

Versenyző kódja:

	/22/	
--	------	--

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet  
55 815 02 - 2017

## MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

### Szakma Kiváló Tanulója Verseny

#### Elődöntő

## ÍRÁSBELI FELADAT MEGOLDÁSA

Szakképesítés:

**55 815 02 Kozmetikus**

**SZVK rendelet száma: 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet**

Komplex írásbeli:

**Bőrtípusok és rendellenességek; Elektrokozmetikai készülékekkel végzett kezelések; Speciális kozmetikai eljárások**

**Elérhető pontszám: 200 pont**

**Az írásbeli verseny időtartama: 120 perc**

**2017.**

Javító	
Aláírás	

Elért pontszám	
----------------	--

## Fontos tudnivalók

**Kedves Versenyző!**

**Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje.**

A sikeres versenyzés érdekében kérjük, hogy figyeljen az alábbiakra:

Az egyes oldalakon a feladatok leírása után hagyott szabad helyen dolgozhat.

Bizonyos feladatoknál példákat, jellemzőket kérünk Öntől. Ennél a feladat-típusnál különösen figyeljen arra, hogy hány darabot kér a feladat, ugyanis többletpontszám nem adható, még akkor sem, ha az elvárt darabszámtól többet sorolna fel!

**Teszt jellegű feladatoknál nem javíthat! Javított megoldást nem fogadunk el.**

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

- Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!
- Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!
- Használható eszközök: számológép, periódusos rendszer, vonalzó, radír és toll (kék tintával író, nem radírozható)

**Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!**

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

**1. Feladat****A klimax kor meghatározó életszakasz a nők életében.**

- a) Húzza alá azt az állítást, mellyel igaz lesz a mondat a klimax-szal kapcsolatban!

A klimax során lecsökken a progeszteron/ösztrogén hormonok mennyisége a szervezetben.

A klimax korú vendég bőrének epidermise vastagodik/vékonyodik.

A klimax során a hormonegyensúly felborulása mellett vegetatív/szomatikus idegrendszeri zavar is kialakulhat.

A klimax során a faggyúmirigyek tevékenysége csökken/fokozódik.

A szeborreás bőrök állapota a klimax idején javul/romlik.

A degenerációs ráncok leghamarabb szemkörnyékén/nyakon jelentkeznek.

A bőr turgora csökken/fokozódik.

.....pont / 7 pont

- b) A klimax kialakulását számos változás kíséri. Nevezzen meg latinul három konkrét rendellenességet, melyek a klimax korra jellemzőek!

- **ephelis senile**
- **scleroderma**
- **verruca senile, stb.**

.....pont / 3 pont

- c) A klimax kezelése során sokszor végzünk ún. ránckezelést. Nevezze meg a ráncok két fő típusát, majd írjon négy konkrét, ránckezelésre alkalmas hatóanyagot és négy konkrét, ránckezelésre alkalmas elektrokozmetikai készüléket!

Ráncok két fő típusa:

- **mimikai ráncok (vagy: dinamikus ráncok)**
- **degenerációs ráncok (vagy: statikus ráncok)**

Ránckezelésre alkalmas hatóanyagok:

- **Argireline<sup>R</sup>(vagy: Acetyl-hexapeptide)**
- **Syn-ake<sup>R</sup>(vagy: Dipeptide Diaminobutyroyl Benzylamide Diacetate)**
- **Myoxinol<sup>TM</sup>(vagy: Hydrolyzed Hibiscus Esculentus Extract)**
- **Retinol, stb.**

Ránckezelésre alkalmas elektrokozmetikai készülékek:

