

I. TÁVOLI TÁJAK ÉLŐVILÁGA

1. Az esőerdők

1. Írd be a hiányzó szavakat!

A trópusi esőerdők a [] éghajlati övben az [] mentén található.

Az egész évben egyenletesen [] hőmérséklet, [] csapadék

és [] páratartalom hatására [] növénytakaró alakult ki.

Hol található a Föld három legnagyobb esőerdővel borított területe?

2. Melyik állítás igaz, melyik hamis? Írj „I” vagy „H” betűt az állítások elé!

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> az esőerdő növényei a fényért küzdenek | <input type="checkbox"/> a legtöbb élőlény a fák lombkoronájában él |
| <input type="checkbox"/> az esőerdő talaja humuszban gazdag | <input type="checkbox"/> a növények a vizet csak a talajból nyerik |
| <input type="checkbox"/> a fák örökzöldek | <input type="checkbox"/> a laterit talaj vöröses színű |

3. Élménybeszámoló

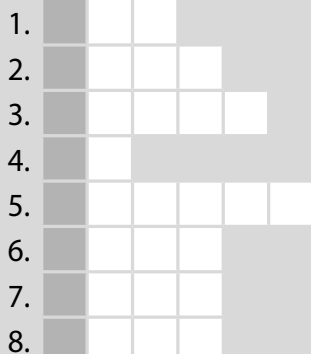
Képzeltetbéli utazásod során a braziliai „zöld pokolnak” nevezett esőerdőben lépsz ki a légkondicionált óriásrepülő védettségéből.

Élménybeszámolóban írd le barátodnak, hogy érezted magad a szokatlan környezetben megérkezésed pillanataiban? Milyen látvány tárult szemed elé? Indokoltnak találtad-e a zöld pokol elnevezést?

4. Rejtvény

Ha a rejtvényt megfejted, az első betűket összeolvasva megtudod, melyik növényt nevezik az esőerdő szépségkirálynőjének.

1. szaglószer
2. vörös bundájú ragadozónk
3. gyakori vendége a téli madáretetőknak
4. téli csapadék
5. egyik óceán neve
6. Budapest folyója
7. fás növénytakarás
8. gyümölcs



2. Az esőerdők állatai

1. Melyik állatra jellemző?

Az esőerdő állatvilága leírhatatlanul gazdag. Az élet igazi színtere a magasban, a lombkorona szintben van. **Találd ki mely állatokról van szó!**

mindenevő emlős, fogófarok, jellegzetes hang:

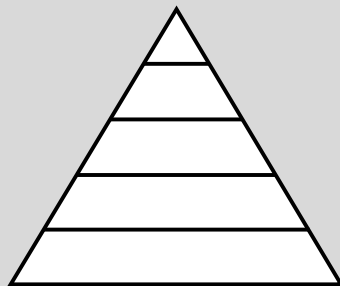
szarupikkelyes bőr, erejével öl, hüllő:

rikító tollazat, kúszó láb, erős csőr:

ügyesen mászik a fára, ragadozó nagymacska:

2. Hol helyezkednek el? Írd be a táplálkozási piramis megfelelő szintjére a felsorolt élőlényeket!

kolibri,
bögőmajom,
virág(nektár),
madárpók,
jaguár



3. Hogyan alkalmazkodnak?

A bögőmajmok a lombkorona szintben élnek, a kapaszkodó életmódhoz alkalmazkodtak,

szemük: , végtagjuk: ,

törzsük: , farkuk:

4. Hasonlítsd össze!

Az emberszabású majmok (gorilla, orángután, csimpánz) több tulajdonságban hasonlítanak az emberhez. **Válaszd ki a helyes választ és húzd alá!**

szem:

előre néz – oldalra néz

tenyér, talp:

szőrös – csupasz

hüvelyk ujj szembehelyezhető a többi ujjal:

igen – nem

fogak száma:

32 – 32-nél kevesebb

ujjak végén:

karom – köröm

I. TÁVOLI TÁJAK ÉLŐVILÁGA

5. Mire következtetsz a fogakról? Írd a képek alá, melyik esőerdőben élő állatra jellemző?



gumós zápfog

tarajos zápfog

re+dős zápfog

táplálkozás

állat neve

6. Melyik állítás igaz a jaguárra? Húzd alá!

Dél-Amerika legveszedelmesebb ragadozója, csapatokban vadászik, zsákmányát megosztja fajtársaival, zápfoga tarajos, rejtő mintázatú szőre van, nesztelenül jár, karmai nem húzhatók vissza.

Melyik házkörül élő állatunkkal rokon?

