

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés	40	
1. Újraélesztés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés	30	
2. A haj		
Táblázatkezelés	30	
3. Bajnokság		
Adatbázis-kezelés	20	
4. Vetítések		
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

dátum

javító tanár

	pontszáma egész száma		kerékítve
	elért	programba beírt	
Szövegszerkesztés			
Prezentáció, grafika és weblapkészítés			
Táblázatkezelés			
Adatbázis-kezelés			

dátum

dátum

javító tanár

jegyző

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2019. május 16.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ

GYAKORLATI VIZSGA

2019. május 16. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	
A beadott fájlok neve	

5. Sorolja fel lekérdezés segítségével azoknak a muziknak a nevét, ahol ezen a napon többször vetítik a filmet magyar felirattal! (*5felirattal*)
6. Készítsen lekérdezést, amely azon muzik nevét és városát írja ki, amelyekben „*magyar szinkronnal*” és „*magyar felirattal*” is vetítenek ezen a napon! A felsorolásban minden mozi csak egyszer jelenjen meg! (*6vegyes*)
7. Készítsen jelentést városonként a filmet vetítő mozikról és a muzik előadásainak darabszámáról! A listában a muzikat a városok szerint csoportosítva jelenítse meg! A megjelenített oszlopfejek és a jelentés címe az alábbi miniatúrán megfélelően készüljön el! A jelentés többi jellemzőjét szabadon választhatja meg. A jelentést lekérdezéssel készítse elő! (*7összesítés*)

Összesítés a vetítések számáról			
Város	Mozi neve	Darab	
Békéscsaba	Center Mozi	2	
Berettyóújfalu			
	Makk Kálmán Mozi	1	
Budapest	Art+ Cinema	2	
	Cinema City Alga	5	

20 pont

Forrás:

1. Újraélesztés
<https://oktatas.mentok.hu/mod/resource/view.php?id=339>
Utolsó letöltés: 2017. szeptember
2. A haj
https://www.shareicon.net/data/128x128/2015/11/14/671814_people_512x512.png
Utolsó letöltés: 2017. november 4.
http://www.hazipatika.com/elemod/legsziveseg_szepeveg/cikkek/7_erdekesseg_ami_jo_tudni_a_hajrol/2014/1104122516
Utolsó letöltés: 2017. november 4.
<http://cms.sulinet.hu/get/ff02461d-617a-43f5-b055-e27ba6323963/1/7b/Large/175-4.JPG>
Utolsó letöltés: 2017. november 4.
http://images.all-free-download.com/images/graphiclarge/creative_man_and_woman_silhouettes_vector_set_542443.jpg
Utolsó letöltés: 2017. november 4.
3. Bajnokság
<http://www.eredmenyek.com/kezi/labda/magyarorszag/nb-i-moi-2015-2016/1abellal/>
Utolsó letöltés: 2017. november

4. Vetítések

Ebben a feladatban azt vizsgáljuk, hogy egy népszerű filmet mely mozikban és milyen kezdési időpontokkal vetítettek a film bemutatójának napján.

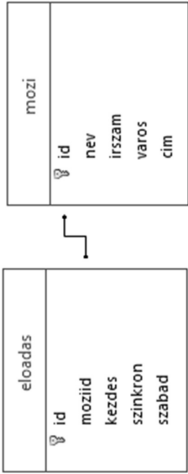
A forrásállományokban rendelkezésre állnak a legismertebb magyarországi mozik és az adott film aznapi előadásainak adatai.

- Készítsen új adatbázist *vetitesek* néven! A mellékelt állományokat (*eloadas.txt*, *mozi.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos táblanévén! Az állományok táblátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első soruk a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat, és alakítsa ki a kulcsokat szükség esetén új mező létrehozásával!

Táblák:

eloadas (*id*, *moziid*, *kezdes*, *szinkron*, *szabad*)
 id a filmvetítés azonosítója (számláló), ez a kulcs
 moziid a mozi azonosítója (szám)
 kezdes a filmvetítés kezdő időpontja (idő)
 szinkron a film szinkronizáltsága (szöveg)
 szabad Értéke *magyar szinkronnal*, *eredeti nyelven* vagy *magyar felirattal* lehet.
 a filmvetítésre kapható-e még jegy (logikai)

mozi (*id*, *nev*, *irszam*, *varos*, *cim*)
 id a mozi azonosítója (szám), ez a kulcs
 nev a mozi neve (szöveg), nincs két azonos nevű mozi
 irszam a mozi címének irányítószám része (szöveg)
 varos a mozi városa (szöveg)
 cim a mozi címe (szöveg)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

- Készítsen lekérdezést, amely kilistázza azoknak a moziknak a nevét és a városát, amelyeknél a mozi neve az „*arf*” szószószletet tartalmazza! A felsorolás a városok neve szerint ábécérendben jelenjen meg! (*2art*)
- Készítsen lekérdezést, amely megadja azoknak a debreceni vetítéseknek a kezdési időpontját, amelyekre kapható még jegy, a mozik nevével és címével együtt! (*3debrecen*)
- Készítsen lekérdezést, amely megadja azoknak a moziknak a nevét, ahol a filmet aznap a legtöbbszor vetítik! Amennyiben több ilyen mozi is van, akkor elegendő csak egyet megjelenítenie. (*4max*)

Fontos tudnivalók

- A gyakorlati feladatsor megoldásához **180 perc** áll rendelkezésére.
- A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.
- A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat **tetszőleges sorrendben oldhatja meg**.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a **nevével megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy ez a könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkait a **vizsgakönyvtárba** **mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Azon programok esetén, melyek nem támogatják a cm-es méretmegadást, az 1 cm = 40 px átváltást használhatja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv eseteirását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnnek fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és al-könyvtáraiban található, Ön által előállított és beadott fájlok számát, illetve azok nevét**. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

1. Újraélesztés

Ebben a feladatban egy elsősegélynyújtással kapcsolatos kétdoldalas tájékoztatót kell elkészítenie a leírás és a minta alapján. A tájékoztató elkészítéséhez használja fel a *szoveg.txt* UTF-8 kódolású szövegfájlománt és az *egyszeme1y.jpg*, a *kompressio.jpg*, a *lelegezetestes1.jpg*, valamint a *lelegezetestes2.jpg* képet! A *szoveg.txt* forrásban található szöveget ki kell egészítenie a táblázat és a lábjegyzet szövegeivel.

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével az *elsosegely* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a megadott források és a minta felhasználásával! A kész dokumentumban ne legyenek felesleges szöközők és üres bekezdések!
2. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A margó mind a négy oldalon egységesen 1,5 cm legyen!
3. A címek kivételével a teljes dokumentumban (beleértve a lábjegyzetet, táblázatot is) a betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman) és a betűméret 13 pontos legyen!
4. A sorköz értéke a lábjegyzet kivételével a teljes dokumentumban legyen 1,1 sor (110%)! Ahol nem kér más táblázat, ott a bekezdések előtt és után ne legyen térköz!
5. A bekezdések legyenek sorkizártak a címek, a táblázat és a lábjegyzet kivételével!
6. Az első és az utolsó cím 20 pontos betűmérettel és kiskapitális karakterekkel készüljön! Hátterük a minta szerinti teljes szélességben halványzürke legyen! Állítson be mindkét cím elé és után 6 pontos térköz!
7. A „BLS” mozaikszóhoz rendeljen lábjegyzetet a következő szöveggel: „BLS = Basic Life Support”!

8. Az első cím alatti szöveg minta szerinti részét alakítsa sorszámozott listává! A sorszámok 0,5 cm-nél, a szövegek 1 cm-nél kezdődjenek! A felsorolás utolsó pontja utáni mondatban a „30” és a „2” szám karakterszíne legyen RGB(255, 50, 0) kódú vörös szín!

9. Az alcímek 16 pontos betűméretű, kék színű karakterrel és 2 pontos betűritkítással készüljenek! Ezek elé a címek elé állítson be 6 pontos térközt!

10. A minta szerinti helyekre illesse be a megfelelő képeket! A képeket egységesen méretezze át az arányok megtartásával 4 cm magasságúra! Minden kép a jobb margóhoz igazodjon!

11. A tájékoztató végén lévő szövegrészt a minta és a következő leírás szerint formázza!
 - a. A szövegrészt alakítsa kéthasábossá, és ügyeljen a hasábok tördelésére!
 - b. A megfelelő tartalmú bekezdések fölkkövért betűtílusúak legyenek!
 - c. Az első hasáb megfelelő részét alakítsa felsorolássá!
 - d. A felsorolást jelző szimbólum „ö” legyen! A szimbólumok a margónál kezdődjenek!

12. A minta szerinti helyre készítsen egy 3 oszlopból és 5 sorból álló vékony szegélyű, középre igazított táblázatot! Az oszlopok 4 cm szélesség legyenek! Az első sor celláit, illetve az első és második oszlop alsó két celláját a minta szerint vonja össze! A táblázatba gépelje be a minta szerinti szövegeket! Minden szöveget vízszintesen a minta szerint igazítsón! Az utolsó sor két összevont cellájában függőlegesen igazítsa középre a szöveget!

9. Készítsen sávdigramot a minta és a leírás alapján, amelyen a csapatok lött és kapott góljait ábrázolja!

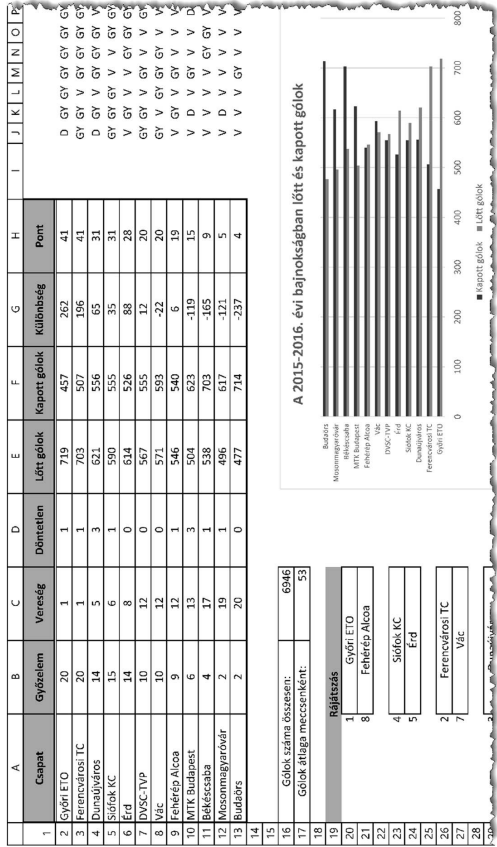
- a. A diagramot az adatok alatt a D oszloptól jobbra és a I5. sor alá helyezze el!
- b. A diagramon a lött gólokat mutató sávok zöld színűek, a kapott gólok sávjá pedig piros színű legyen!
- c. A diagramhoz tartozzon jelmagyarázat, amit a diagram alatt, egy sorban helyezzen el!
- d. A címként írja be: „A 2015-2016. évi bajnokságban lött és kapott gólok”!