- **HIFU**
- **Rádiófrekvencia**
- **Hideg lézer**
- **Elektroporáció, stb.**

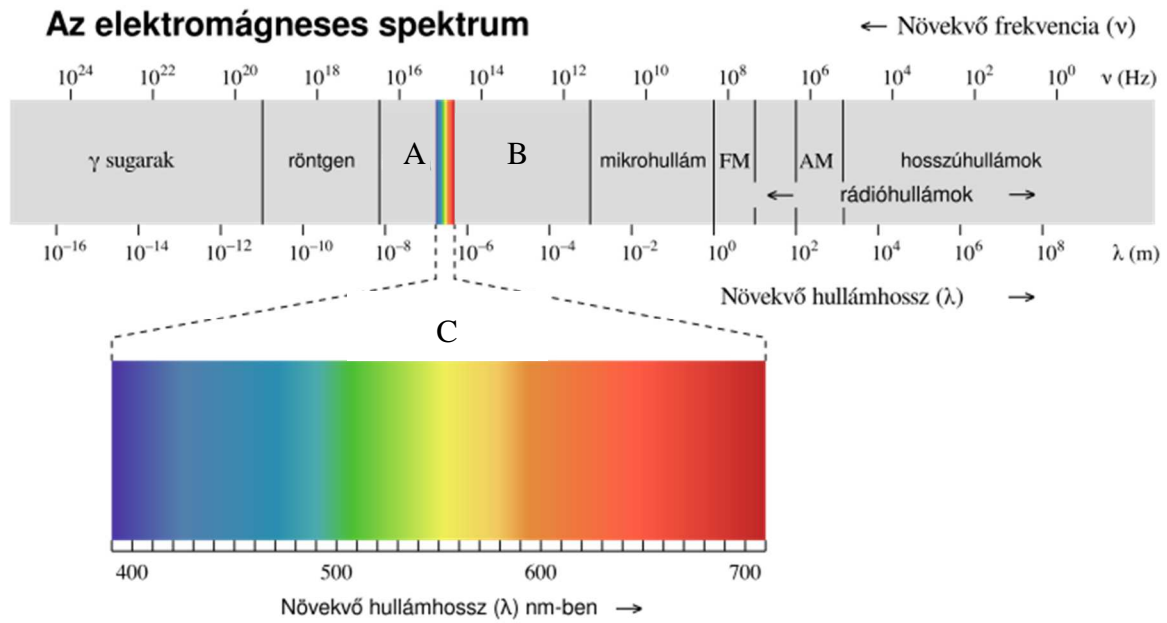
.....pont / 10 pont

.....pont / 20 pont

## 2. Feladat

**A napfény összetételének és bőrre gyakorolt hatásának ismerete fontos egy kozmetikus számára.**

- a) Az alábbi ábra segítségével nevezze meg a napfény három legfontosabb összetevőjét! Írja oda azt is, hogy körülbelül milyen %-ot tesznek ki!



Forrás: [https://hu.wikipedia.org/wiki/L%C3%A1that%C3%B3\\_spektrum#/media/File:EM\\_spectrum\\_hu.svg](https://hu.wikipedia.org/wiki/L%C3%A1that%C3%B3_spektrum#/media/File:EM_spectrum_hu.svg) 2016.06.29.

### A napfény összetevői:

- A: **ultraibolya sugárzás**  
B: **infravörös sugárzás**  
C: **látható fény**

### A napfény hány %-a:

- 8  
80  
12

.....pont / 6 pont

- b) Nevezzen meg két olyan kozmetikai kezelést, melynél kontraindikáció közvetlen a kezelés után a napfénynek kitenni a bőrt!

- **hámlasztásos kezelések**
- **abráziós kezelések**
- **gyantázás, epilálás stb.**

.....pont / 2 pont

- c) Hogyan védekeznek a bőrünk a napfény káros hatásai ellen? Nevezzen meg két konkrét tényezőt!

- **fokozott melaninképzéssel**
- **fokozott elszarusodással**
- **fokozott verejtékezéssel stb.**

.....pont / 2 pont

- d) Alkosson római szám-betű-szám hármassokat az összetartozó fogalmakból! (pl.: VII.-g-7). A római számokat segítségül beírtuk, Önnek csak a kisbetű-arab számokat kell a római számokhoz párosítani!

I.	a) Nagyon világos bőr, szőke, vagy vörös haj, világos szem.	1. Csak néha ég le, fokozatosan barnul.
II.	b) Fekete bőr, fekete haj, sötétbarna szem.	2. Rendszerint leég, nehezen barnul.
III.	c) Kreol bőr, sötétbarna, vagy fekete haj, barna szem.	3. Ritkán ég le, könnyen barnul.
IV.	d) Közepesen világos bőr, sötétszőke, vagy világosbarna haj, barna szem.	4. Mindig leég, sosem barnul.
V.	e) Barnás bőr, fekete haj, sötétbarna szem.	5. Nagyon ritkán ég le, nagyon könnyen barnul.
VI.	f) Világos bőr, szőke haj, zöld, vagy kék szem.	6. Sosem ég le.

I. – a –4

II. – f –2

III. – d –1

IV. – c –3

V. – e –5

VI. – b –6

Csak a teljesen helyes megoldásért jár pont!

.....pont / 6 pont

- e) Az alábbi festékképzési rendellenességek közül húzza alá azokat, melyeket kozmetikus kezelhet!

vitiligo, ephelis senile, chloasma gravidarum, leukoderma, ephelis juvenilis, chloasma hepaticum, melanózis

.....pont / 2 pont

- f) A festékképzési rendellenességek kialakulása ellen a kozmetikumokba fényvédő anyagokat tesznek. Nevezzen meg két fizikai, egy természetes eredetű kémiai és két mesterséges eredetű kémiai fényvédőt!

Fizikai fényvédő (két példa): **titán-dioxid, kurkuma, cink-oxid, talkum stb.**

Természetes eredetű kémiai fényvédő (egy példa): **szezámolaj, eszkuletin stb.**

Mesterséges eredetű kémiai fényvédő (két példa): **fahéjsav, benzofenon, antranilsav stb.**

.....pont / 5 pont

- g) Mit jelent az inhibitor kifejezés? Írjon egy példát a festékképzést befolyásoló inhibitorra!

**gátló anyag, pl.: arbutin**

.....pont / 2 pont

.....pont / 25 pont

**3. Feladat**

**A biokémia fontos része biológiai tanulmányaiknak. Válaszoljon röviden a biokémiával kapcsolatos kérdésekre!**

- a) Nevezze meg az elsődleges biogén elemeket! A vegyjelüket írja fel!

**C, H, O, N**

.....pont / 4 pont

- b) Húzza alá a felsorolásból a másodlagos biogén elemeket!

Na, Fe, Mo, P, Zn, S, Cu, B, Si, Mg, V, K, Cl

.....pont / 6 pont

- c) Sorolja fel az élő szervezetben előforduló makromolekulákat!

**Fehérjék**

**Lipidek**

**Szénhidrátok**

.....pont / 3 pont

- d) Hogyan nevezzük a szervezet felépítő és lebontó folyamatait idegen szóval?

**Asszimiláció**

**Disszimiláció**

.....pont / 2 pont

**.....pont / 15 pont**

**4. Feladat**

**Állítsa párba a következő fogalmakat! Húzza egymáshoz az összetartozó fogalmakat!**

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1. mioma             | a. kelés           |
| 2. atheroma          | b. bőrszarv        |
| 3. öregkori szemölcs | c. keratoacanthoma |
| 4. furunkulus        | d. cysta           |
| 5. praecancerosis    | e. izomdaganat     |
| 6. cornu cutaneum    | f. papula          |

**.....pont / 6 pont**

**5. Feladat**

**Az alábbi feladat az emésztő szervrendszer működésével kapcsolatos. Töltse ki a táblázat hiányzó rubrikáit!**

Emésztőnedv	Termelődés helye	Emésztő enzim	Mit bont?	Mire bontja?
nyál	3 pár nyálmirigy	<b>nyálamiláz</b>	keményítő, glikogén	<b>diszacharid</b>
<b>gyomornedv</b>	gyomor fala	<b>pepszin</b>	fehérje	polipeptid
<b>epe</b>	máj	(epesav-nem enzim)	zsírokat emulgeál - nem bont	
hasnyál	<b>hasnyálmirigy</b>	<b>amiláz</b>	poli-, diszacharid	glükóz
		tripszin	<b>polipeptid</b>	dipeptid
		lipáz, foszfolipáz	<b>lipid</b>	zsírsav, monoglicerid
		<b>nukleáz</b>	nukleinsav	<b>nukleotid</b>
<b>vékonybélnedv</b>	vékonybél fala	szénhidrátbontók	diszacharid	<b>monoszacharid</b>
		<b>erepszin</b>	<b>dipeptid</b>	aminosav
		lipáz, foszfolipáz	lipid	zsírsav, monoglicerid
		nukleáz	nukleinsav	nukleotid

.....pont / 15 pont

**6. Feladat**

**A szakkifejezések ismerete elengedhetetlen a kozmetikus munkavégzéséhez. Írja a szavak magyar megnevezését az idegen nyelvű szó mögötti vonalra!**

psoriasis: **pikkelysömör**

alopecia: **kopaszság**

milium: **szaruciszta (gríz)**

seborrhoea: **faggyúáradat**

hyperaemia: **vérbőség**

comedo: **faggyúdugasz**

cutis marmorata: **márványozott bőr**

ovarium: **petefészek**

erythema: **bőrpír**

.....pont / 9 pont

**7. Feladat**

Nevezze meg, hogy mely szövetszaporulatra vonatkoznak az alábbi leírások! Egy leíráshoz csak egy szövetszaporulat latin nevét írhatja a válasz oszlopba!

	Jellemző	Válasz
a)	2-3 mm nagyságú, szürkés-fehér vagy sárgás színű göbcsék. Elsősorban középkorú nőknél, szemhéjakon, törzsön jelentkeznek. A merokrin mirigyek túlbujánzása okozza.	<b>Syringoma</b>
b)	Sérülés (égés, metszés, oltás) helyén éles határú, tömött tapintatú, az ép, vagy a heges bőrből kiemelkedő, kezdetben lividvörös, később fehér színű, a környezetbe rákollószerű nyúlványokat bocsátó túltengő hegyszövet. A bőrfelszín domborulatának hiánya miatt mindig fényesek.	<b>Keloid</b>
c)	Sárgás színű, 1-4 mm átmérőjű papulák, csomók, plaque-ok formájában jelennek meg a bőrben és az inakon. Okozhatja a vér magas lipoidszintje, de kialakulhat a szöveti zsírtárolás normális lipoproteinszint mellett is, abnormális érfal permeabilitás, lipoproteinek lerakódás a szövetekben.	<b>Xanthoma</b>
d)	Kezdetben egy áttetsző, gyöngyházfényű, tömött tapintatú 2-3 mm átmérőjű éles szélű göbcsé jelenik meg, melyen tágult erek láthatók. Általában szoliter. A nagyobb tumor szétesik, kifekélyesedik, majd heggel gyógyul. A szélén karéjosan tovakúszó gyöngyházfényű 2-3 mm szegély révén felismerhető.	<b>Basalioma</b>
e)	Főleg idősebb korban leggyakrabban a törzsön nagyobb számban kialakuló rubinpiros képletek. Éles határú, 1-3 mm átmérőjű, mérsékelten kiemelkedő, sima felszínű tumorocskák. Tág kapillárisokból kialakult vérrel telt üregek. Májbetegséghez is társulhat.	<b>Rubin naevus (angioma senile)</b>
f)	Különböző méretű, néha 2-3 cm átmérőjű, sárgás színű, puha tapintású, rugalmas képletek. Közepükön rendszerint comedo található. A faggyúmirigy kivezető csövének végleges elzáródása miatt jön létre. Szórtüsző külső gyökeréből indul ki.	<b>Atheroma</b>
g)	Többszörös, 0,5-5 cm nagyságú, kerek, puha tapintatú, bőrszínű, közepükön behúzódtott, néha több kilónyi, kocsányosan lelógó tumorok vannak az irhában vagy a bőr aljában. A tumorok kötőszöveti és idegrostokba ágyazott Schwann-sejtkötegekből állnak, melyek az irha idegei vagy a bőrhöz vezető idegtörzs körül helyezkednek el.	<b>Neurofibróma</b>
h)	Gombostüfejnyi, fehéres színű, gömb alakú, tömött tapintatú, a bőr felszínéből enyhén kiemelkedő képlet. A ciszta ürege keratinmasszával van kitöltve. Kozmetikus kezelheti.	<b>Milium</b>
i)	Megvastagodott kollagén nyálábok által alkotott, tömött tapintású félgömböszerű daganat.	<b>Fibróma (durum)</b>
j)	4-5 mm széles depigmentált gyűrűvel körülvett naevussejtes-naevus. Elsősorban a pubertáskorban jelenik meg a törzsön. Kezelést nem igényel, spontán eltűnik.	<b>Sutton naevus</b>

.....pont / 10 pont



**8. Feladat****A kozmetikus feladatai közé tartoznak a speciális kozmetikai eljárások is.**

- a) A felsorolt kozmetikai műveletek közül húzza alá a speciális eljárások közé tartozókat! Az eljárások között talál két olyat, amelyet kozmetikus nem végezhet. Húzza át ezeket az eljárásokat!

**gyógynövényes mélyhámlasztás**, cellulit-kezelés kézi masszázssal, **HIFU készülékkel történő arcfiatalítás**, **ayurvéda kezelés**, mikrodermabrázió, ultrahang készülékkel történő testkezelés, **tű nélküli mezoterápia**, **lézeres szőrtelenítés**, **rádiofrekvenciás készülék alkalmazása**, milium eltávolítása tüvel, acne juvenilis kezelése, **rosacea erithematosa kezelése**

.....pont / 7 pont

- b) A speciális kozmetikai eljárások közé tartozik a különböző bőrproblémák kezelésére szolgáló savas hámlasztás. Nevezzen meg négy kontraindikációt a hámlasztásos kezelésekkel kapcsolatosan!

**bőrbetegség, érzékeny bőr, rosaceás bőr, vékony felhámú bőr, terhesség, izo-tretinoin kúra ideje alatt, allergia a használt anyagokra, fertőző betegség stb.**

.....pont / 4 pont

- c) Egészítse ki a cellulit kezelésére alkalmas hatóanyagokról, illetve növényekről szóló hiányos táblázatot!

HATÓANYAG	NÖVÉNY, AMIBŐL KIVONJÁK
<b>hisztamin</b>	csalán
fahéjolaj	<b>fahéj</b>
<b>kapszaicin</b>	paprika
<b>hipericin</b>	csengőlinka
koffein	<b>kávé</b>
<b>guarana</b>	kakaó

.....pont / 6 pont

- d) Nevezzen meg három gyulladáscsökkentő, nyugtató hatóanyagot!  
**alfa-bisabolol, kvercetin, azulén, linalool, allantoin stb.**

.....pont / 3 pont

**.....pont / 20 pont**

**9. Feladat****A kozmetikus feladatai közé tartoznak az elektrokozmetikai készülékekkel végzett eljárások.**

- a) Az alábbi feladatban az ultrahang, a kavitációs ultrahang és a hidroabráziós készülékekről olvashat állításokat. Írjon „A” betűt az állítás elé, ha az ultrahang készülékre, „B” betűt, ha kavitációs ultrahang készülékre, „C” betűt, ha a hidroabráziós készülékre, „D” betűt, mindhárom készülékre, „E” betűt, ha egyik készülékre sem, és „F” betűt, ha az „A” és „B” készülékekre vonatkoznak az állítások!

- A – ultrahang  
B – kavitációs ultrahang  
C – hidroabrázió  
D – mindhárom  
E – egyik sem  
F – „A” és „B” készülékekre is igaz

- F\_\_ Alakformálásra alkalmas készülék.  
C\_\_ Segíti az elhalt szarusejtek eltávolítását.  
A\_\_ Hatóanyag-bevitelre alkalmas készülék.  
D\_\_ A fonoterápiás készülékek közé tartozik.  
E\_\_ Az elektromos áramot közvetlenül alkalmazza.  
B\_\_ 40.000 Hz frekvenciájú rezgéstartományban használjuk.  
D\_\_ Hatására pH-eltolódás következik be.  
E\_\_ Rosaceás bőrre is alkalmazhatjuk.  
B\_\_ Eredményességében fontos szerepet játszik a sok folyadék-bevitel.  
E\_\_ Direkt elektrokozmetikai eljárás.  
D\_\_ Indirekt elektrokozmetikai eljárás.  
F\_\_ Cellulitkezelésre alkalmas készülék.

