

Név:

Írány az Apácزai!

biológia

Kedves Versenyző!

Kezdd azzal, hogy most felírod a neved a pontozott vonalra! ☺

A következő feladatsorban nagyon sok kérdés szerepel. Senki nem várja el tőled, hogy mindre válaszolj, mert 45 perc erre kevés!

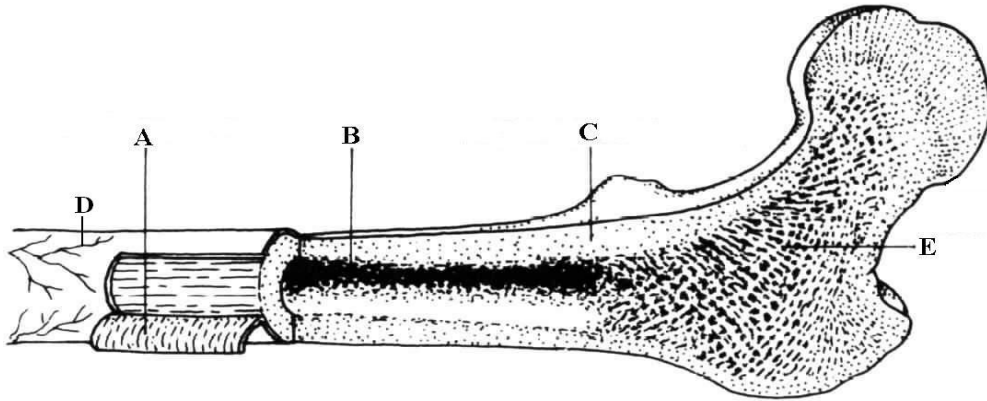
Válogass bátran a feladatok közül!

Mi arra vagyunk kíváncsiak, mit tudsz és nem tudhatjuk, miket tanultál már az iskolában...

Jó munkát, sikeres versenyzést!

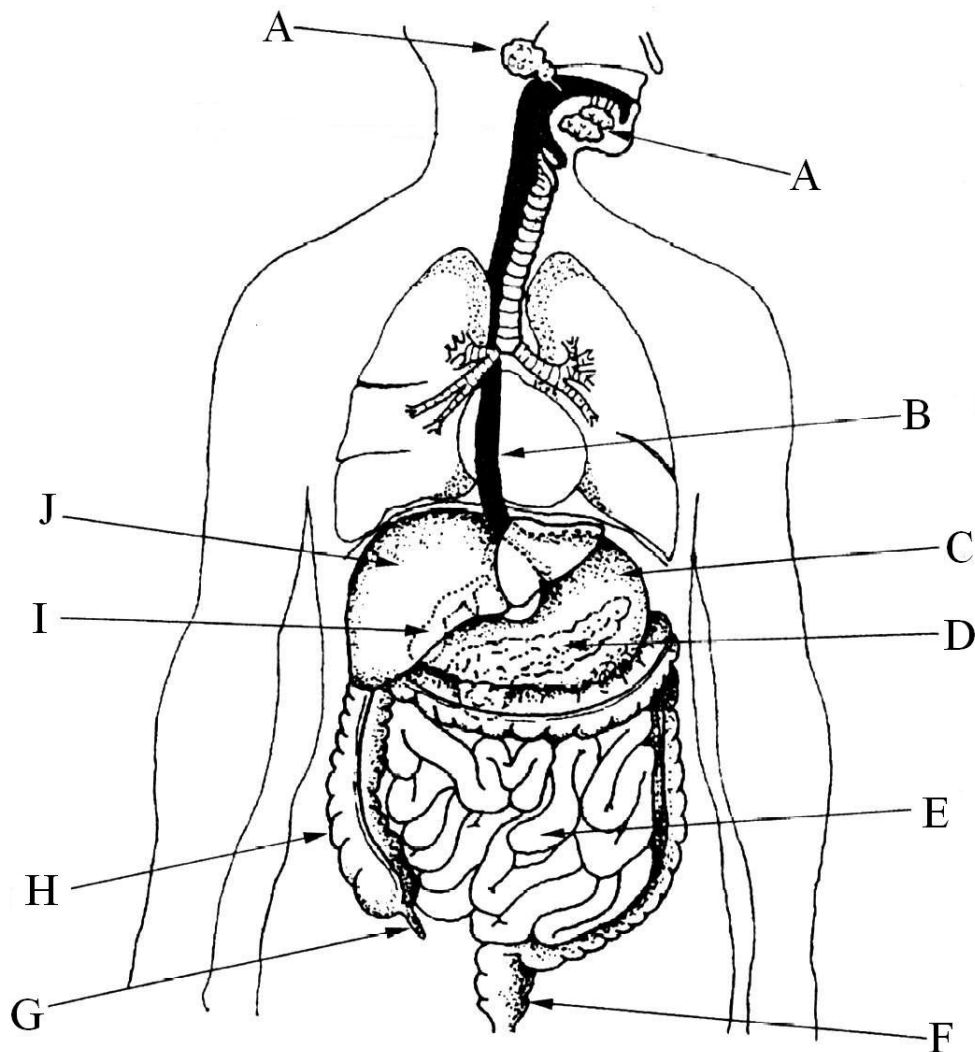
I. Ábraelemzés

Az ábrán az ember egy szervrendszerének egyik szerve látható. A kérdések erre vonatkoznak.



1. Melyik szervrendszerrel van szó?
2. Ez a szervrendszer két részrendszerre tagolható. Az ábrán látható szerv csak az egyiknek része. Melyek ezek a rész-szervrendszerek?
..... és
3. Az ábrán látható szerv fontos tulajdonsága, hogy kemény és rugalmas egyszerre.
Milyen anyagok révén lesz
 - a. kemény (szilárd):
 - b. rugalmas:
4. Írd az ábrán látható betűknek megfelelő részek nevét a vonalakra!
 - A.
 - B.
 - C.
 - D.
 - E.
5. Hol található ebben a szervben csontvelő? Az ábra betűjével válaszolj!
Mi ezeknek a szerepe az emberi szervezetben?
 - a. csontvelő: részben, szerepe:
 - b. csontvelő: ... részben, szerepe:
6. **Alakja** alapján melyik **testrészünk** alkotó szerve lehet az ábrán?
.....
7. **Helyzete** alapján miben különbözik a gerincesek és az ízeltlábúak szilárd váza?
.....
8. **Működése** alapján miben különbözik a gerincesek és a puhatestűek szilárd váza?
.....

II. Táplálkozás



A. A következő meghatározásokra az ábrán lévő betűkkel és az adott szerv nevével kell válaszolnod! Minden meghatározáshoz egy-egy helyes válasz van és minden betű csak egyszer szerepel.

1. Váladéka – többek között – fertőtlenít és emészt is.
2. Váladéka sósavat is tartalmaz.
3. Méregtelenít és tápanyagokat is raktároz.
4. Innen kerül az epe a bélcsatornába.
5. A tápanyagok felszívódása döntően itt történik.
6. Innen ürül ki a széklet.
7. Baktériumok élnek benne.
8. Váladéka a zsírokat, szénhidrátokat és fehérjéket is bontja.
9. Bélszakasz, amely nem termel váladékot és felszívás sem történik benne.
10. Ha idáig eljutottál, már csak egy betű maradt ki. Melyik szervet jelöli?

--

B. Röviden válaszolj az alábbi kérdésekre!

1. Miben különbözik egy antilop és egy zebra táplálkozása?
.....
2. Tápanyagok, melyek nem mind oldódnak vízben, nem energiaforrások és nem is építőanyagok:
3. Milyen halmazállapotú anyagokkal táplálkoznak a pókok?
4. Mi a különbség a táplálék és a tápanyag között?
.....
5. Mi okozza a skorbutot?
6. Mit eszik egy földigiliszta?

III. Növények

Melyikre igaz? Írd a megfelelő betűt a négyzetekbe!

A. mohák

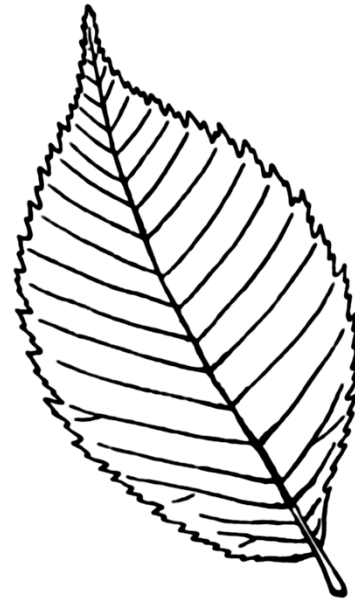
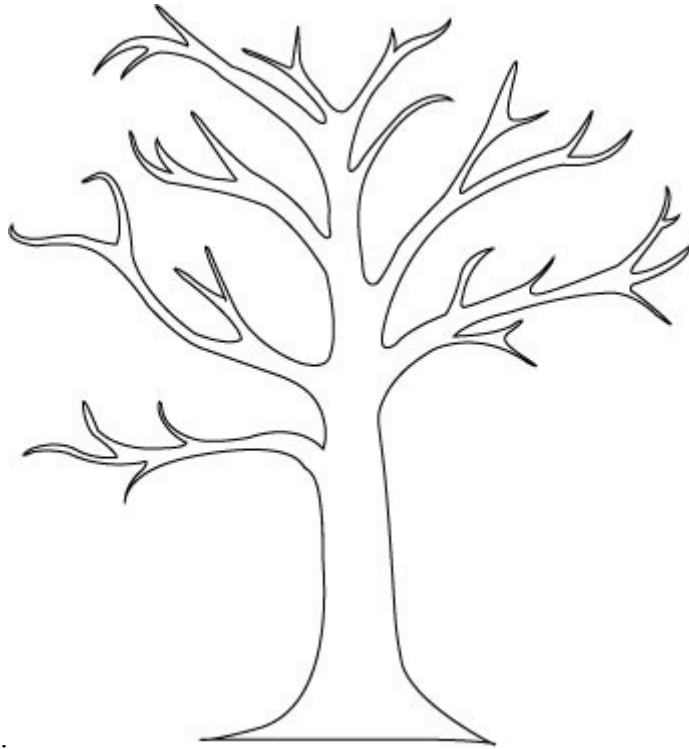
B. páfrányok

C. mindkettő

D. egyik sem

1. vannak gyökereik
2. a növények országának egyik törzse
3. a szaporodáshoz termelnek spórákat
4. a talaj felszíne fölött csak leveleik vannak hazánkban
5. a kiszáradást is képesek túlélni
6. szárazföldi élőlények
7. nincsenek virágaik
8. igen fontosak az erdők vízgazdálkodásában
9. szövetes növények
10. sejtjeikben szintesteket nem találunk
11. a talajban raktározó szárak van
12. kedvelik a napos, száraz termőhelyeket

A következő ábrán egy növény két „részét” láthatod. A kérdések erre vonatkoznak.



A növények melyik csoportjába tartozik?

törzs:

osztály:

Írj mindkét képről egy-egy jellemzőt, ami alapján alá lehet támasztani az előző válaszod!

a. kép:

b. kép:

Lehet-e ennek a növénynek szélbeporzása? igen – nem (Húzd alá a helyes választ!)

Mert:

Lehet-e ennek a növénynek csonthéjas termése? igen – nem (Húzd alá a helyes választ!)

Mert:

Lehet-e ennek a növénynek szemtermése? igen – nem (Húzd alá a helyes választ!)

Mert:

Lehet-e ennek a növénynek lepellevele? igen – nem (Húzd alá a helyes választ!)

Mert:

IV. Élőlények és élőhelyek

1. Melyik tápláléklánc helyes? (Karikázd be a betűjelét!)

A. mocsári zsurló - vízisikló - fehér gólya

B. sün - barna varangy - fürge gyík

2. Hogy is mondjuk?

A köznyelvben helytelenül sokszor „teknősbékáknak” nevezik a teknősöket, pedig igazából semmi közük a békákhoz.

A gerincesek mely nagy csoportjaiba (osztályaiba) tartoznak ezek az állatok?

teknősök:

békák:

Táblázatos feladat

	kifejlett békák	kifejlett teknősök
légzésük		
megtermékenyítésük módja/helye		
kültakarójuk		
hazai példafaj		
a példafaj táplálkozása		

A köznyelv a madarakat és az emlősöket „melegvérűeknek”, a teknősöket „hidegvérűeknek” nevezi. A valódi mérések azonban csak részben igazolták ezt az elképzelést.

Fogalmazd meg pontosabban, mi jellemző a teknősök testhőmérsékletére! (1 mondat!)

.....

3. Melyik állatról van szó? Melyik földrészen él? **A felsorolásban nem szerepelhetnek olyan állatok, amelyek azonos osztályba tartoznak és azonos földrészen élnek!** (Tehát például nincs két olyan hüllő, amely Afrikában él.)

1. Gerinces, amely a táplálékát lebegve szerzi meg és fogyasztja el:
2. Jellegzetesen foltos bundájú nagymacska:
3. Ez az emlős fut a leggyorsabban zsákmánya után:
4. Pikkelyes bőrű hüllő, amely elsősorban halakat, békákat eszik:
5. A Föld legnagyobb madara:
6. Vörösesbarna szőrű majom:
7. Fán élő erszényes:
8. Óriáskígyó:
9. Párosujjú patás, melynek „fejdíszé” nem szarv:
10. Lárvája vízben élő ragadozó: