

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. október 26.

**KOZMETIKAI
ISMERETEK**

**KÖZÉPSZINTŰ
ÍRÁSBELI VIZSGA**

2020. október 26. 8:00

Időtartam: 120 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Fontos tudnivalók

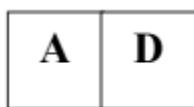
Mielőtt munkához lát, figyelmesen olvassa el ezt a tájékoztatót! Az írásbeli feladatok megoldásához kék vagy fekete tollat használjon! (Nem lehet radírozható.)

A feladatok megoldási sorrendje tetszőleges.

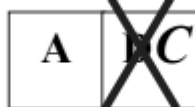
A feladatok megoldásához szöveges adatok tárolására nem alkalmas zsebszámológépet és periódusos rendszert használhat, más elektronikus vagy írásos segédeszköz használata tilos!

Figyelmesen olvassa el az egyes feladatoknál leírt bevezető szöveget, és tartsa be annak utasításait!

A feladatok zárt vagy nyílt végűek. A zárt végű kérdések megoldásaként egy vagy több nagybetűt kell beírnia az üresen hagyott helyre. Ügyeljen arra, hogy a betű egyértelmű legyen, mert kétes esetben nem fogadható el a válasza! Ha javítani kíván, a hibás betűt egyértelműen húzza át, és írja mellé a helyes válasz betűjelét!



helyes



elfogadható



rossz

A nyílt végű kérdések megoldásaként szakkifejezéseket, egy-két szavas választ, egész mondatot, több mondatból álló válaszokat kell írnia. Ügyeljen a nyelvhelyességre! Ha ugyanis válasza nyelvi okból nem egyértelmű vagy értelmetlen – például egy mondatban nem világos, mi az alany –, nem fogadható el akkor sem, ha egyébként tartalmazza a helyes kifejezést.

A számítási feladatokra csak akkor kaphat maximális pontszámot, ha a megoldásban feltünteti a számítás főbb lépéseit is.

Egymásnak ellentmondó válaszok esetén nem kaphat pontot. A követelményeknek megfelelő legpontosabb válaszokat adja meg!

Jó munkát kívánunk!

Szakmai ismeretek

1. feladat

5 pont

Soroljon fel az arckoponya csontjai közül ötöt!

_____, _____, _____,
_____, _____

Helyes válaszonként 1 pont. Összesen 5 pont.

2. feladat

5 pont

Írja be a jellemzések mellé, hogy mit írnak körül! Az első három jellemzés a szőrnövési rendellenességek kezelésével, az utolsó kettő az alap-bőrtípusokkal kapcsolatos.

Olyan ideiglenes szőrtelenítési módszer, melynél a szőrkitépő anyagot a szőrnövással ellentétes irányból visszük fel, és a szőrnövással megegyező irányba tépjük le a bőrről. *Ügyeljen arra, hogy ne az anyagot nevezze meg, hanem az eljárást!* _____

Olyan ideiglenes szőrtelenítési módszer, melynél a szőrkitépő anyagot a szőrnövással megegyező irányba visszük fel, és a szőrnövással ellentétes irányba tépjük le a bőrről. *Ügyeljen arra, hogy ne az anyagot nevezze meg, hanem az eljárást!* _____

A szőrnövési rendellenességek kezelésének az a módszere, amikor a szőrszálat nem távolítjuk el, csak a szőrszál melaninjának oxidálásával elszíntelenítjük a szálat.

Alap-bőrtípus, amelynek fő jellemzője a faggyúmirigyek túlműködése és a fokozott elszarusodás. Két altípusát a faggyú összetétele alapján különítjük el egymástól.

Alap-bőrtípus, amelynek fő jellemzője a faggyúmirigyek csökkent működése. Két altípusát a faggyúmirigy-alulműködés mértéke alapján különítjük el egymástól.

3. feladat

7 pont

Egészítse ki a bőr egyik főrétegéről szóló mondatokat a megadott *dőlt betűs* szavak közül azokkal, amelyekkel az állítások igaz, helyes állításokká tehetők! Figyelem! Nem minden szót kell felhasználnia.

kollagén, bőrálja, izom, hám, kután, ideg, irha, nyirok, elasztikus, szubkután, hyaluronsav

A bőr _____ rétege laza rostos kötőszövetből épül fel. A bőrnek ez a rétege éles határ nélkül különül el a laza rostos kötőszövet mellett zsírszövetet is tartalmazó _____ nevű főrétegtől.

Felső érhálózat a szubpapilláris, alsó érhálózat a(z) _____ érhálózat, mely vérerek mellett _____-ereket is tartalmaz.

A réteg kocsonyás állagáért a benne található _____ nevű, proteoglikánok közé tartozó vegyület a felelős.

Feszességét a(z) _____, rugalmasságát a(z) _____ rostok biztosítják.

4. feladat

6 pont

A bőr hámrétegében kettő olyan biokémiai folyamat is zajlik, amely alapvetően meghatározza a bőr tulajdonságait, ellenállóképességét. Erről a két folyamatról olvashat állításokat. Írja a megnevezett biokémiai folyamatokról szóló helyes állítások betűjeleit a cellákba! Egy üres cellába egy betűjelet írhat.

A festékképzés ...

- A) kiinduló vegyülete egy lipid.
- B) egyik feltétele rézionok jelenléte.
- C) a melanocita nevű sejtekben zajlik.
- D) csak UV-fény jelenlétében megy végbe.
- E) a hámban a bazális rétegben zajló biokémiai folyamat.
- F) irányítását a szomatikus (akaratlagos) idegrendszer végzi.

A helyes állítások betűjelei:				
-------------------------------	--	--	--	--

A szaruképzés ...

- A) oxidációs folyamat.
- B) a bőr irharétegében zajló folyamat.
- C) köztiterméke a szemcsés rétegben a keratohyalin.
- D) során a hámsejtek víztartalma nem változik.
- E) melléktermékei a tirozin és a DOPA (dioxi-fenilalanin).
- F) végterméke egy fehérje.

A helyes állítások betűjelei:				
-------------------------------	--	--	--	--

5. feladat

13 pont

A bőrön sokféle elváltozás, rendellenesség alakulhat ki, melyek alapvetően befolyásolják az adott bőr kezelhetőségét.

- a) Képezzen párokat a fertőzések eredetű elváltozások rövid körülírása és a fertőző bőrbetegségek nevei között! Írja a jellemzések sorszámát mellé azoknak a fertőző bőrelváltozásoknak a betűjelét, amelyet körül írnak!

1. szarurétegben járatrendszer rágó ízeltlábú okozta fertőzés	A) övsömör
2. kemény tapintású, vírusos szövetszaporulat	B) rühesség
3. több cm átmérőjű, gennyes bakteriális fertőzés	C) közösleges szemölcs
4. fájdalmas, vírusos hólyagos elváltozás	D) tarka hámlás
5. fonalas gomba okozta elváltozás	E) furunkulus (kelés)

1. – ___ 2. – ___ 3. – ___ 4. – ___ 5. – ___

- b) Írja a kódolásnak megfelelő betűjelet az állítások melletti cellákba! Egy üres cellába egy betűjelet írhat.

- A) keloid
- B) nagy savós hólyag
- C) mindkettő
- D) egyik sem

A hám-irha határán keletkezett szövetnedv felhalmozódás.	
Kollagén rostok tömege, kötegei adják a fő tömegét.	
Kiemelkedik a bőrből.	
Másodlagos elemi elváltozás.	
Önálló falú, kóros üreg, mint a milium.	
Elsődleges elemi elváltozás.	
A hegek egyik típusa.	
Másodfokú égési sérülést jelző tünet.	

6. feladat

5 pont

A masszázssal kapcsolatos állítások közül minden megkezdett mondat folytatásai közül egy hamis. Írja a hamis állítások betűjelét az üres cellákba!

A lift nevű mozdulat ...

- A) csak testmasszázs során alkalmazható, arcon nem végezhető.
- B) a felületi és mély simítás ritmikus váltakoztatása.
- C) izomtónus fokozó mozdulat.

A hamis állítás betűjele:

A masszázs javallatai közé tartozik ...

- A) táplálás, hatóanyag-bejuttatás támogatása elektrokozmetikai eszköz alkalmazása nélkül.
- B) sápadt, fakó bőr keringésének felpezsdítése.
- C) az aknés bőr felpuhítása.

A hamis állítás betűjele:

A zongorázó ütögetés ...

- A) a mutatóujjal kezdődő mozdulat.
- B) vérbőségfokozásra alkalmas.
- C) a masszázs dinamikus fázisában alkalmazott mozdulat.

A hamis állítás betűjele:

A háromosztatú ideg ...

- A) főként érző idegrostokat tartalmaz.
- B) a gerincvelőből lép ki.
- C) végzi az arcon található testnyílások körüli bőr beidegzését.

A hamis állítás betűjele:

A masszázs során ...

- A) a szerzett barázdák mélységét kívánjuk csökkenteni.
- B) hatunk a bőr alatti izmokra és a bőrben található idegekre is.
- C) a veleszületett barázdák mélységét kívánjuk csökkenteni.

A hamis állítás betűjele:	
---------------------------	--

7. feladat

4 pont

Tegyen X jelet abba az üres cellába, amelyik kontraszt megvalósul az „alkalmazott kontrasztok” oszlopban felsorolt esetek során! Minden sorban és oszlopban egy X jelet helyezhet el.

alkalmazott kontrasztok	minőségi kontraszt	fény-árnyék kontraszt	magában való szín kontrasztja	komplementer kontraszt
Világos és sötét színt alkalmazunk egymás mellett.				
Kék és narancs színt alkalmazunk egymás mellett.				
Selyemfényű és matt színt alkalmazunk egymás mellett.				
Kevés, egymástól élesen elütő telített színt alkalmazunk, pl. bohóc arcfestésekor.				

Alkalmazott biológia

8. feladat

5 pont

A következő feladatban anatómiai ismereteiről kell számot adnia.
A kérdésekre röviden (egy szóval) válaszoljon!

Nevezze meg tudományos nevén a mirigyváladék-termelési módok közül azt, amelyik a nagy verejtékmirigyre jellemző! _____

Nevezze meg tudományos nevén a külső elválasztású (exokrin), exoepitéliális mirigyváladék-termelési módok közül azt, amelyik a faggyúmirigyre jellemző! _____

Nevezze meg magyarul vagy tudományos nevükön az erek három fő típusát a rövid leírás alapján!

a szívből kivezető erek: _____

a szívbe bevezető erek: _____

szabad szemmel nem látható erek, melyeken keresztül az anyagcserefolyamatok zajlanak:

9. feladat

5 pont

Képezzen párokat a hormonok neve és a hormontermelő mirigyek neve között! Írja a hormonok sorszámát mellé azoknak a mirigyeknek a betűjelét, amelyben termelődnek!

1. növekedési hormon	A) hasnyálmirigy
2. inzulin	B) here
3. tesztoszteron	C) petefészek
4. adrenalin	D) agyalapi mirigy (hipofízis)
5. ösztrogének	E) mellékvese velőállománya

1. – ____ 2. – ____ 3. – ____ 4. – ____ 5. – ____

Anyagismeret

10. feladat

5 pont

Tegyen X jelet abba az üres cellába, amelyik oszlopba tartozik az adott anyag! Minden sorban és oszlopban egy X jelet helyezhet el.

	Emulzió	Valódi oldat	Kolloid oldat	Szuszpenzió	Vegyület
Bórvíz					
Hidrogén-peroxid					
Hidrogél					
Masszázs-krém					
Folyékony alapozó					

11. feladat

5 pont

A bőr hámlasztásának speciális anyagai közé tartoznak a savak.

Négyféle asszociáció. Írja az állítások melletti cellába annak az anyagcsoportnak a betűjelét, amelyre vonatkozik! Egy üres cellába egy betűjelet írhat.

- A) Keratolitikus sav
- B) Keratoplasztikus sav
- C) Mindkettő
- D) Egyik sem

Oldatában több a H_3O^+ , mint az OH^- .	
Hatására a szaruréteg vékonyabb lesz.	
Híg oldatban minden kozmetikai felhasználású sav ebbe a csoportba tartozik.	
Kozmetikus nem alkalmazhatja munkavégzés során.	
A bőrfelszíni hidrofíl lipid szerkezetét megváltoztatja.	

12. feladat

15 pont

A kozmetikumok anyagainak ismerete elvárás a kozmetikusokkal szemben.

- a) Képezzen párokat a felsorolt anyagok és a kozmetikai készítmények csoportjai között! Írja a felsorolt anyagok sorszámára mellé annak a kozmetikai készítmény-csoportnak a betűjelét, amelyre jellemző!

1. dehidroecetsav, tokoferol, Na-benzoát	A) színezékek
2. pektin, szorbit, propilén-glikol	B) pakolástöltő anyagok
3. sziéna, klorofil, ultramarin	C) letisztító anyagok
4. TEA-lauril-szulfát, izopropil mirisztát, paraffinolaj	D) konzerválószer
5. kalcium-karbonát, selyempor, víztartalmú alumínium-szilikát	E) hámot hidratáló

1. – ___ 2. – ___ 3. – ___ 4. – ___ 5. – ___

- b) Képezzen párokat a különböző zsírok és olajok rövid körülírása és a nevei között! Írja a jellemzések sorszámára mellé annak a zsírnak vagy olajnak a betűjelét, amelyet körülírtak!

1. Magas telítetlen zsírsav tartalmú, SPF5 fényvédő hatással rendelkező, antioxidáns olaj, melyet Marokkó aranyának is neveznek.	A) homoktövis olaj
2. Gyapjúzsír tisztításával előállított, nagy vízfelvevő-képességű anyag.	B) ricinusolaj
3. A növény narancsvörös terméséből nyerik sajtolással.	C) jojobaolaj
4. Nem elegyedik a paraffinolajjal.	D) argánolaj
5. Kémiaailag nem észter, hanem folyékony viasz.	E) lanolin

1. – ___ 2. – ___ 3. – ___ 4. – ___ 5. – ___

- c) Az állítások közül minden megkezdett mondat közül egy hamis. Írja a hamis állítások betűjelét az üres cellába!

Kolloid kovasavként is ismerjük. Ez...

- A) a H_2SiO_3
- B) az Aerosil®.
- C) a talkum.

A hamis állítás betűjele:	
---------------------------	--

A titán-dioxid...

- A) vízben oldódik.
- B) fizikai fényvédelmet biztosító naptejek leggyakoribb hatóanyaga.
- C) szervesetlen pigment.

A hamis állítás betűjele:	
---------------------------	--

A talkum...

- A) savasan hidrolizál.
- B) púderalapanyagként is alkalmazzák.
- C) nem oldódik vízben.

A hamis állítás betűjele:	
---------------------------	--

A kálium-permanganát...

- A) vízben oldódik.
- B) tükristályos anyag.
- C) erélyes redukálószer.

A hamis állítás betűjele:	
---------------------------	--

A nátrium-klorid...

- A) vizes oldata semleges kémhatású.
- B) vizes oldata jó elektrolit.
- C) a vízben savasan hidrolizál.

A hamis állítás betűjele:	
---------------------------	--

Alkalmazott kémia

13. feladat

10 pont

Az általános és szervetlen kémiával kapcsolatos állításokat olvashat. Írja a témakörből feltett kérdésekről szóló helyes állítások betűjeleit a cellákba! Egy üres cellába egy betűjelet írhat.

A kémiailag tiszta anyagok lehetnek ...

- A) a kolloidok.
- B) a szuszpenziók.
- C) az elegyek.
- D) az elemek.
- E) a vegyületek.

A helyes állítások betűjelei:		
-------------------------------	--	--

A periódusos rendszerre jellemző, hogy...

- A) egy csoportban egymás mellett vannak a hasonló tulajdonságú elemek.
- B) egy csoportban egymás alatt vannak a hasonló tulajdonságú elemek.
- C) információkat kapunk az elemek, szerkezetéről, kémiai tulajdonságairól, reakciókészségükről.
- D) az elemek teljes nevét tartalmazza.
- E) elemkonfiguráció alapján csoportokra osztjuk.

A helyes állítások betűjelei:		
-------------------------------	--	--

Az oxigéncsoport nemfémes elemei közé tartozik...

- A) az alumínium.
- B) a kén.
- C) a nitrogén.
- D) a fluor.
- E) a szelén.

A helyes állítások betűjelei:		
-------------------------------	--	--

A bázisokra jellemző, hogy...

- A) disszociációja során H_3O^+ ion keletkezik.
- B) proton felvételre képes elemek.
- C) disszociációja során OH^- ion keletkezik.
- D) teljes mértékben disszociálnak vizes oldatban az alkáli -és alkáliföldfém-hidroxidok.
- E) proton leadásra képes vegyületek.

A helyes állítások betűjelei:		
-------------------------------	--	--

A kozmetikai szempontból fontos kolloid rendszerek tulajdonságai közé tartozik...

- A) a felületi feszültség.
- B) a diffúzió.
- C) az adszorpció.
- D) az ozmózis.
- E) az elektronegativitás.

A helyes állítások betűjelei:		
-------------------------------	--	--

Laboratóriumi gyakorlat

14. feladat

5 pont

A kozmetikumok összetevőit a magyar jogszabályok szerint is a Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana (röviden INCI) szerint kell feltüntetni. Ismerje fel receptúrája alapján az alábbi készítményt, majd válaszoljon a kérdésekre!

4,20g	sztearinsav
2,00g	cetil-alkohol
9,00g	paraffinolaj
84,40g	desztillált víz
0,20g	trietanol-amin
0,20g	metilparabén
	+ illat

A kozmetikai készítmény típusának megnevezése: _____

A kozmetikai készítmény emulziótípusa: _____

A kozmetikum emulgeátora a receptúra összeállításakor képződik.

Nevezze meg a készítés során keletkező emulgeátort! _____

Hány százalék vizet tartalmaz a készítmény? _____

Milyen kozmetikai művelet elvégzésére alkalmazható? _____

15. feladat

5 pont

Négyféle asszociáció. Írja az állítások melletti cellákba annak az anyagnak a betűjelét, amelyre vonatkozik! Egy üres cellába egy betűjelet írhat.

- A) Cold krémek
- B) Hidrogélek
- C) Mindkettő
- D) Egyik sem

Alipikus bőrök lipid-pótlására jól használhatóak.	
Mindig tartalmaznak nyákanyagot.	
Klasszikus alapanyaguk a fehér méhviasz és a bórax.	
Szeborreás bőrtípusoknál, a bőr letisztítására használt emulzió.	
A bőrfelszíni hidrofil lipid szerkezetét megváltoztatja.	

	a feladat sorszáma	pontszám			
		maximális	elért	maximális	elért
Zárt végű feladatok	3.	7		80	
	4.	6			
	5.	13			
	6.	5			
	7.	4			
	9.	5			
	10.	5			
	11.	5			
	12.	15			
	13.	10			
	15.	5			
Nyílt végű feladatok	1.	5		20	
	2.	5			
	8.	5			
	14.	5			
Az írásbeli vizsgarész pontszáma			100		

dátum

javító tanár

	pontszáma egész számra kerekítve	
	elért	programba beírt
Zárt végű feladatok		
Nyílt végű feladatok		

dátum

dátum

javító tanár

jegyző