7. Miben hasonlít egymásra a közönséges madárpók és a koronás keresztes pók?

ízeltlábak száma

testrészeik

táplálékukat

szerezik meg.

8. Rajzold le a kolibri csőrét!

Mivel táplálkozik?

Milyen előnyhöz juttathatja a virágot pl. az orchideát, az aprótermű madár, miközben táplálkozik?

3. A szavannák

1. Melyik állítás igaz? Húzd alá!

- a szavannák talaja tápanyagban szegény
- a szavannák talaja tápanyagban gazdag
- a gyakori tűz elpusztítja a növények földalatti részét
- a tűz elmúltával friss hajtásokat fejlesztenek a növények
- a szavannák uralkodó növényei a fűfélék
- a szavannákban fán lakó növények is élnek

2. Írd be a hiányzó szavakat, és megtudhatod, mi segíti a szavannák növényeit a száraz évszak átvészelésében!

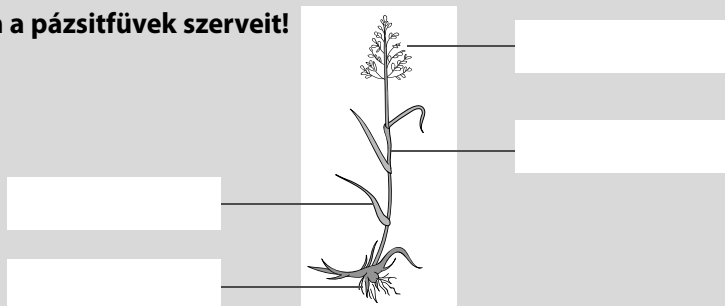
A fák lombjukat , párologtató felületüket azzal, hogy leveleik gyökérzetük . Némely fa törzsében vizet raktároz, ilyen a .

Tudod-e? Honnan kapta nevét a majomkenyérfa?

3. Egészítsd ki a táblázatot!

Száraz időszak hossza	Növénytársulás	Aljnövényzet	Jellegzetes fája
1-3 hónap	Erdős szavanna		Akáciák csoportosan
4-6 hónap	Fás-füves szavanna		
7-8 hónap		Alacsony fűfélék	

4. Nevezd meg a rajzon a pázsitfűvek szerveit!



4. A szavannák állatai

1. Keresd a párját és meglátod, hogyan osztoznak a növényeken!

A szavannák nyílt füves térsége terített asztalt kínál a növényevők számára. Ugyanazon a területen több faj is élhet egymás mellett anélkül, hogy veszélyeztetnék táplálékforrásukat.

magas szárú fű

zsiráf

középmagas fű

gazella

alacsony fű

zebra

leveles ágak

gnú

2. Milyen összefüggést látsz a növényzet, az állatok fajszáma, és egyedszáma között? Kösd össze az összetartozó fogalmakat!



ESŐERDŐ

több faj

nagyobb egyedszám

kevesebb faj

kevesebb egyedszám



SZAVANNA

3. Kakuktktojás!

A felsorolt állatok közül egyik nem illik a sorba. Melyik az és miben tér el a többitől?

gazella

gnú

elefánt

oroszlán

zebra

zsiráf

4. Mese az állatok királyáról...

Képzeld el, alkalmad nyílik megfigyelni Afrika legnagyobb ragadozójának egy napját. Írd le hogyan szerezte táplálékát az oroszlán?

5. Írd le a táplálkozási piramis összetevőit a megfelelő helyre!



6. „Legek” a szavannákon. Írd le mely állatról van szó!

- Magassága: 3-4 méter, tömege: 4-5 tonna
különös ismertető jele: felső ajka és orra földig érő szerv
- Magassága: 2-2,5 méter, tömege: 130-150 kg
különös ismertető jele: a madárvilág futóbajnoka
- Magassága: 2-2,5 méter (felegyenesedve), tömege: 30-60 kg
különös ismertető jele: dió nagyságú újszülöttje erszényében fejlődik

Közülük egyik nem találkozhat a másik kettővel természetes élőhelyükön. Melyik az, és miért?

7. Szótagoló!

Ha ügyesen összerakod az összekeveredett szótagokat, felidézheted, hogy melyik állatcsoportba tartoznak a csimpánzok?

BER

EM

BÁ

SZA

AK

SÚ

8. Tudod-e?

A szavannák élővilágának háborítatlan békéjét, a legelésző antilop és zebracsapatok nyugalmát itt is megtöri a létért való küzdelem törvényszerűsége.

Mi ellen kell védekezni a növényevőknek? Mi segíti őket a védekezésben?

5. A sivatagok

1. Tudod-e?

A Szaharában ötféle sivatagot különböztethetünk meg. Ha az üres helyekre magánhangzót írsz, megtudhatod, melyek azok. **Nézz utána hol található az egyes sivatagfajták, és mi a nevük?**

K SIVATAG

K V CS SIVATAG

H M K SIVATAG

GY G SIVATAG

S S SIVATAG

2. A sivatagok talajának tápanyagtartalma nagyon kevés. Mit gondolsz, miért?

3. Ismerd fel a sivatagok jellegzetes növényeit!

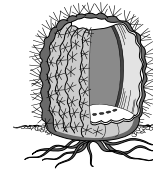
„Feje tűzbe – lába vízbe”, oázis növénye:

Levelei tövisékké alakultak:

5. Tudod-e?

A sivatagi körülményekhez való alkalmazkodás a kaktuszoknál a legsikeresebb.

Nevezd meg és jellemezd a növény szerveit!



6. Vitassátok meg!

A sivatag terjeszkedése napjainkban is tart. Ebben az embernek jelentős szerepe van.

Alakítsatok párokat/csoportokat, és vizsgáljátok meg a sivatagosodás okait!

1.csoport: az élettelen környezeti tényezők hatását,

2.csoport: az ember élő környezeti tényezőkre gyakorolt hatásának következményeit vizsgálja!

7. Osszátok fel egymás között a feladatokat, és példákkal alátámasztva számoljatok be a sivatagi növények környezethez való alkalmazkodásáról!

- hogyan tudnak megfelelő mennyiségű vizet felvenni?
- hogy képesek a vizet raktározni?
- hogy viselik el a hónapokig tartó vízhiányt?

6. A sivatagok állatai

1. Mit gondolsz, mi okozza a legnagyobb gondot a sivatag állatai számára?

2. Mit eszik a...

teve?

sivatagi róka?

ugróegér?

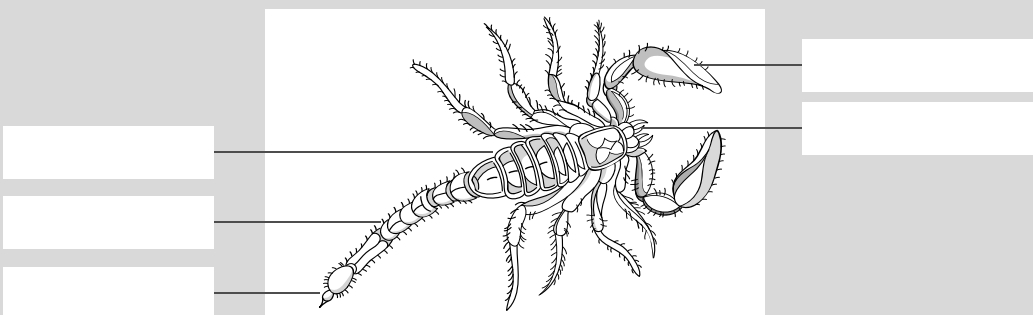
csörgőkígyó?

3. Írd be a hiányzó mássalhangzókat és példákat látsz a különféle alkalmazkodásokra!

A sivatagok állatai többféle módon alkalmazkodtak a kedvezőtlen életkörülményekhez.

- a legmelegebb időszakot mély nyugalmi állapotban vészeli át, ez az: Á Ó É A
- éjszakai órákban jár ételmet keresni, ez a: I A A I Ó A
- raktározott tápanyagok elégetésével sejtjeiben víz keletkezik, ez a: E E

4. Miről ismerhető fel a skorpió? Az üres helyre írd be jellegzetes szerveinek nevét!



Mérgük az emberre veszélyes lehet? Igen – nem

I. TÁVOLI TÁJAK ÉLŐVILÁGA

5. Írj egy Szaharában előforduló táplálkozási láncot! (legalább 3 tagút)

6. Tudod-e?

Melyik állatot nevezik a sivatag hajójának?

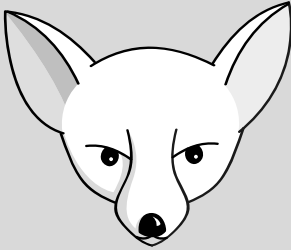
Hogyan alkalmazkodott szervezete a sivatagi körülményekhez?

Lába nem süllyed mélyen a homokba, mert

A szálló homok nem jut a légutakba, mert orrnyílása

Szemét védi.

7. Hasonlítsd össze a sivatagi róka és hazánk erdőiben élő vörös róka fülét! Milyen lényeges különbség látható? Mi ennek az oka?



Sivatagi róka



Vörös róka

8. Fejtsd ki véleményedet!

Miért nem bővelkedik állatokban a sivatag?