10. Formázza a táblázatot a leírás és a minta alapján!

- a. Az A:H oszlopok szélességét úgy válassza meg, hogy minden adat olvasható legyen! A B:H oszlopok szélessége legyen egyenlő! A J:A:E oszlopok szélessége legyen egyforma, de a lehető legkisebb úgy, hogy a tartalom még olvasható maradjon!
- b. Az A:I:H1 és az A:I9:C:I9 tartomány celláinak hátterét állítsa világosszürkére és a betűtílust félkövérré! Az itt lévő címkék igazítását a minta alapján végezze el!
- c. Az A:I6:B:I6, az A:I7:B:I7 és az A:I9:C:I9 tartomány celláit, illetve a 20. sortól lefelé a megfelelő B és C oszlopbeli cellákat vonja össze!
- d. A B2:H:I3, a J2:A:E:I3 tartomány celláiban és a rájátszás részen az előzőleg összevont cellák esetén alkalmazzon vízszintesen középre igazítást!
- e. Szegélyezze a táblázatot a minta szerint! Az A:I:H:I3 cellatartomány körül alkalmazzon vastagabb vonalat, valamint az I. és a 2. sor között dupla szegélyt! Vékony szegélyt alkalmazzon az A:I6:C:I7 tartomány cellái és a rájátszásban résztvevő csapatokat tartalmazó cellák körül!

30 pont

Minta a Bajnokság feladathoz:



3. Bajnokság

A magyar női kézilabdacsapat legmagasabb szintű bajnoksága az NB I Liga. Ez egy évente megrendezésre kerülő bajnokság, amelyben az ország 12 legjobb női kézilabdacsapata vesz részt. A bajnokság alapszakaszából és rájátszásból áll. Az alapszakasz 22 fordulós, ahol a csapatok körmérkőzésben játszanak egymással. Ezt követi a rájátszás.

Az UTF-8 kódolású, tabulátorokkal tagolt `alapszakasok.txt` állomány tartalmazza a 2015-2016. évi bajnokság alapszakaszának adatait. Feladata, hogy az adatok alapján a bajnokság állását bemutató tabellát elkészítse.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Segédszámításokat az AG oszlopban vagy attól jobbra végezhet. Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

1. Töltsd be a táblátorokkal tagolt *alapszakasz.txt* állományt a táblázatkezelő program munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *bajnokság* néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában mentse!
A táblázat *J2:A6:I3* tartomány cellái tartalmazzák az alapszakasz 22 fordulójának csapatonkénti eredményét. Egy adott cellában „*GY*” betű van, ha a csapat győzött a mérkőzésen, „*I*” betű, ha veszített és „*D*” betű, ha döntetlent játszott.
2. A *B2:D13* tartomány celláiban határozza meg függvényt vagy képlet segítségével, hogy az adott csapat hány mérkőzést nyert meg, hányat veszített el és hány mérkőzésen játszott döntetlent a 22 fordulóban!
3. Az *E2:F13* tartomány cellái tartalmazzák a 22 forduló alatt lőtt és kapott gólokat. Határozza meg a *G2:G13* tartományban a lőtt és kapott gólok különbségét!

4. A *H2:H13* tartomány celláiban határozza meg képlet segítségével a 22 forduló alatti szerzett pontokat! A győzelemért 2 pont jár, a döntetlenért 1 pont.
5. A *C16* cellában határozza meg, hogy a bajnokság alapszakaszában a csapatok összesen hány gólt lőttek!
6. A *C17* cellában határozza meg és függvénnyel kerekítse egésztre, hogy az alapszakaszban mérkőzésenként átlagban hány gól esett!
7. Rendezze ezeket az adatokat elsődlegesen a pontok alapján csökkenően! Pontgyűzőség esetén a nagyobb gólkülönbség számít. (A rendezés során ügyeljen arra, hogy az egymáshoz tartozó adatok a rendezés után is együtt maradjanak.)
8. Az alapszakasz után a rájátszás következik. Ebben a bajnokságot vezető csapat a 8. helyezettel játszik, a 2. helyezett a 7. helyezettel, a 3. a 6. helyezettel és a 4. az 5. helyezettel. A *B20:B30* tartomány megfelelő nyolc cellájába határozza meg másolható képlettel alkalmazásával a rájátszás első fordulójának csapatait!

