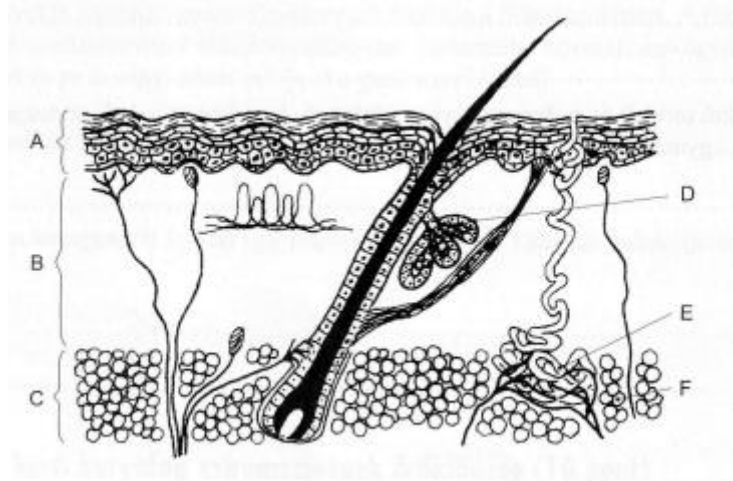


BIOLÓGIA
DÖNTŐ- megoldókulcs
8. évfolyam

1. Az emberi bőr szerkezete és működése

10 pont

Az alábbi ábrán az emberi bőr felépítésének vázlatát látod. Nevezd meg a betűkkel jelölt részleteket. (Minden helyes válasz 1 pont)



A felhám

D faggyúmirigy

B irha

E verejtékmirigy

C bőralja

F zsírszövet

Rendeld a megfelelő megállapítások mellé az ábrán szereplő betűket! Írd a vonalra!

1. Kiválasztó működése a szervezet hőháztartása szempontjából fontos. **E**
2. A mechanikai és vegyi hatásokkal szembeni védelemben jelentős. **A**
3. Váladéka fokozza a bőr vízzáró képességét. **D**
4. Számos eltérő működésű idegvégződés helye. **B**

2. Az emberi táplálkozó szervrendszer

5 pont

Igazak (I) vagy hamisak (H) e a következő állítások? Írd a vonalra!

1. A vízben oldódó vitaminokat ritkábban kell felvenni, mint a zsírban oldódókat. **H**
2. Az első fogak hatéves korban jelennek meg az emberben. **H**
3. A nyelv összekeveri a nyálat a falattal. **I**
4. A gyomornedv erősen savas, hiszen a gyomorfallal sósavmolekulák termelődnek. **H**
5. A perisztaltikus mozgás az emberi nyelőcsőtől végig jellemző a tápcsatornára. **I**

3. Az ember fogazat

10 pont

Egészítsd ki értelemszerűen a szöveget a hiányzó szövegrészekkel a betűknek megfelelően a szöveg alatti sorokban!

„ A fogak a csontnál jóval keményebb, az állcsont és azA..... fogmedreibe csapszerűen illeszkedő képződmények. Gyermekkorban először a tejfogazat alakul ki, amelyB..... fogból áll. A maradandó fogazatban 32 fog van. KözölükC..... számára húsz, aD..... számú nyolc, míg aE..... száma négy. A tejfogak helyére fogváltással kerülnek a maradandó fogak. A fog részei aF....., a fognyak és aG..... . AG.....át fogzománc fedi, aF..... külső felszínétH..... . A fog belsejében a fogüreg található, amelyet aI..... tölt ki. Dúsan behálózzák az erek, és ideget is tartalmaz. A zománc és aI..... között található a különleges csontszövetből felépülőJ..... .”

A állkapocs

F gyökér

B 20

G korona

C órlófogak

H cement

D metszőfogak

I fogbél

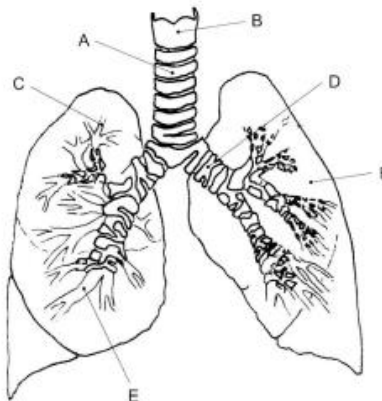
E szemfogak

J dentinállomány

4. Az ember légzési szervrendszere

15 pont

1. Nevezd meg a betűvel jelölt részleteket!



A légcső

D főhörgő

B gége

E hörgő

C hörgőcske

F tüdő

2. *Melyik, a gázcsereben részt vevő fontos anatómiai részlet hiányzik az ábráról? (1 pont)*

léghólyagocska

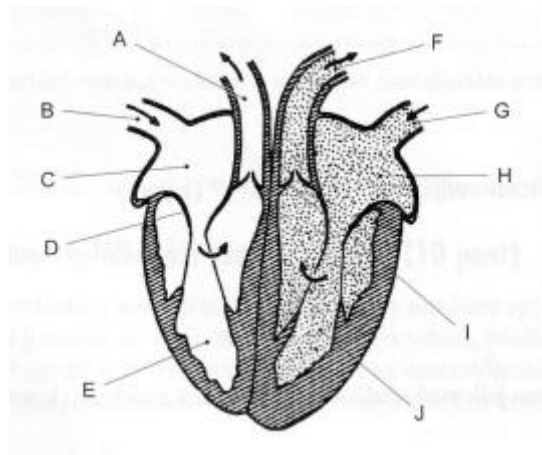
A továbbiakban egy-egy szerv jellemző tulajdonságait vagy működését adtuk meg. Rendeld a megfelelő megállapítások mellé az ábrán szereplő betűket!

1. Az ember hangadásának szerve. **B**
2. Lebenyekre oszlik. **F**
3. 10-12 cm hosszú. **A**
4. A hörgők és a légzőfelület kapcsolatát teremti meg. **C**
5. C alakú porcok építik fel. **A**
6. A légcsőnél alig hosszabb, páros szerv. **D**
7. Különböző alakú porcokból épül fel. **B**
8. Szőlőfürtszerűen elhelyezkedő léghólyagocskákban végződnek. **C**

5. **Az emberi szív felépítése és működése**

10 pont

Írd a megfelelő megállapítások mellé az ábrán szereplő betűket!



1. A tüdőből érkező vér ezen az éren keresztül éri el a szívet. **G**
2. A vért a tüdőartériába pumpálja. **E**
3. Megakadályozza, hogy a főverőérből a vér a kamrába folyjon vissza. **I**
4. A vért a szívből a tüdő felé vezeti. **A**
5. Befogadja a test felől érkező vért. **C**
6. A test felől érkező vért vezeti a szívbe. **B**
7. A vért a test felé pumpálja. **J**
8. A szívből a test felé kipumpált vért befogadja és továbbítja. **F**
9. A tüdőből érkező vért befogadó szívüreg. **H**
10. Megakadályozza, hogy a kamrából a vér a pitvarba kerüljön vissza. **D**