.....pont / 12 pont

- b) Az alábbi felsorolásból húzza alá azokat az állításokat, melyek igazak az ultrahangra!

**Elektromágneses hullám.**

Diffúz módon terjed.

Mesterséges előállítás Galvani nevéhez fűződik.

**Egyenes irányban terjed.****Jellemző rá a piezoelektromos hatás.**

Gerjesztéssel (lencsék, tükrök) segítségével jön létre.

Fotorejuvenációra alkalmas eljárás.

**Hatóanyag-bevitelre alkalmas eljárás.**

.....pont / 4 pont

- c) Milyen kozmetikumot kell alkalmazni az ultrahang készülékeknel annak érdekében, hogy a készülék megfelelően működjön? Egy szóval válaszoljon!

**Kontaktgél. (zselékrém, hidrogél)**

.....pont / 1 pont

- d) Az ultrahang-készülékekhez használt kozmetikumok alapanyagai a nyákanyagok. Határozza meg a nyákanyagok fogalmát, majd egészítse ki a nyákanyagokkal kapcsolatos hiányos táblázatot!

Nyákanyagok: víz, vagy más oldószer hatására duzzadni képes anyagok.

NYÁKANYAGOK				
TERMÉSZETES EREDETŰ			MESTERSÉGES EREDETŰ	
ÁSVÁNYI	NÖVÉNYI	ÁLLATI	CELLULÓZ-SZÁRMAZÉKOK	SZINTETIKUS NYÁKOK
- bentonit - aerosil	Szénhidrátok: - agar-agar - alginátok - arab-mézga - keményítő - dextrin - karragén - méz - pektin - tragant	Szénhidrátok: - kitin  Fehérjék: - zselatin - szericin - kazein	- MC (metil-cellulóz) - EC (etil-cellulóz) - CMC (karboxi-metil-cellulóz) - NaCMC - HEC (hidroxi-etil-cellulóz)	- Carbopol - poliakrilátok - PVA - PVP

Nyákanyagok meghatározása 2 pont, táblázat helyes megfejtései 1-1 pont.

.....pont / 14pont

- e) Nevezze meg a zselékrémek három fajtáját!

**Hidrogélek**

**Lipogélek**

**Kétfázisú gélek**

.....pont / 3 pont

- f) A hidroabráziós készülék alkalmazása során a gyakorlatban előszeretettel alkalmazzuk a peelingek egyik fajtáját annak érdekében, hogy még hatékonyabb legyen a kezelés. Nevezze meg a hidroabráziós készülékekhez alkalmazható peeling-csoportot és írjon egy jellemző hatóanyagot is!

Peelingfajta: **biológiai (enzim) peeling**

Egy hatóanyag: **papain, bromelain stb.**

.....pont / 2 pont

.....pont / 36 pont

**10. Feladat**

**A hatóanyag-hordozó rendszerek alkalmazása nagyon fontos a kozmetikumok előállításánál. Többszörös választás.**

**Megoldási kulcs:**

- A - Az A, B, C válasz helyes.
- B - Az A és a C válasz helyes.
- C - A B és D válasz helyes.
- D - Csak a D válasz helyes.
- E - Mindegyik válasz jó.

**Döntse el az állításokról, hogy mely(ek) helyes(ek), majd a megoldási kulcs alapján válassza ki a megfelelő betűjelet és írja a négyzetbe!**

**1. Mely állítások igazak a makroemulziókra?**

- A. Részecskeméretük 500 nm feletti.
- B. Részecskeméretük 1 nm alatti.
- C. Két fő fázisuk a víz és az olaj.
- D. Kolloid rendszerek.

**2. Mely állítások igazak a nanoemulziókra?**

- A. Részecskeméretük 500 nm feletti.
- B. A kozmetikában egyáltalán nem alkalmazzuk.
- C. Oldószerből és oldott anyagból állnak.
- D. Termodinamikailag nem stabil rendszerek.

**3. Mely állítások igazak a mikroemulziókra?**

- A. Részecskeméretük 20-30 nm közötti.
- B. Gömbformájúak.
- C. Termodinamikailag stabil rendszerek.
- D. Önmagukban nem hatékonyak.

**4. Mely állítások igazak a nioszómákra?**

- A. Természetes eredetűek.
- B. Gömbformájúak.
- C. Valódi oldatok.
- D. Szintetikus, nem ionos tenzideket tartalmaznak.

**5. Mely állítások igazak az oleoszómákra?**

- A. Általában hidrofil tenzidet tartalmaznak.
- B. Sohasem tartalmaznak hatóanyagot.
- C. Valódi oldatok.
- D. Hidrofil és lipofil hatóanyagokat is a bőrbe juttathatunk velük.

**.....pont / 5 pont**

**11. Feladat**

**Az alábbi feladatban különböző hatóanyagokat kell hozzárendelnie kozmetikumokhoz, melyekben hatóanyagként szerepelhetnek, illetve jellemző bőrtípushoz. Írja a felsorolt hatóanyagokat a táblázat megfelelő helyére. Egy hatóanyagot csak egy helyre írhat, akkor is, ha több helyre „illik”.**

szkvalán, keserű narancs, glükóz, tejsav, cink-oxid, TEA-lauril-szulfát, alfa-bisabolol, mandulaolaj, barackmag-őrlemény, cocamidopropil-betain, kaolin, hialuronsav, biotin, ficin, aloe vera gél

BŐRTÍPUS	KOZMETIKUM	HATÓANYAG
ALIPIKUS BŐR	Letisztító készítmény	<b>Szkvalán</b>
	Peeling	<b>Ficin</b>
	Tonik	<b>Alfa-bisabolol</b>
	Összehúzó/nyugtató pakolás	<b>Aloe vera gél</b>
	Tápláló pakolás	<b>Mandulaolaj</b>
DEHIDRATÁLT BŐR	Letisztító készítmény	<b>Cocamidopropil-betain</b>
	Peeling	<b>Tejsav</b>
	Tonik	<b>Glükóz</b>
	Összehúzó pakolás	<b>Kaolin</b>
	Tápláló pakolás	<b>Hialuronsav</b>
SZEBORREÁS BŐR	Letisztító készítmény	<b>TEA-lauril-szulfát</b>
	Peeling	<b>Barackmag-őrlemény</b>
	Tonik	<b>Keserű narancs</b>
	Összehúzó pakolás	<b>Cink-oxid</b>
	Tápláló pakolás	<b>Biotin</b>

.....pont / 15 pont

**12. Feladat**

**Az alábbi feladatban nyolc anyagról olvashat három-három állítást, melyből csak egy a valós. Írja a vonalra a valós állítás betűjelét!**

A fitokollagének...

A, növényi eredetű kollagéneket jelent.

B, állati eredetű kollagént jelent.

C, bakteriális eredetű kollagént jelent.

válasz: **A**

A paraffinolaj...

A, szervesetlen vegyület.

B, szerkezete hasonló a faggyú zsírsavainak szerkezetéhez.

C, nem bőrrokon anyag.

válasz: **C**

A linolsav...

A, jódtartalmú fertőtlenítőszer.

B, telítetlen zsírsav.

C, letisztító készítmények hatóanyaga.

válasz: **B**

A purcellin...

A, foszfamid.

B, szintetikus krémalapanyag.

C, állati eredetű viasz.

válasz: **B**

A CellRepairComplex...

A, DNS-szakaszokat tartalmazó hatóanyag.

B, adsztringens hatású.

C, hámlató hatóanyag

válasz: **A**

A P-vitamin...

A, izoflavonoid.

B, zsírban oldódó vitamin.

C, a bioflavonoidok közé tartozik.

válasz: **C**

A kollagén...

A, megtalálható a bőr hámrétegében.

B, állati eredetű hatóanyag.

C, a rugalmatlan rostok alkotója.

válasz: **C**

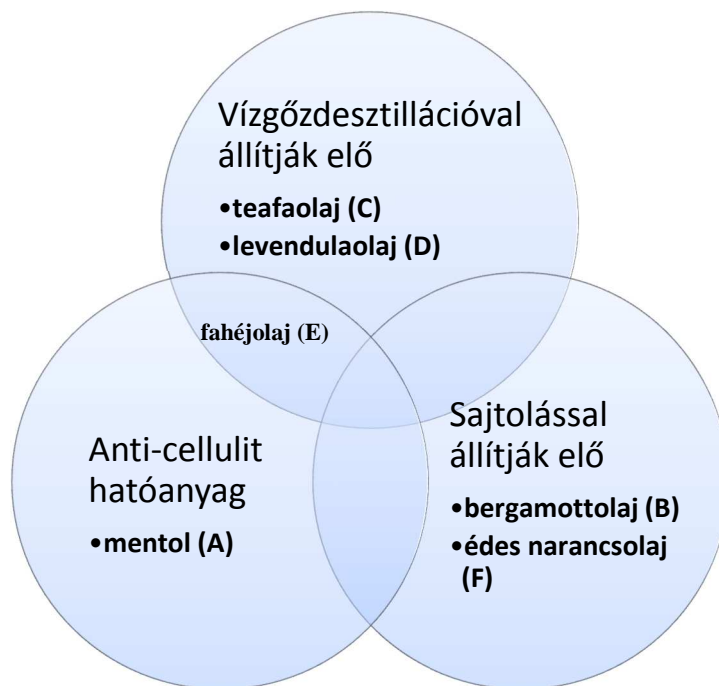
**.....pont / 7 pont**

### 13. Feladat

#### A kozmetikai termékek illata sok vendég számára fontos.

- a) Csoportosítsa a felsorolt illatosító anyagokat a halmazok segítségével! Írja az anyag betűjelét abba a halmazba, amelybe tartozik. Ha több halmazba is tartozik az illatosító anyag, akkor a metszetbe írja a betűjelét!

**A)** mentol; **B)** bergamottolaj; **C)** teafaolaj; **D)** levendulaolaj; **E)** fahéjolaj; **F)** édes narancsolaj



.....pont / 6 pont

- b) Nevezzen meg az illatosító anyagok bőrre gyakorolt hatásai közül hármat!

**Fertőtlenítő, anyagszere-fokozó, hűsítő, allergizáló stb.**

.....pont / 3pont

- c) Írja a szavak magyar/tudományos megfelelőjét a táblázatba!

Magyar kifejezés	Tudományos kifejezés
<b>Elillan</b>	Szublimál
Vérbőség	<b>Hiperaemia</b>
<b>Érzékenyít</b>	Szenzibilál
Adsztringens	<b>Összehúzó</b>

.....pont / 4 pont

d) Az illóolajok alkalmazása nem veszélytelen. Írjon négy tényezőt, amit mindenképpen szem előtt kell tartanunk, amikor a kozmetikában illóolajokat használunk!

- **töményen nem szabad alkalmazni az illóolajokat a bőrön**
- **csak 100%-osan tiszta illóolajokat alkalmazzunk hígítva**
- **kis mennyiség (pár csepp) elegendő belőlük**
- **gondosan, fénytől elzárva, sötét üvegben, hűvös helyen tároljuk**
- **kismamáknál és szoptató anyukáknál ne alkalmazzuk az illóolajokat**
- **napsütésben, szolárium előtt ne alkalmazzunk illóolajat a vendégünkön**
- **a megfelelő alkalmazáshoz el kell végeznünk egy aromaterapeuta tanfolyamot stb.**

.....pont / 4 pont

.....pont / 17 pont

**Elérhető pontszám: 200 pont**