



„Tudós Rektor” Természettudományi Csapatverseny 8. évfolyam részére

Csapat neve: Csapattagok neve:

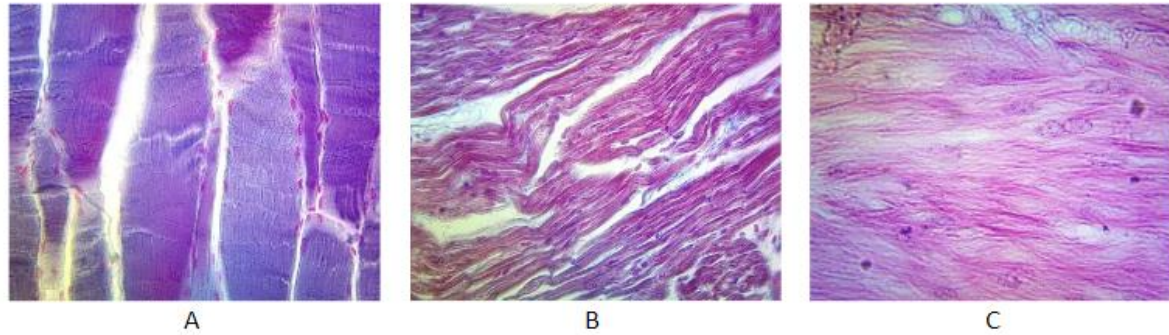
.....

Iskola:

Település:

2. forduló

1. Nevezzétek el a képeken látható szöveteket és oldjátok meg a feladatokat, a megfelelő kép betűjelét írjátok a pontozott vonalra! (10 p)



A B C

Megtalálható a belső szervek falában

Nagy erő kifejtésére képes, fáradékony

Tudatunktól függetlenül működik, nem fáradékony

Nagy erő kifejtésre képes, nem fáradékony

Akarattal működtethető

Hosszú, soksejtmagvú sejtekből áll (izomrost)

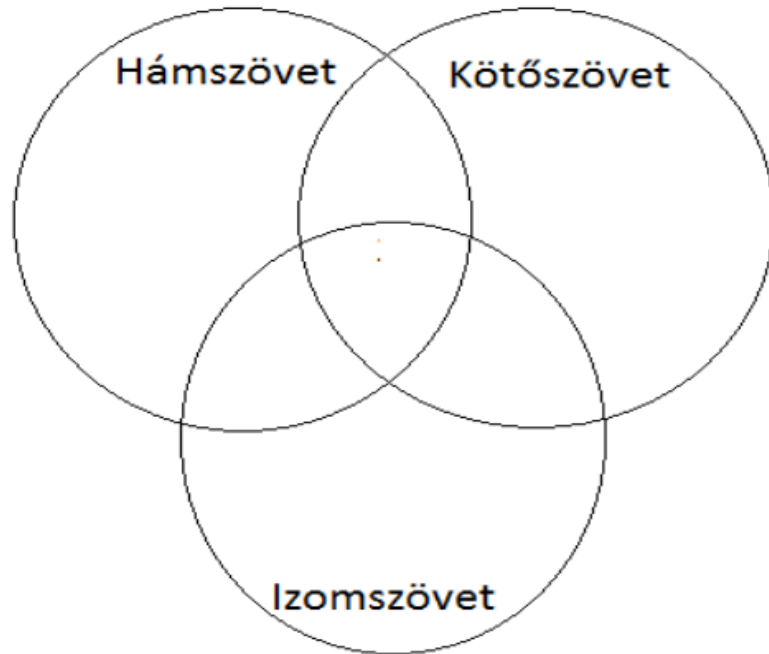
Fokozottan érzékeny lehet az oxitocinra

2. Egészítsétek ki a szöveget! (6 p)

A porcszövetekben a sejtek vagy kisebb csoportokban állnak. Porcszövet alkotja a fülkagylót, az orrkagylót, megtalálható a gégegében, a légcsőben, a tüdő-ben, az ízesülő csontvégeken és a gerinccsigolyák között is.

A csontszövet sejtjei körül, koncentrikus körökben helyezkednek el. Szerves állománya-ot biztosít, mely-el eltávolítható. A szervetlen állománya-ot biztosít, mely savakkal távolítható el.

3. Írjátok a halmaz megfelelő helyére az állítások számát! Egy kimarad, karikázzátok be a megfelelő számot! (8 p)



1. Nincs saját tápanyagellátása
2. A legnagyobb fehérjetartalommal rendelkezik
3. Nem jelentős a sejt közötti állomány jelenléte
4. Ide tartozik a vér
5. Középső csíralemez eredetű
6. Ide tartozik a szövet, mely a zsírban oldódó vitaminok oldó helye
7. Ide sorolható a chordaszövet
8. Csőszerű, zsigeri szervek felépítésében szerepet kap

4. Bőr.

Írjátok I betűt az igaz, H betűt a hamis állítások előtti pontozott vonalra! (6 p)

