszodik a bőrgyógyász által felírt készítményekre, mert a nappali krémet nagyon zsírosnak találja, a kéntartalmú paszta pedig nagyon szárítja a bőrét. Magyarázza el az izmok működését és az izomláz kialakulását vendégének, illetve adjon tanácsot, hogyan használja a kéntartalmú készítményt!**

- Az izomszövetek részletes jellemzése
- A bőr mirigyei, a faggyúmirigy részletes jellemzése
- A bőr funkciói, részletesen a bőr felszívó funkciója
- Az elemi kén tulajdonságai, bőrre gyakorolt hatásai, kozmetikai alkalmazásának története, a kémiai elemek fogalma
- Mikro-, és nanoemulziók, folyadékkristályok, egyéb hatóanyag-hordozó rendszerek: ciklodextrinek, biomatrixok, stb.

Kulcsszavak, fogalmak:

- Sima izomszövet, harántcsíkolt izomszövet, szívizomszövet, felépítés, működés, beidegzés, előfordulás
- Előfordulás, összetett bogyós, holokrin, exokrin, exoepithelialis, faggyú összetétele
- Kiválasztó, érző, légző, hőszabályozó, védelmi, penetráció, apoláris anyagok, poláris anyagok
- Fizikai és kémiai tulajdonságai, koncentráció szerinti bőrre gyakorolt hatás, keratolitikus, keratoplasztikus, kolloidális kén, lecsapott kén, kén vegyületei, elemek fogalma, periódusos rendszer ismertetése, főcsoportjainak felsorolása
- Nanorészecskék fajtái, liposzóma, nioszóma, oleoszóma, szfigoszóma, elnevezése, lipid kettősréteg elmagyarázása, lamellás szerkezet elmagyarázása, folyadékkristályok halmazállapota és hatásmechanizmusa, ciklodextrinek összetétele, tapaszok, biomatrixok, matricollok, matrigélek

**14. Kozmetikájába új vendég érkezik, aki rendszeresen jár gyógyfürdőkbe és wellness-szállodákba, hogy a testét karbantartsa, mert nagyon stresszes a munkahelye. Úgy érzi, most már abba a korba lépett, amikor az arcát is kezelteni szeretné. Beszélgessen vendégével a témáról!**

- A szövetek csoportosítása, az idegszövet általános jellemzése, az ingerületvezetés anatómiája
- A kozmetikai ipar fogalma, a kozmetikus munkaterülete és a hatáskörébe tartozó feladatok
- A kozmetikai kezelés higiénája, kórokozók, fertőtlenítés
- A kozmetikai gyakorlatban alkalmazott vizek, a víz kozmetikai szerepe
- A kemény víz fogalma, hatásai a bőrre, a lágy víz fogalma, jelentősége a kozmetikában, vízlágyítás

Kulcsszavak, fogalmak:

- Hámszövetek, kötő-, támasztószövetek, izomszövetek, idegszövet, szinapszis, neurotranszmitter, szinaptikus rés, ingerület, nyugalmi potenciál, akciós potenciál, ingerületvezetés, reflexív
- A kozmetikus feladatai, kötöttséggel, kötöttség nélkül, szakmai tanfolyam elvégzése után végezhető feladatok
- Mikroorganizmusok, baktériumok, vírusok, gombák, fertőtlenítő hatás fokozatai, infekció, dezinfekció
- Természetes vizek, mesterséges vizek felsorolása, ásványvizek, gyógyvizek csoportosítása, részletes jellemzése, termálvizek fogalma, használatuk javallatai és kontra indikációi, víz halmazállapotai, felhasználása a kozmetikai gyakorlatban
- Állandó vízkeménységet, változó vízkeménységet okozó sók fogalma, fajtái, kalcium-hidrogén-karbonát, illetve a magnézium-hidrogén-karbonát, kalcium-szulfát, kalcium-klorid, magnézium-szulfát, magnézium-klorid, lágy víz fogalma, fizikai, kémiai vízlágyítás, kémiai reagensek

**15. Vendége érkezik, aki szemöldökformázást kér, és arctejet is vásárolna. Amíg szedi a szemöldököt, beszélget vele munka közben, és elmondja Önnek, hogy szeretne elkezdni rendszeresen futni. Segítsen neki, hogy milyen arctejet vásároljon magának, végezze el a szemöldökformázást, és magyarázza el, mire figyeljen sportolás közben!**

- A mozgás szervrendszerének általános jellemzése, a csontok összekapcsolódásának módjai
- A csipesszel történő szemöldökformázás menete, eszközei, a művelet során használt anyagok rövid jellemzése, a szőr és szőrtüsző szerkezetének ismertetése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével, a szőrszálak fajtái, jellemzőik
- A bőrfelszíni hidrofil lipid és a szövetek kocsonyás alapállományának anyagai, élettani és kozmetikai szerepük, a TEWL jelentősége
- A folyékony kozmetikai emulziók fajtái, az arclemosókkal szemben támasztott követelmények, fajtái, rövid jellemzésük: összetétel, hatóanyagok bőrtípus alapján
- A bőrpuhító anyagok csoportosítása, a bázisok fogalma, csoportosítása, a tenzidek fajtái és kozmetikai szerepük

A tételhez használható segédeszköz:

- Szőrtüszőt részletesen ábrázoló felirat nélküli kép
- Felirat nélküli kép az ízületről és fajtáiról

Kulcsszavak, fogalmak:

- Izomrendszer, csontrendszer, mozdulatlan, mozgékony összeköttetés, ízületek felépítése, csoportosítása
- Folliculus pili, papilla, mátrixsejtek, külső gyökérhüvely, belső gyökérhüvely, gyökérhüvely kutikula, kutikula, medulla, cortex, terminális szőrzet, lanugo
- Zsírköpeny, savköpeny, ceramid, intercelluláris folyadékkristályos lipidállomány, NMF, SSZF, glükóz-aminoglikánok, proteoglikánok
- Folyékony kozmetikai emulziók – arclemosók, napozószerek, testápolók, rázókeverékek, a lemosótejek használatának célja, követelmények velük szemben, összetételük bőrtípus szerint, hatóanyagaik – legalább 3-3 bőrtípusonként
- Fogalma, vizes oldatának elnevezése, lúgok hatása a bőrre, a kozmetikában használatos lúgok csoportosítása, tenzidek; ionos: anionaktív, kationaktív, amfoter; nem ionos tenzidek, felsorolásuk, amfifil/amfipatikus szerkezet kozmetikai szerepe, detergens fogalma

**16. Vendégének nagyon száraz a keze, szeretne egy finom kézápolást kapni, és a szemöldökét is befestetné az arcához illő színnel. Tervezze és fesse meg a szemöldökét, peelingezze le és masszírozza meg a kezét. A tervezésnél vegye figyelembe a vendég alkati adottságait, az arckoponya sajátosságait!**

- A csontrendszer, a koponya csontjainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- A kézi masszázs fajtái, menete, fogásai, a masszázs javallatai, ellenjavallatai
- A tartós szemöldökfestés menete, javallatai, ellenjavallatai, a tartós szemöldökfestés során lejátszódó kémiai folyamatok, a bőrvízzel történő áttörés jelentősége
- A savak fogalma, csoportosítása bőrre gyakorolt hatásuk szerint, a hámképző savak részletes jellemzése
- A színezékek csoportosítása eredet szerint, a természetes színezékek részletes jellemzése

A tételhez használható segédeszköz:

- A koponya csontjait ábrázoló felirat nélküli kép

Kulcsszavak, fogalmak:

- A csontrendszer funkciója, felépítése, az arckoponya, agykoponya csontjai magyarul
- Iskolamasszázs, sportmasszázs, gyógy masszázs, izomtónus-csökkentő, izomtónus-fokozó, izomlazító masszázsmozdulatok
- Oxidáció, polimerizáció, aromás aminok, közömbösítés, nyugtatás, fixálás
- A savak fogalma, hámlandás, hámképzés, bőrre gyakorolt hatásuk a koncentrációtól függően, a hámképző savak felsorolása és részletes jellemzésük
- A színezékek fogalma, természetes színezékek, növényi, állati, ásványi, mesterséges színezékek és pigmentek, a természetes színezékek jellemzése

**17. Arckezelésre érkezik vendége a kozmetikába. Az előző időpontját azért mondta le, mert szárcapocscsont törése volt. A kezelés közben elmondja, hogy fokozott verejtékezésének kezelésére antiperspiráns készítményt javasolt orvos ismerőse, de fél, hogy az gátolni fogja a verejték felszínre kerülését. Nyugtassa meg vendégét, röviden mondja el a verejtékezés fontosságát, adjon tájékoztatást e folyamat kozmetikai problémáiról, valamint a kozmetikában alkalmazott adsztrिंगens és adszorbens anyagokról!**

- A csontrendszer, a törzs és a végtagok fontosabb csontjainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- A kis és nagy verejtékmirigy jellemzése, rendellenes működésük
- A bőr védelmi funkciója
- A savak kémiai jellemzése, felosztása kozmetikai alkalmazásuk alapján, a hámlódó savak felsorolása, részletes jellemzése, a hintőporok szerepe a rendellenesség kezelésében
- A hidrolízis fogalma, a savasan hidrolizáló sók jellemzése, használatuk kötöttségei, adsztrिंगens anyagok a kozmetikában

A tételhez használható segédeszköz:

- A törzs és a végtagok csontjait ábrázoló felirat nélküli ábra

Kulcsszavak, fogalmak:

- A csontrendszer funkciója, felépítése, a törzs és végtagok csontjainak megnevezése magyarul
- Exokrin, exoepithelialis, apokrin, merokrin, eccrin, kiválasztás, hőszabályozás, lokális hiperhidrózis
- Fizikai hatások (mechanikai, hő, fény), kémiai hatások, kórokozók, időjárási viszonyok, munkahelyi ártalmak
- A savak fogalma, hámlódás, hámképzés, bőrre gyakorolt hatásuk a koncentrációtól függően, a hámlódó savak felsorolása és részletes jellemzésük, adszorbensek, hintőporok
- A sók fogalma, a hidrolízis fogalma, a hidrolízis fajtái, a savasan hidrolizáló sók felsorolása, jellemzése, használatuk kötöttségei, adsztrिंगensek, a gyulladásgátló és vérzéscsillapító anyagok fogalma, megnevezésük, legalább hat konkrét hatóanyag megnevezése

**18. Korpás szektorreás, felszíni vízhiányos bőrű vendége tarka hámlásából kigyógyulva masszázusra érkezik a kozmetikába. Kezelés előtt a masszázsfajtákról és a fertőtlenítés fontosságáról beszélgetnek.**

- Az izomrendszer felépítése, a fej kozmetikai szempontból fontos izmainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- Az iskolamasszázs fogásai, az egyes fogások hatásai a bőrre, az „üzleti” masszázs felépítése
- A mikroorganizmusok okozta kozmetikai elváltozások csoportosítása és jellemzése
- A fertőtlenítéssel kapcsolatos alapfogalmak, a fertőtlenítő hatás fokozatai, a fertőtlenítőszerrel kapcsolatos követelmények
- A kozmetikában alkalmazott fertőtlenítőszer csoportosítása alkalmazási területük és hatóanyagaik szerint, konkrét készítmények és hatóanyaguk megnevezésével

A tételhez használható segédeszköz:

- A fej izmainak megnevezése magyarul, latinul felirat nélküli ábra segítségével

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az izomrendszer funkciója, felépítése, a fej izmainak megnevezése
- A masszázs körülményei, az iskolamasszázs és az üzletben végrehajtott masszázs közötti különbségek, a kétféle masszázs felépítése
- Baktériumok, gombák, vírusok okozta elváltozások
- A fertőtlenítés fogalma, hatásfokozatai, a fertőtlenítő eljárások csoportosítása, a fertőtlenítőszerrel kapcsolatos követelmények
- Az oxidációs és redukciós fertőtlenítők fogalma, hatásmechanizmusuk, hatóanyagaik, legalább három készítmény megnevezése, organikus fertőtlenítők, alkoholok, tenzidek, csoportosítása, hatóanyagainak megnevezése

**19. Vendége testmasszázsra érkezik Önhöz, közben arról érdeklődik, hogyan készítették régen a fertőtlenítéshez használt klorofill tinktúrát, és milyen bőrre lehetett használni. Magyarozza el az oldatok és a pH jelentőségét a bőrápolásban, mondja el, miért fontos ismernie a testkezelés során az izomrendszer felépítését!**

- Az izomrendszer felépítése, a törzs és a végtagok kozmetikai szempontból fontos izmainak megnevezése felirat nélküli ábra vagy kép segítségével
- A bőrápolás fogalma, célja, lépései, a műveletek célja, a műveletekhez használt anyagok
- A különböző masszázsfajták és jellemzésük
- Az oldatok fogalma, fajtái, szerepe és alkalmazása a kozmetikában
- A kémhatás és a pH fogalma, a pH jelentősége a kozmetikai gyakorlatban, a különböző pH-jú kozmetikai készítmények bőrre gyakorolt hatásai

A tételhez használható segédeszköz:

- A törzs és a végtagok izmainak megnevezése magyarul felirat nélküli ábra segítségével

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az izomrendszer funkciója, felépítése, a törzs és a végtagok izmainak megnevezése
- Letisztítás, tonizálás, anyagcsere-fokozás, izomtónus-fokozás, táplálás, a bőr életerejének fokozása
- Nyirokmasszázs, svédmasszázs, egyéb különleges masszázstechnikák
- Oldószer, oldott anyag, oldhatóság, a telített, telítetlen, túltelített oldatok fogalma, hígítás, töményítés, elegyítés, koncentráció, valódi oldatok jelentősége, hidratáció, elektrolitos disszociáció, poláris, apoláris, „hasonló a hasonlót oldja”
- A pH fogalma, disszociáció, oxónium-ion, hidroxid-ion, a pH skála rajza, magyarázata, a savak és lúgok általános bőrre gyakorolt hatása, a kozmetikai termékek pH-ja és alkalmazása közötti összefüggések magyarázata konkrét példákkal alátámasztva

**20. Tanulóját megkéri, hogy fogadja a vendéget és készítse elő testkezeléshez. Azonban kézmosás nélkül kezdte el a folyamatot, ezért hátrahívja az öltözőbe és megkérdezi tőle, hogy miért nem figyelt oda a vendégre. A tanuló elmondja, hogy másnap dolgozatot fognak írni a kémiai kötések, vegyületek, és egyáltalán nem érti. Magyarozza el, miért fontos a külső kóroki tényezőkre figyelni a kezelés során, és segítsen a tanulónak megértenie a tananyagot a másnapi dolgozathoz!**

- Az izomszövetek felsorolása, az izmok specifikus tulajdonságai
- A bőr hőszabályozó és kiválasztó szerepe
- A külső kóroki tényezőket kialakító főbb okok, az időjárási tényezők, munkahelyi, valamint fertőző természetű ártalmak okozta kozmetikai elváltozások rövid jellemzése
- A kémiai kötések fogalma, fajtái
- A szerves vegyületek csoportosítása

Kulcsszavak, fogalmak:

- Sima izomszövet, harántcsíkt izomszövet, szívizomszövet, ingerlékenység, összehúzóképeség, fáradékonyság, apadási-gyapodási képeség, izomtónus
- Pórusok, zsírszövet, verejtékezés, respiráció
- Különböző évszakok kozmetikai problémái, egyes foglalkozásokból adódó kozmetikai elváltozások, mikroorganizmusok, állati élősködők okozta ártalmak
- A kémiai kötések fogalma, elsőrendű, másodrendű kötések, a kovalens kötés, ionos kötés, fémes kötés, hidrogénkötés, dipólus-dipólus kölcsönhatás, diszperziós kölcsönhatás
- Szénhidrogének – telített, telítetlen, alkánok, alkének, alkinek, aromások, funkciócsoportot tartalmazó szerves vegyületek: oxigéntartalmú szerves vegyületek: alkoholok, fenolok, éterek, oxovegyületek: aldehidek, ketonok; karbonsavak, észterek, nitrogéntartalmú vegyületek: aminosavak és fehérjék, nukleinsavak, aminok; szénhidrátok, halogéntartalmú szerves vegyületek. (Csak csoportosítani kell, jellemezni nem.)