13. A táblázat alatti bekezdés elejére szúrjon be egy olló szimbólumot! Az ollótól a jobb margóig tabulátor segítségével helyezzen el szaggatott vonalat! A vonal alá gépelje be a minta szerinti szöveget! Az ollót tartalmazó bekezdés elé és után állítson be 12 pontos térköz!

14. A dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!

Minta az Újraélesztés feladathoz:

[illegible][illegible]

2. A haj

A haj fontos szerepet tölt be a fej védelmében. Ugyanakkor az emberek esztétikai szempontból is fontosnak tartják az egészséges, szép haját.

Készítsen weblapot a hajjal kapcsolatos érdekességekről. A feladat megoldása során a weblap mellett egy képet is el kell készítenie.

Az oldal szövegét az UTF-8 kódolású *hajForras.txt* állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *fej.png* és *szerkezet.jpg*. A képek használata során ügyeljen arra, hogy azok a vizsgakönyvtár áthelyezése után is helyesen jelenjenek meg!

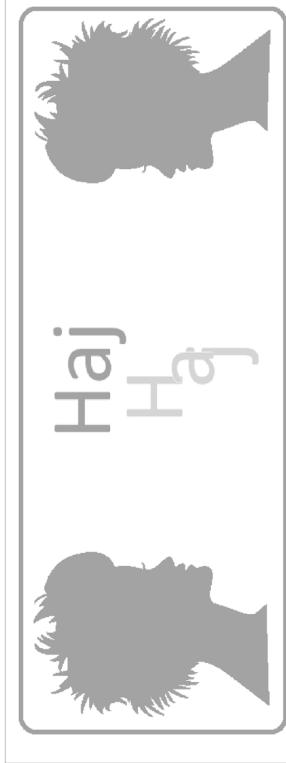
- Készítse el a weboldal tetején megjelenő 800×300 képpontos képet a leírás és a minta alapján! A képet *cim.png* néven mentse!
- A rajz háttérzínre fehér legyen! Erre RGB(185, 122, 87) kódú barna színnel, tetszőleges vonalvastagsággal rajzoljon egy lekerekített sarkú téglalapot úgy, hogy a kép többi részét ebben kell majd elhelyeznie! A téglalap minél nagyobb legyen, de a képről ne lógjon le!
- A rajzra helyezze el a mintának megfelelően a *fej.png* kép két példányát, és azokat színezzé át az előzőleg megadott barna színűre!
- A rajz középső területére írja – a minta szerint – talp nélküli betűtípussal és a megadott barna színnel a „Haj” szöveget! Ugyanezzel a betűmérettel, RGB(195, 195, 195) kódú szürke színnel helyezze el a „Haj” betűt az előző felírat alatti függőlegesen elcsúsztatva! A betűk részben fedjék egymást! A két szöveg együtt a kép magasságának legalább a fele legyen, de ne lógjon ki a szegélyből!
- Hozzon létre egy weblapot *haj.html* néven! A weboldal tulajdonságait állítsa be egységesen a következők szerint:
 - Az oldal háttérzínre fehér, a szöveg színe fekete legyen!
 - A linkek használat előtt barnák (#B97A5A=RGB(185, 122, 87) kódú szín), minden más állapotban szürkék (#C3C3C3=RGB(195, 195, 195) kódú szín) legyenek!
 - A bongészó címsorában megjelenő cím a „7 érdekesség”, szöveg legyen!
 - Az oldal teljes szövege Helvetica vagy Arial betűtípussal jelenjen meg!
- A *haj.html* szövegét a *hajForras.txt* állományból másolja át! A szöveget tördelje a minta szerkezetének megfelelően!
- Az oldal elejére helyezze el a *cim.png* képet, és igazítsa vízszintesen középre! Amennyiben a képet nem készítette el, használhatja a *pot_cim.png* állományt!
- A cím egyes szintű, az alcímek szövege kettes szintű címsor stílussal és a megadott barna betűszínnel jelenjenek meg! Az alcímeket alakítsa számozatlan felsorolástá!
- A cím utáni első bekezdést dőljt, az azt követő bekezdést félkövér betűstílussal formázza a minta szerint!
- A 2. alcím mellé helyezze el a *szerkezet.jpg* képet arányosan 300 képpont szélességűre kicsinyítve, jobbra igazítva, 2 pontos bal és jobb margóval! Állítsa be alternatív (magyarozó) szövegnek a „Szőrtüsző” kifejezést, és a képet 1 pont vastag vonallal szegélyezze!

11. A cím utáni első bekezdés vesszővel elválasztott részeire készítsen linkeket, amelyek az oldalon belüli három alcímre mutassanak! Ezeket az alcímeket előzőleg alakítsa könyvjelzővé (hivatkozási célponttá) a következők szerint!

Link szövege	Könyvjelző helye
„Hány szál van belőle?”	„Hány hajszál található fejünkön?”
„miért hullik?”	„Meddig él egy hajszálunk?”
„hogyan nő?”	„Mennyit nő egy hajszál?”

30 pont

Minta A haj feladathoz:



7 érdekesség, amit jó tudni a hajról

Hány szál van belőle, miért hullik, hogyan nő?

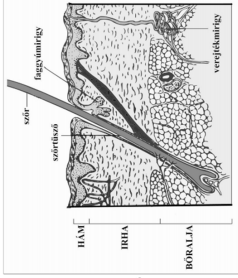
Meddig él egy hajszál? Hány hajszálunk van? Miért hullik ki a hajunk? Milyen hosszúra nőhet a haj? Ezekre és más érdekes kérdésekre is választ kaphat cikkünkben.

• Hány hajszál található a fejünkön?

Anyira nem is sok, mint elsőre gondolnánk. Átlagosan azt mondhatjuk, 100-150.000 hajszálunk van, de bármilyen megközelítéssel számolunk is, a hajszálunk kb. 140.000 vékonyabb, a barnák kb. 100.000 vastagabb, a vörösek csak 85.000, de viszonylag vastag hajszálát számolhatnánk meg a fejünkön.

• Mikor kezd el nőni a hajunk?

Az ember haja embrionális korban, a 6. terhességi héten kezd el kifejlődni. Ekkor körülbéli ömlő szőrtüsző jelenik meg a bőrünkben, melyek száma a születés után már nem nő. A szőrtüszőből nem feltétlenül nő szőrszál, és egy adott szőrtüsző az élet során különböző típusú haj-, illetve szőrszálakat tud növesztetni. Így például a pubertáskori szakállszőrzethez szükséges tüszők is az embrionális korból kezdve várják, hogy a hormonális változások hatására működésbe lépessenek. A haj rendszerint kissé gyorsabban nő, mint a test más helyein található szőrzet, mivel a fej bőr hajhagymáit aktívabban működnek. A szőrtüszők működése alapvetően genetikai és hormonális meghatározottságú.



• Meddig él egy hajszálunk?

A haj, illetve a szőrszálak életútja nagyon különböző lehet. Egy átlagos hajszál körülbelül 7 évet él. A növekedési fázis a férfiaknál 2-4, a nőknél 4-6 évig tart. 2-4 hetes átmeneti időszak után a hajszál - úgymond - meg 3-4 hónapot tölt a fejen, majd kihullik, hogy helyet csináljon az új hajszálaknak. Egy hajtüsző egy más után 10-12 hajszál tud növesztetni, így elméletileg 90-100 éves korunk könyvére szinte teljesen kopaszunk kellene lennünk - ez azonban azért nincs mindig így, mert a fejbőrünkben is van néhány „alvó” szőrtüsző, amelyek később aktiválódhatnak.