- Az emberi bőr többrétegű elszarusodó köbhám
- A három rétege felülről haladva a hám, irha és bőralja, a felső két réteg kapcsolódása hullámos
- Az irha jellegzetes képződménye a kesztyű alakú verejtékmirigy, mely szerepet játszik a kiválasztásban
- A faggyúmirigy feltekeredett mirigy, mely a szőrszál mentén található
- Hideg esetén a szőrszálmerevítő izom összehúzódik, melyet „libabőrként” érzékelünk
- A bőralja zsírszöve a zsírban oldódó vitaminok (A,E,D,C) oldó helye

5. Az év emlőse.

Egészítsétek ki az alábbi mondatokat, majd válaszoljatok a kérdésekre! (15 p)

Az év emlőse 2016-ban a lett. Hívják is bár semmi köze a rágcsálókhoz. Az egyetlen ma élő emlőscsoport, amely képes Testüket borítja.
Végtagjaik és ujjaik között található. Tájékozódásuk segítségével történik.
.....-ben aktívak. Fő táplálékuk Pázásuk és között történik.

Hány fajuk él Magyarországon?

Mi indokolta védetté nyilvánításukat? Soroljatok fel 2 okot!

Kik a természetes ellenségei?

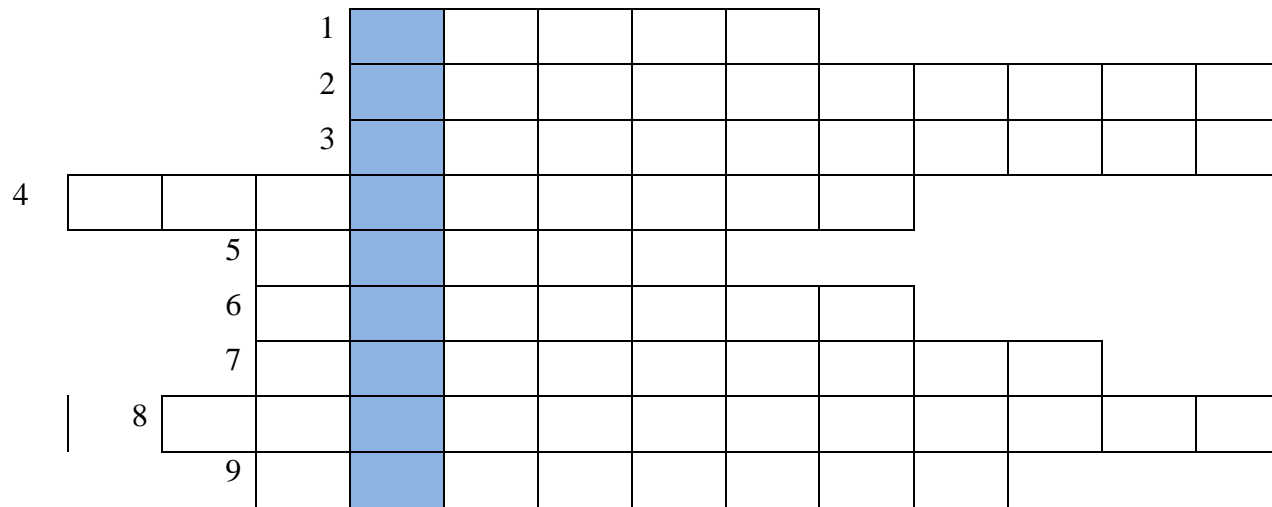
Hány évig élhetnek természetes körülmények között?

6. Az év gombája.

Nézzetek utána a lilatönkű pereszke tulajdonságainak! (9p)

- kalap színe és alakja:
- tönk nagysága és színe:
- gallér:
- bocskor:
- előfordulása (termőhely és idő):
- spórája:

7. Oldd meg a keresztrejtvényt, majd válaszolj a kérdésekre! (13p)



1. Az első szárazföldi növények
2. Valódi sejtmagvasok
3. A növényvilág legfejlettebb törzse
4. A folyókat kísérő erdő
5. Szaporodás szerve a növényeknél
6. Sejtfalukban kova található, ezért edények súrolására használták őket
7. Az embriót táplálja a magban
8. Ebbe a növénytörzsbe tartozik a tiszafa
9. Ilyen termése van az almának

Megfejtés:

Mire használják ezt a növényt? Sorolj fel 3 felhasználási területet!

8. Az alábbi kérdések a mezei tücsökre vonatkoznak.

Írjátok I betűt az igaz, H betűt a hamis állítások előtti pontozott vonalra! Ha hamis, javítsd ki a mondatot! (10 p)

..... A mezei tücsök a hártványasszárnyúak rendjébe tartozik.

..... Csak a hímek ciripelnek, a nőstények némák.

..... A kifejlett mezei tücskök lakócsövet ásnak maguknak.

..... A tücskök egyedfejlődésére az átváltozás jellemző.

..... A tücskök hangszere az első pár szárny, a fedőszárny.

..... Mezei tücsök növényekkel táplálkozik.

..... A nőstények tojócsővel rendelkeznek.

9. Mi kötődik ezekhez a helyszínekhez Földi János életében? Írd a városok neve mellé majd tedd sorrendbe Földi János életének színtereit! (7 p)

Hajdúhadház:

Nagyszalonta:

Kiskunhalas:

Debrecen:

Szatmár:

Báránd:

Sorrend: