

Dr. Treiber Pálné

Biológia 7.

feladatgyűjtemény

Panoráma

Nemzeti Tankönyvkiadó • Budapest

Tartalomjegyzék

I. TÁVOLI TÁJAK ÉLŐVILÁGA

1. Az esőerdők	6
2. Az esőerdők állatai	7
3. A szavannák	9
4. A szavannák állatai	10
5. A sivatagok	12
6. A sivatagok állatai	13
7. A mediterrán területek	15
8. A mediterrán területek állatai	16
Összefoglalás – Esőerdők, szavannák, sivatagok, mediterrán területek élővilága	18

I. Projektfeladat –

Az esőerdők védelmében 20

9. A lomberdők	21
10. A lomberdők állatai	22
11. A füves puszták	24
12. A füves puszták állatai	25
13. Észak-amerikai prériken	27
14. Dél-amerikai pampákon	28
15. A tajgák	29
16. A tajgák állatai	30
17. A tundrák	32
18. A tundrák állatai	33

Összefoglalás – A lomberdők, puszták, tajgák, tundrák élővilága	35
---	----

II. Projektfeladat – Terepgyakorlatok	37
---------------------------------------	----

19. A sarkvidékek	38
20. A sarkvidékek állatai	39
21. A magashegységek	41
22. A magashegységek állatai	42
23. A tengerek és tengerpartok élővilága	44
24. A tengerek és tengerpartok növényvilága	45
25. A tengerek és tengerpartok állatai	46
Összefoglalás – A sarkvidékek, a magashegységek, a tengerek és tengerpartok élővilága	48
III. Projektfeladat – „Óriások földjén”	50

II. AZ ÉLŐLÉNYEK RENDSZERE

26. A rendszerezés alapjai	51
27. Sejtmagnélküliek. Baktériumok és vírusok törzse	53
28. Sejtmagvas egysejtűek	55
29. A gombák és a zuzmók törzse	56
30. Virágtalan növények. Moszatok és mohák törzse	57
31. Virágtalan növények. Harasztok törzse	58
32. Virágos növények. Nyitvatermők törzse	59
33. Virágos növények. Zárvatermők törzse	60

Összefoglalás – Sejtmagnélküliek, sejtmagvasok, gombák, növények	61	40. Ízeltlábúak törzse. Pókszabásúak osztálya	70
IV. Projektfeladat – Növényvédelem	63	41. Gerincesek törzse. Halak osztálya	71
34. Telepes állatok. Szivacsok, csalánozók törzse	64	42. Gerincesek törzse. Kétéltűek osztálya	72
35. Gerinctelen állatok. Gyűrűsférgesek törzse	65	43. Gerincesek törzse. Hüllők osztálya	73
36. Puhatestűek törzse. Csigák, kagylók osztálya	66	44. Gerincesek törzse. Madarak osztálya	74
37. Puhatestűek törzse. Fejlábúak osztálya	67	45. Gerincesek törzse. Emlősök osztálya	76
38. Ízeltlábúak törzse. Rákok osztálya	68	Összefoglalás – Az állatok rendszerezése	78
39. Ízeltlábúak törzse. Rovarok osztálya	69	V. Projektfeladat – Állatok nyomában	80



Bevezető, használati útmutató

Kedves Diákok!

- A Panoráma sorozat Biológia 7. tankönyvhöz készített Feladatgyűjteményt tartják a kezetekben. A tankönyvben már megismert feladattípusok mellett érdekes, játékos feladatokkal is fogtok találkozni. Ilyenek például a keresztrejtvények, a betűnégyzetek, az internetes kutatómunkát igénylő, és a csapatmunkára buzdító *Projektfeladatok*.
- E gyűjtemény segítségével ellenőrizhettek tudásotokat, elmélyíthetitek a már megszerzett ismereteket – mindezt játékos, könnyed formában.
- Javaslom nektek, hogy ha van rá lehetőségetek, a *Projektfeladatokat* is valósítsátok meg, mert emlékezetes közösségi élményeket szerezhetek a közös munka során.
- Remélem, hogy legalább akkora kedvvel fogjátok megoldani a változatos feladatokat, amekkorával kitaláltam és megalkotam ezeket.

Sikeres munkát kíván Nektek a Szerző

Kedves Pedagógusok!

- A Panoráma sorozat Biológia 7. tankönyvéhez készített Feladatgyűjtemény tematikájában követi a könyv felépítését. Az abban előforduló feladatblokkok hasonló tartalommal, tipográfiával térnek vissza, ami segíti a diákokat a könyv anyagának elsajátításában, megszilárdításában, tudásuk ellenőrzésében. A Feladatgyűjtemény gyakorlóórai és otthoni munkáltatásra egyaránt alkalmas.
- A feladatok tevékenykedtetőek, érdekesek, motiválóak. A rejtvények, betűnégyzetek szinte észrevétlenül, játékos formában hívják elő a tanulókból az ismeretanyagot.
- A sötétebb színű blokkokban található feladatok emeltebb szintűek, ezáltal lehetőséget adnak a differenciálásra, tehetséggondozásra.
- Az egy-egy nagyobb témakör végén található *Projektfeladatok* tanórán kívüli, de tantárgyhoz köthető magasabb szintű tevékenységre ösztönzik a diákokat. Feltetelezik az együttműködést és a rendszerben gondolkodást, tehát fejlesztik a tanulók személyiségét, a közösséget, a természettudományos, a digitális, a szociális és a vállalkozói kompetenciákat.
- Reméljük, hogy új szemléletű Feladatgyűjteményünk az Önök értő közreműködésével még közelebb hozza a természettudományi tárgyakat a diákokhoz.

*Sikeres munkát kíván a Kiadó
és a Felelős szerkesztő*

I. TÁVOLI TÁJAK ÉLŐVILÁGA

1. Az esőerdők

1. Írd be a hiányzó szavakat!

A trópusi esőerdők a éghajlati övben az mentén találhatók.

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!

- | | |
|---|---|
| ☐ az esőerdő növényei a fényért küzdenek | ☐ a legtöbb élőlény a fák lombkoronájában él |
| ☐ az esőerdő talaja humuszban gazdag | ☐ a növények a vizet csak a talajból nyerik |
| ☐ a fák örökzöldek | ☐ a laterittalaj vöröses színű |

3. Élménybeszámoló!

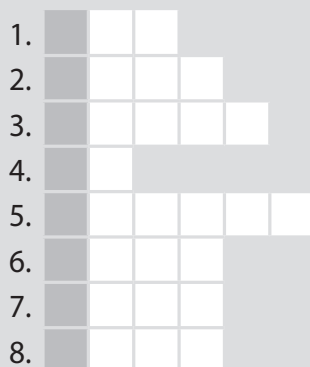
Képzeltbeli utazásod során a braziliai „zöld pokolnak” nevezett esőerdőben lépsz ki a légkondicionált óriásrepülő védettségéből.

Élménybeszámolóban írd le a barátodnak, hogyan érezted magad a szokatlan környezetben megérkezésed pillanataiban! Milyen látvány tárult a szemed elé? Indokoltan 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 madáretetőknek | |
| 4. téli csapadék | |
| 5. egyik óceán neve | 7. fás növénytársulás |
| 6. Budapest folyója | 8. gyümölcs |



2. Az esőerdők állatai

1. Melyik állatra jellemző?

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

mindenevő emlős, fogófarok, jellegzetes hang:

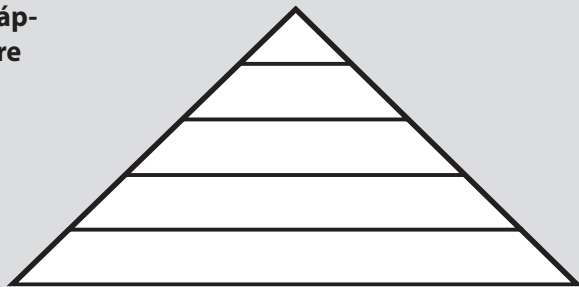
szarupikkelyes bőr, erejével öl, hüllő:

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
bőgőmajom
virág(nektár)
madárpók
jaguár



3. Hogyan alkalmazkodnak?

A bőgőmajmok a lombkoronaszintben 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

a hüvelykujj szembehelyezhető a többi ujjal:

igen – nem

fogak száma:

32 – 32-nél kevesebb

az 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



redős 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 ház körül élő állatunkkal rokon?

7. Miben hasonlít egymásra a közönséges madárpók és a koronás keresztespók?

ízelt lábak száma

testrészeik

táplálékukat

szerzik meg

8. Rajzold le a kolibri csőrét!

Mivel táplálkozik?

Milyen előnyhöz juttathatja a virágot (pl. az orchideát) az apró termető 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 föld alatti részét
- a tűz elmúltával friss hajtásokat fejlesztenek a növények
- a szavannák uralkodó növényei a fűfélék
- a szavannákon fán lakó növények is élnek

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

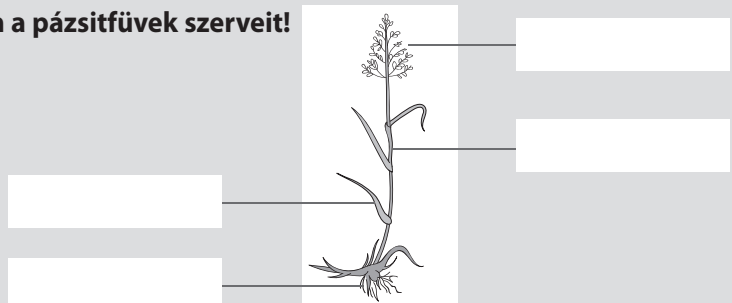
A fák lombjukat , párologtató felületüket azzal, hogy leveleik , gyökérzetük . Némely fa a törzsében vizet raktároz, ilyen a .

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 egymás táplálékforrását.

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. Kakukktojás!

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...

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

Közülk 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 nyugalma is megtöri a létért való küzdelem törvényszerűsége.

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

32. Virágos növények. Nyitvatermők törzse

1. Honnan kapta a törzs az elnevezést?

2. Rajzold le a toboz hossz-
metszetét és benne a mag-
kezdeményeket!

Nevezd meg a részeket!

3. Kakuktkojás!

ERDEIFENYŐ

VÖRÖSFENYŐ

LUCFENYŐ

PÁFRÁNYFENYŐ

Melyik nem illik a sorba? Miért?

4. Mi a véleményed?

Mit gondolsz, miért a magvas növények váltak a Föld uralkodó növényeivé a spórásokkal szemben?

5. Gyűjtsd össze a fenyők legalább négy jellemző tulajdonságát, és sorolj fel legalább ötféle fenyőfajtát!

33. Virágos növények. Zárvatermők törzse

1. Honnan kapta a törzs az elnevezést?

2. Rajzold le egy zárvatermő virág vázlatos keresztmetszetét, és jelöld pirossal a magkezdeményeket!

3. Válogasd szét az egyszikűek és a kétszikűek osztályára jellemző tulajdonságokat!

a) két sziklevéllel csírázik, b) egy sziklevéllel csírázik, c) mellékgökere van, d) fő- és oldalgyökere van, e) szára nem ágazik el, f) szára elágazó, g) levélerezete párhuzamos, h) főeres levélerezet, i) kettős virágtakaró, j) egynemű virágtakaró

Egyszikűek osztálya:

Kétszikűek osztálya:

4. Keresd a párját!



NYITVATERMŐK

mind fásszárúak
fajaik többsége légyszárú
rovarok is segítenek a megporzásban
a megporzás a szél útján történik
termésük nincs, maggal terjednek

van termésük, mely a termőből fejlődik



ZÁRVATERMŐK

Mi jellemzi a rovar porozta virágokat?

Összefoglalás – Sejtmagnélküliek, sejtmagvasok, gombák és növények

1. Egészítsd ki a mondatokat!

Az élővilág rendszerezésének alapegysége a .

A rokon fajok ba sorolhatók, az egymással rokonságban lévő osztályok alkotják a .

2. Töltsd ki a táblázat üresen hagyott sorait!

Faj	Osztály	Törzs
		mohák
		harasztok
erdeifenyő		
hóvirág		zárvatermők
	kétszikűek	

3. Mit gondolsz?

Élhetnénk-e növények nélkül?

A válasz egyszerűnek tűnik, azonban indokolni is kell!

A feladatot végezhetitek párban vagy csoportban is. Mit jelentenek a növények az állatoknak, embernek, élő és élettelen környezetünknek? Vitassátok meg és foglaljatok állást abban is, hogyan védhetjük meg a növényvilágot!

4. Beszéljünk a múlttól... Folytasd a történetet, melyből megtudhatjuk az ősi harasztok jelentőségét!

Több mint 300 millió évvel ezelőtt, a karbon időszakban, bolygónkat erdők borították. Az éghajlat meleg és nedves volt és hatalmas mocsarak borították a tájat.

A mai zsurlók, páfrányok és korpafüvek akkor élő elődei fatermetűek voltak. Később a buja növényzetet üledékes kőzetek temették be.

II. AZ ÉLŐLÉNYEK RENDSZERE

5. Keresd a cserjéket!

A betűk között öt cserje neve van elrejtve, keresd meg!

T	N	H	I	G	F	A	O	V
Ő	L	Ü	M	A	S	U	K	A
D	E	V	M	L	É	Á	O	D
V	D	A	I	A	L	S	Á	R
Í	R	M	O	G	Y	O	R	Ó
U	Z	S	N	O	Ú	M	B	Z
K	Ö	K	É	N	Y	C	L	S
S	E	R	K	Y	Á	O	P	A
C	V	B	J	A	U	R	Z	L

6. Rajzolj!

A fenyőfák között jól megférnek a nyírfák.
Rajzold le a nyírfa levelét!

Válaszolj a kérdésekre!

Milyen virágzata van?

Mi jellemző a fa kérgére?

7. Rajzold le a vadrózsa és a hóvirág virágját!

Melyik egyszikű, melyik kétszikű növény? Írd a rajz alá!

IV. *Projektfeladat – Növényvédelem*

Ismerjétek meg a lakóhelyetek környékén levő növényeket, és segítsétek elő védelmüket! A feladatokat csoportokban végezzétek!

Javaslat a munka menetére:

1. Készítsetek egyszerű *térképet*, melyen ábrázoljátok a környéken található természetes vagy mesterséges életközösségeket.
2. Végezzetek megfigyeléseket több helyszínen! Érdemes minden évszakban visszatérni az adott helyre, és bővíteni a feljegyzéseket. Tapasztalataitokat *jegyzetben* vagy *számítógépes diavetítő programban* rögzítsétek! Írjátok le az adott területen előforduló növényfajok nevét és legfontosabb tulajdonságait!
3. Vizsgálódjatok, milyen szennyező források találhatók a környéken, és azok hogyan hatnak a növényekre? Készíthettek *veszélytérképet* is!
4. *Örökítsétek meg* rajzban vagy fényképezőgéppel a környék növényeit, a rongálásokat, és a jó példákat is! A fotókat illesszétek be a jegyzetbe vagy a diavetítő programba!
5. Készítsetek munkátokból *kiállítást* vagy *előadással egybekötött diavetítést* társaitoknak! A kiállítást kapcsolhatjátok környezetvédelmi akció szervezéséhez, melyben a növényvilág fontosságát, védelmét hangsúlyozzátok!

Észrevételeiteket, javaslataitokat továbbíthatjátok lakóhelyetek önkormányzatához is!

