

BIOLÓGIA
8. évfolyamos tanulók számára
1. forduló
MEGOLDÓKULCS
2019

I. Kutass! Mely növények leírását olvasod? 7 PONT/

- a) A trópusi növénynek már a neve is sokatmondó; hullavirágnak hívják, a latin neve *Amorphophallus titanum*. Erős, irritáló dögszagot áraszt magából, ezzel magához vonzza a beporzást végző rovarokat, másrészt elriasztja a kártevőket. Gumója fél-egy mázsás, melyet a helyiek (Szumátra lakói) előszeretettel fogyasztanak-
TITÁNBUZOGÁNY/ÓRIÁS KONTYVIRÁG
- b) A Mexikóban és Közép-Amerikában honos faj különleges életmódot folytat. Életét a fák lombzatában kezdi, ahová a madarak ürülékével jut fel. Itt fotoszintetizál, nedvességet a magas páratartalom biztosít. Amikor az indái elérnek a talajig, gyökeret ereszt, majd további indákat növeszt, melyek felkúsznak a fa törzsén. Egy idő után a fát teljesen benövi, gyökerei elszívják a tápanyagot, az indák a fényt. Így a gazdanövény elpusztul, a merev indákból pedig kialakul a növény hálós szerkezetű törzse. **FOJTÓFÜGE**
- c) Dél-amerikai országokban, kifejezetten Kolumbiában találkozhatunk ezzel a trópusi növényvel, amelynek a virága az emberi ajkakra emlékeztetnek. A rúzsos ajkak valójában fellevelek, amelyek a növény virágát védik, és oda vonzzák a beporzó rovarokat. **CSÓKVIRÁG**
- d) Roppant életerős növény, 100 évet is élhet sivatagi körülmények között. A mostoha viszonyokat két különleges tulajdonsága adja: 1. a gyökerei a talajszint alatt akár 30 méter hosszan is elnyúlhatnak, hogy tápanyaghoz jusson, 2. a sivatagban a hajnali párákat nagyméretű vékony leveleivel gyűjti be. Csak két levele van, melyek idővel széthasadnak. Ez a növény Namíbia nemzeti címerében is helyet kapott. -
VELVÍCSIA
- e) A Socotra szigetcsoport legjellegzetesebb, esernyő alakú fája. Vörös nedvéről a régi őslakosok úgy hitték, hogy a sárkány vére. Gyógyszerként és festékként használták. **SÁRKÁNY VÉRE FA/SÁRKÁNYFA**
- f) Ez az orchidea faj egy különleges növény. Attól különleges, hogy a beporzásához egy nőstény darázsfajt imitál, mellyel tévedésbe ejti a hímeiket. Az orchidea virága a nőstény darázs potrohát utánozza. A hím darázst ezzel csalogatja oda, a hím egyed felszedi a pollent, melyet jó eséllyel elszállít egy másik orchideára, ezzel biztosítva a beporzást. **KALAPÁCS ORCHIDEA**
- g) A növény egy rovaremésztő fajba tartozik, mely Észak-Amerika keleti partjain honos. A levelek végén édes illatot árasztó csapdák vannak, melyek odacsábítják a mit sem sejtő rovarokat. Ha a rovarok megérintik az érzékelő szőröket, a levéllemezek kevesebb, mint 1 másodperc alatt összezáródnak, a zsákmány pedig bent ragad.
VÉNUSZ LÉGYCSAPÓJA

II. Témakör: A Föld növény- és állatvilága 9 PONT/
Karikázd be a helyes válasz betűjelét!

1. Mely élőlények táplálkoznak nektárral?

- a) papagájok

- b) madárpókok
- c) **kolibrik**
- d) lugasépítő madarak

2. Hol alakultak ki mérsékelt övi füves puszták?

- a) 500-700mm/év a csapadékmennyiség, nagy az évi hőingás
- b) 250-500mm/év a csapadékmennyiség, kicsi az évi hőingás
- c) 500-700mm/év a csapadékmennyiség, kicsi az évi hőingás
- d) **250-500mm/év a csapadékmennyiség, nagy az évi hőingás**

3. Melyik növény él a bükkösök gyepszintjében?

- a) bogáncs
- b) **erdei madársóska**
- c) vadrózsa
- d) kökény

4. Mi jellemző a keménylombú erdő fáira?

- a) kevésbé szárazságtűrők
- b) pozsgás levelük van
- c) **örökzöldek**
- d) lombhullatók

5. Mi jellemző az efemer növényekre?

- a) **félsivatagok lakói**
- b) árnyékkedvelők
- c) nagy szárazságban is kicsíráznak
- d) változó vízállapotúak

6. Melyek az afrikai szavannák jellegzetes fái?

- a) eukaliptuszok
- b) **akáciák**
- c) ébenfák
- d) mahagónik

7. Melyik biomra jellemzőek a lápok?

- a) a füves pusztára
- b) esőerdőre
- c) **a tajgára**
- d) a szavannára

8. Hol találhatóak a pampák?

- a) Afrikában
- b) **Dél-Amerikában**
- c) Észak-Amerikában
- d) Ausztráliában

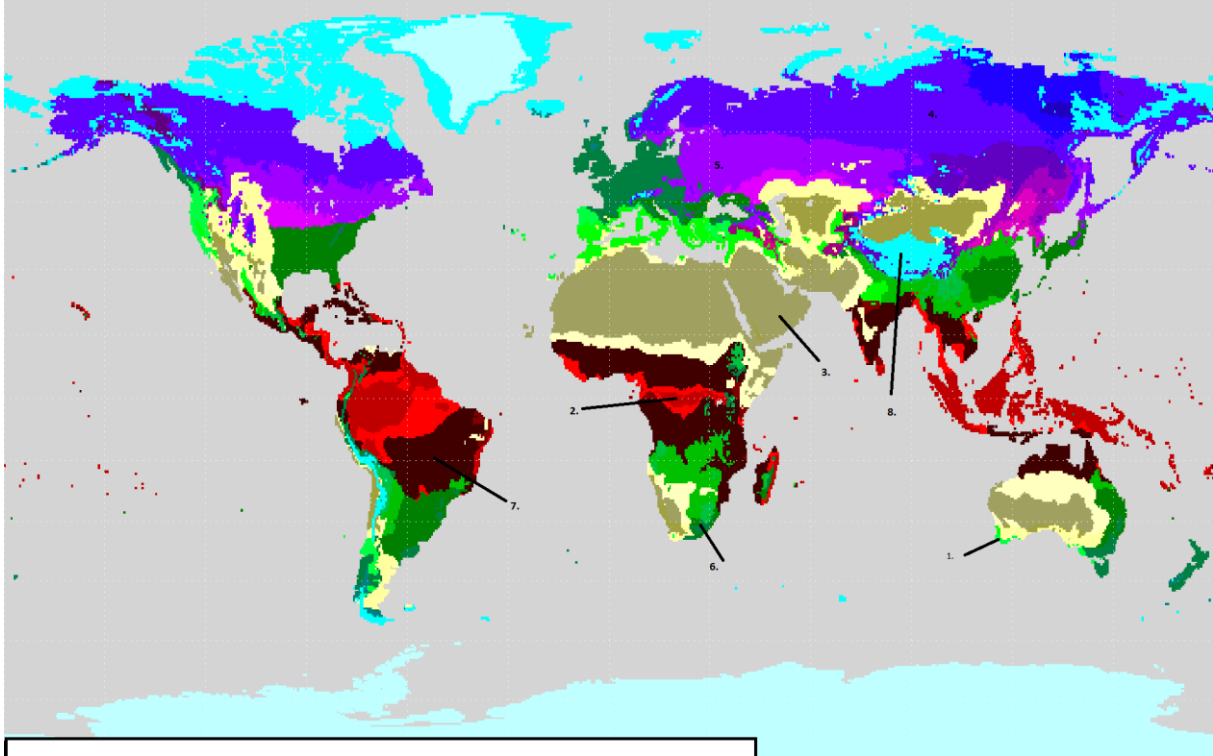
9. Mi jellemző a fenyők környezeti igényeire?

- a) jól tűrik a szennyezett levegőt
- b) nem viselik el a nagy napi hőingást
- c) tág hő- és szárazságtűrésűek
- d) kizárólag csapadékos helyen élnek

III. Emlékszel még? Igaz vagy hamis? 10 PONT/

- H** 1. A lombhullató erdőkben a csapadék eloszlása ingadozó.
- I** 2. A füves puszták talaja humuszban gazdag.
- H** 3. A lombhullató erdőkbe 3 lombkoronaszint alakult ki.
- I** 4. A mediterrán területeken őszen és télen esik a legtöbb csapadék.
- H** 5. A füves puszták növényeinek nincs nyugalmi periódusa.
- I** 6. A sivatagok a térítő mentén alakultak ki.
- H** 7. Az esőerdő talaja tápanyagban gazdag.
- H** 8. A szavannán egy hideg és egy meleg évszak váltja egymást.
- H** 9. Az esőerdőben nagy a napi hőingás.
- I** 10. Az esőerdő az Egyenlítő mentén alakult ki.

IV. Térkép! Nevezd meg a számokkal jelölt éghajlatokat/éghajlati öveket! 8 PONT/



- 1. MEDITERRÁN ÉGHAJLAT
- 2. ÉGYENLÍTŐI ÉGHAJLAT
- 3. FORRÓ ÖVEZETI SIVATAGI ÉGHAJLAT
- 4. TAJGA
- 5. SZÁRAZ KONTINENTÁLIS ÉGHAJLAT
- 6. MÉRSÉKELT ÖVEZETI MONSZUN ÉGHAJLAT
- 7. SZAVANNA/ÁTMENETI ÖV
- 8. HEGYVIDÉKI ÉGHAJLAT

V. Villámkérdések! 12 PONT

- a) Hányféle sejtmagja van egy papucsállatkának? **2**
- b) Milyen beporzású a kocsányos tölgy? **SZÉL**
- c) Mely élőlénycsoportnak van összetett szeme? **ROVAROK**
- d) Melyik állatcsoportba tartoznak az emlősök ősei? **HÜLLŐK**
- e) Melyik rendszertani osztályba tartoznak a kaméleonok? **HÜLLŐK**
- f) Hány nagyobb részre tagolódik a gyűrűsférgek bélcsatornája? **3**
- g) Milyen testrészei vannak a rákoknak? **FEJTOR, POTROH**
- h) Melyik a legnagyobb hal a világon? **CETCÁPA**
- i) Melyik a ma élő legnagyobb hüllő? **BORDÁS KROKODIL**
- j) Mekkora a léghólyagocskáid összfelülete? **120m²/TENISZPÁLYA NAGYSÁGÚ**
- k) Melyik az ember legnagyobb szerve? **BŐR**

VI. Gombafajok határozása. Nevezd meg a képen látható gombafajokat! 4 PONT

1. ábra-MONÍLIA



2. ábra: GYAPJAS TINTAGOMBA

3. ábra:GYILKOS GALÓCA



4. ábra:NAGY ŐZLÁBGOMBA