

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. október 26.

**FODRÁSZATI
ISMERETEK**

**KÖZÉPSZINTŰ
ÍRÁSBELI VIZSGA**

2020. október 26. 8:00

Időtartam: 120 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Fontos tudnivalók

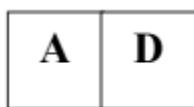
Mielőtt munkához lát, figyelmesen olvassa el ezt a tájékoztatót! Az írásbeli feladatok megoldásához kék vagy fekete tollat használjon! (Nem lehet radirozható.)

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!



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 feltünteteti a számítás főbb lépéseit is.

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

Jó munkát kívánunk!

Alkalmazott biológia

1. feladat

5 pont

Írja a jellemzések alapján felismert szövet/alapszövet nevét a jellemzések melletti cellába! Egy cellába egy szövet nevét írhatja.

Szilvamag alakú soknyúlványos sejtek koncentrikus körökbe rendeződve alkotják az egyik támasztó szövet-típusnak a tömör állományát.	
Elasztikus és kollagén-rostokban gazdag támasztó szövet-típus, melynek altípusait az különbözteti meg egymástól, hogy melyik rosttípus dominál benne, illetve hogy azok milyen rendezettséget mutatnak. Pl. a fülkagyló vázát alkotja.	
Az izomszöveteknek az a típusa, amelynek működését az akarlatlagos idegrendszer irányítja. Ez az izomszövet-típus építi fel az arc izmait is.	
A folyékony kötőszöveteknek az a típusa, amely a fej bőrébe is oxigént és tápanyagot szállít.	
Az az alapszövet-típus, amely külső és belső testfelszíneinket borítja.	

2. feladat

10 pont

A) feladat

Képezzen párokat a szórtüsző sorszámokkal jelölt részei és a nagybetűkkel jelölt körülírások között!

Írja a sorszámok alatti cellába a hozzájuk köthető betűjelet! Egy sorszám alá egy betűjelet írhat.

1. gyökérhüvely	A: az osztódó sejteket óvó kocsonyás állagú kupola
2. mátrix sejtek	B: a mátrix-sejteket tápláló erek szövedéke
3. papilla (haj-/szőrszemölcs)	C: a haj-/szőrszál festékanyagát termelő egységek
4. hajhagyma	D: a szőrszál anyagát (meg)termelő sejtek
5. kötőszöveti tok	E: a szórtüsző hámeredetű falrésze
6. melanocita	F: a szórtüsző külső fala

1.	2.	3.	4.	5.	6.

B) feladat

Írja az állításnak megfelelő betűjelet az üres cellába! Egy üres cellába egy betűjelet írhat.

Nem a száj körüli izmok közé tartozik a(z) ...

- A: trombitás izom.
- B: nyakszirtizom.
- C: háromszögizom.

Az Ön válasza:	
----------------	--

Nem a szem körüli izmok közé tartozik a(z) ...

- A: keskeny orrizom.
- B: szemöldökredőző izom.
- C: járomizom.

Az Ön válasza:	
----------------	--

Nem az arckoponya csontjai közé tartozik a(z) ...

- A: singsont.
- B: rostacsont.
- C: ekecsont.

Az Ön válasza:	
----------------	--

Nem az agykoponya csontjai közé tartozik a(z) ...

- A: ékcsont.
- B: orsócsont.
- C: fali csont.

Az Ön válasza:	
----------------	--

3. feladat

5 pont

Az alábbi feladatban hat rendellenesség nevét olvashatja, de csak öt elváltozást tud elhelyezni a felsorolás alatt található táblázatban, mert az egyik elváltozás nem a megnevezett rendellenesség-csoportokba tartozik. Ennek a nevét nem kell felhasználnia a feladat megoldása során. **Írja az öt, a táblázatban elhelyezhető rendellenesség nevét a megfelelő kategóriába!** Az egyes elváltozások neveit, csak egy üres cellába írhatja be.

májfolt, pikkelysömör, rosacea, karotinémia, vitiligo, szederjesség

fokozott festékezettségek	keringési zavarok	szaruképzési rendellenesség

Szakmai ismeretek

4. feladat

5 pont

Egészítse ki a mondatokat azokkal a szakkifejezésekkel, melyekkel értelmes és helyes állításokat kap!

A(z) egy eljárás, amelynek célja annak felderítése, mutat-e túlérzékenységi reakciót az egyén szervezete egy adott anyagra vagy hatásra.

A(z)során a festési folyamat végéhez közeledve a korábban festett hajrészek színét felfrissítjük, hogy egyszínűre alakítsuk a teljes hajhosszt.

A(z) során megállapítjuk, milyen a vendég bőrtípusa, és milyen elváltozások találhatók rajta. Az elváltozások között találkozhatunk úgynevezett kezelést kizáró tényezőkkel.

Bármely fodrászati munka elvégzését kizáró elváltozás lehet például a(z)

.....

A(z)a vizes hajról történő nedvesség felitását jelenti dörzsölés nélkül.

5. feladat

7 pont

Képezzen párokat a színváltoztatással kapcsolatos fogalmakból és a fogalmak körülírásaiból! Írja a sorszámok alatti cellákba a hozzájuk köthető betűjelet. Egy sorszám alá egy betűjelet írhat.

1. hamvasítás	A: felvilágosított, világos szőke hajszínek árnyalása
2. fémsós festékekkel történő hajfestés	B: kékesszürke pigmentekkel a feomelanin okozta elszíneződés semlegesítése
3. pasztellizálás	C: az elnevezés arra utal, hogy a szín kialakítása csak kész pigmentet tartalmazó készítménnyel történik
4. kontúrfestés	D: az ősz haj teljes fedésére, tartós színekialakításra alkalmas eljárás, mely során egy ún. színelőhívó oldatnak és hajfestéknek a keverékével alakítjuk ki a színt
5. fizikai színezés	E: csak a hajnövesési szélek színezése
6. szőkítés	F: ezüst-nitrátot vagy réz-acetátot tartalmazó készítménnyel történő pigmentálás
7. oxidációs hajfestés	G: a haj (fel)világosítása a melanintartalmának eloxidálása által

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

6. feladat

3 pont

Az erősen roncsolt szerkezetű, felvilágosított haj festése során gyakran előfordul, hogy a haj bezöldül, zöldes árnyalatot kap. **Milyen pigmentet tartalmazó festékekkel semlegesíthető optikailag a zöldes árnyalat? Húzza alá a megfelelő színt!**

kék, sárga, vörös/piros, narancs

Melyik az a kettő színirány-/tónus-név, amelyik vörös pigmentet is tartalmaz? Választását aláhúzással jelölje!

burgundi, gyöngy, hamu, mahagóni, matt

7. feladat

10 pont

A) feladat

Húzza alá azt a műveletet, amelyik a három lépés közül a legkorábbi esemény a HTH során!

direkt eljárás során ...

a haj felcsavarása – a haj nedvesítése HTH oldattal – a fixáló oldat felvitele

indirekt eljárás során ...

- a haj felcsavarása – a haj nedvesítése HTH oldattal – melegítés a hatóidő alatt
- utófixálás – dauervíz kiöblítése – a csavarók kiszedése
- próbacsvarás – dauervíz kiöblítése – melegítés a hatóidő alatt
- igény egyeztetése a vendéggel – diagnosztizálás – csavarási alakzat kiválasztása

B) feladat

Három gyakran elkövetett hibához olvashat lehetséges következményeket. Az egyes hibákhoz egy vagy kettő tartozhat, a három hibához összesen öt következmény köthető. **Írja a megnevezett hibákhoz köthető következmények betűjelét a cellába.** Egy cellába, egy betűjelet írhat.

Ha túl sok haját csavartunk fel egy csavaróra, ennek következményeként...

A: túl apró hullámok lesznek.

B: letörhet a haj.

C: lazább hullámok várhatóak.

D: a hajvégekig, azaz a legalsó hajcsavarulatokig nem jut le a dauervíz, ezért a végek nem lesznek hullámosak.

Túl hosszúra hagyott hatóidő esetén...

E: letörhet a haj.

F: pipás lesz a hajvég.

G: egyenetlenül lesz hullámos a haj.

H: túl apró hullámok alakulnak ki.

Ha túl alacsony volt a hőmérséklet...

- I: besötétedhet a haj színe.
- J: kétszer annyi fixálót fog felvenni a haj.
- K: nem lesz elég hullámos a haj.
- L: marás alakulhat ki a fejbőrön.

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

8. feladat

2 pont

Milyen színkeverésre jellemző a következő állítás? Húzza alá a megfelelő választ!

A három alapszín kék, vörös és zöld, amelyeket egymásra vetítve fehéret kapunk:
fizikai színkeverés, szubtraktív színkeverés, additív színkeverés, kémiai színkeverés

Milyen színeknek nevezzük a következő színeket: fehér, szürke, fekete? Húzza alá a megfelelő választ!

kromatikus színek, elsőrendű mellékszínek, akromatikus színek, fő színek

9. feladat

4 pont

Vendége természetes középbarna hajszínét szeretné világos szőkére változtatni. Haja kb. 20 cm hosszú, egészséges. **Az első szőkítés munkafolyamatánál határozza meg a szőkítő pép felvitelének sorrendjét a hajhossz tekintetében! Írja a számokat 1-3-ig a hajszakaszok elé, a helyes sorrendben!**

___ hajtó (2 cm) ___ hajközép ___ hajvég

Határozza meg a szőkítőpor egyéb felhasználási lehetőségei közül azt az eljárást, amit az alábbi esetben alkalmazna! Húzza alá a helyes megoldást!

Maximum egy színmélységnyi világosítást szeretnénk akkor, ha például sötétebb lett a festés, vagy natúr haját szeretne ugyanennyivel világosítani.

melírozás, koktélozás, radírozás, tisztítás

10. feladat

4 pont

Húzza alá azt, amely igazzá teszi a mondatot! Vigyázzon, van, amikor több állítást is alá kell húznia!

A kémiai (féltartós) hajszínezők...

- cortex kutikula határán tapadnak.
- a medullában fejtik ki hatásukat.
- kizárólag direkt pigmenteket tartalmaznak.
- savas kémhatásúak, ezért kímélik a haját.

A kémiai hajszínezők...

- 100%-osan fedik az ősz haját.
- max. 50%-ig fedik az ősz haját.
- 0-20%-ig fedik az ősz haját, de csak akkor, ha 6%-os hidrogén peroxidot adunk hozzá.
- használata 6-12 %-os oxidálószerrel történik.

A kémiai hajszínezőket akkor alkalmazzuk, ha...

- színfelfrissítést szeretnénk végezni.
- csak árnyalatot / tónust biztosítunk.
- ha 75%-ban ősz haját szeretnénk világosabbra festeni.
- ha csak 2-3 mosásig szeretnénk színeredményt biztosítani a vendégnek.

Alkalmazott kémia

11. feladat

5 pont

Írja a meghatározás utáni vonalra annak a fogalomnak a megnevezését, amire ráismert!

- Elektronleadással vagy oxidációs szám növekedéssel járó kémiai folyamat.
.....
- Olyan anyag, amely Bronsted szerint H^+ -t vesz fel.
.....
- Folyadékban szétosztatott gázból képződő heterogén rendszer.
.....
- Oldószerből és oldott anyagból álló homogén anyagi rendszer.
.....
- Két, egymással nem elegyedő folyadékból kialakított durva diszperz rendszer.
.....

12. feladat

5 pont

Végezze el az alábbi számításokat, majd egészítse ki a megoldással a válasz szövegét!
A számolás menetét is írja le lépésről lépésre!

- Egy hajfesték használati utasítása szerint egy rész festékhez másfélszer annyi oxidálószer kell adni a kívánt festési eredmény eléréséhez. Hány gramm oxidálószer kell kimérni 30 gramm festékhez a használati utasítás szerint?
Számolás*:
.....
.....
.....

30 gramm hajfestékhezoxidálószer kell keverni.

- Hány gramm koffeint tartalmaz 250 g 0,5 tömegszázalékos hajszesz?
Számolás*:

.....
.....
.....

250 gramm 0,5%-os hajszeszkoffeint tartalmaz.

13. feladat

5 pont

**Párosítsa össze az anyagokat jelölő betűket az adott anyagra vonatkozó szöveg számával!
Egy betű mellé csak egy számot írjon!**

- | | |
|---------------|---|
| A: mentol | 1: waxok gyakori állati eredetű összetevője |
| B: Carbomer | 2: tartósítószer |
| C: talkum | 3: anyagcsere-fokozó illatanyag |
| D: lanolin | 4: hintőporok gyakori alapanyaga |
| E: Na-benzoát | 5: vízben duzzadó gélképző anyag |

A – ___ B – ___ C – ___ D – ___ E – ___

Anyagismeret

14. feladat

15 pont

A) feladat

**Az alábbi, pontosvesszővel elválasztott kifejezések beírásával egészítse ki a táblázatot!
Egy helyre csak egy kifejezést írjon!**

Víz, melegítés; Sól(híd); Apoláris kovalens; Poláris kovalens; Hidrogén(híd); Peptid;
Lúgos közegben alkalmazott redukálószer; Lúgos vagy savas vizes oldatok

Kötés neve:	Hidrogén(híd)			Diszulfid(híd)
Kötés típusa:		Ionos		
A vegyszeres munkák során felbontják:			Nem szabad felbontani!	

B) feladat

Az állítások előtti vonalra írjon 'A' betűt, ha a haj aminosavaira, 'B' betűt, ha a haj fehérjéire, 'C' betűt, ha mindkettőre, és 'D' betűt, ha egyikre sem igazak!

- A: a haj aminosavai
- B: a haj fehérjéi
- C: mindkettő
- D: egyik sem

- ___ Ide sorolható a glicin és a cisztein is.
- ___ Jellemzően egyik végén amino-, másik végén karboxilcsoportot tartalmaz.
- ___ Kéntartalmú vegyület is lehet.
- ___ Ide sorolható a keratin is.
- ___ Szenet, oxigént, nitrogént és hidrogént mindig tartalmaz.
- ___ Foszfortartalmú vegyület is lehet.
- ___ Ide sorolható a karotin is.

15. feladat

15 pont

A) feladat

Hogyan fejeződhetnek be helyesen az alábbi állítások? A helyes befejezések betűjeleit írja a vonalra! (Összesen 10 betűt írjon!)

- A PPD...
 - A: hajfestékekben alkalmazott pigment.
 - B: vízben oldódó fehér kristályos anyag.
 - C: csak alkoholban oldódó aromás vegyület.
 - D: oxidációja során festőképes pigment képződik.Helyes válaszok betűjelei: _____
- A PTD...
 - E: ritkábban okoz súlyos allergiás reakciót, mint a PPD.
 - F: két aminocsoportot is tartalmazó molekula.
 - G: csak alkoholban oldódó szerves vegyület.
 - H: szobahőmérsékleten sötétbarna folyadék.Helyes válaszok betűjelei: _____
- A MEA...
 - I: tioglikosav helyettesítésére alkalmazható HTH-oldatokban.
 - J: ammónia helyettesítésére alkalmas hajfestékekben.
 - K: vízzoldható bázis.
 - L: redukálja a diszulfidkötéseket.Helyes válaszok betűjelei: _____

– A szőkítőpor...

M: csak híg savas oldatban oldódó peroxidok révén fejt ki hatását.

N: vízoldható perszulfátokat tartalmaz, amelyekből H₂O₂ is képződik.

O: szilárd ammónium-hidroxidot mindig tartalmaz.

P: pH szabályozóként lúgosítószert tartalmaz.

Helyes válaszok betűjelei: _____

– A kémiai hajszínezők...

Q: mindig tartalmaznak ammóniát.

R: sosem hatolnak be a hajszál kutikulájába.

S: PTD-t is tartalmazhatnak.

T: gyakori hatóanyagai az aromás diaminok.

Helyes válaszok betűjelei: _____

B) feladat

Írja a <, > vagy = jelek közül a megfelelőt a két állítás közötti vonalra!

Fodrászati készítményben maximálisan alkalmazható PPD mennyisége		Fodrászati készítményben maximálisan alkalmazható PTD mennyisége
Tubusból kinyomott hajfestékből felszabaduló H ₂ O ₂ mennyisége		Szőkítőporból víz hatására felszabaduló H ₂ O ₂ mennyisége
Oxidációs hajfesték jellemző pH-értéke		Kémiai hajszínező jellemző pH-értéke

C) feladat

Tanulmányozza át alaposan az alábbi két készítmény összetevőinek listáját, majd húzza alá a felsoroltak közül, hogy milyen készítményre vonatkoznak!

1. készítmény:

Water/Aqua, Sodium Lauryl Sulfate, Cetearyl Alcohol, Cocamidopropyl Betaine, Ammonium Hydroxide, Sodium Sulfite, Tetrasodium EDTA, Resorcinol, Phenyl Methyl Pyrazolone, P-Phenylenediamine, 2-Methylresorcinol, Parfum/Fragrance

A készítmény típusa:

szőkítőpor, fizikai hajszínező, oxidációs hajfesték, növényi eredetű hajfesték

2. készítmény:

Water/Aqua, Cetearyl Alcohol, Propylene Glycol, Glyceryl Stearate, Cocamidopropyl Betaine, Cetrimonium Chloride, Lawsonia Inermis (Henna) Extract, Lactic Acid, BHT, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Parfum / Fragrance

A készítmény típusa:

szőkítőpor, fizikai hajszínező, szintetikus oxidációs hajfesték, növényi eredetű hajfesték

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