

Munkafüzet

BIOLÓGIA

ÉLETKÖZÖSSÉGEK, RENDSZERTAN

7



b

A TERMÉSZETRŐL TIZENÉVESEKNEK

A TERMÉSZETRŐL TIZENÉVESEKNEK



BIOLÓGIA
m u n k a f ü z e t
Életközösségek
Rendszertan

TIZENHETEDIK, VÁLTOZATLAN KIADÁS

MOZAIK KIADÓ – SZEGED, 2019

Kedves Gyerekek!

A 7. osztály biológia óráin megismeritek a Föld élővilágát, feltárulnak előttetek az életközösségek törvényszerűségei, sokoldalú kölcsönhatásai. Rendszerezitek a tanult élőlényeket testfelépítésük és életműködéseik szerint. Ahhoz, hogy eredményesen elsajátítsátok a tankönyvben levő ismeretanyagot, szükséges:

- a rendszeres tanulás;
- az ismeretek folyamatos rögzítése, gyakorlása;
- a hiányosságok pótlása.

Ebben segít a biológia munkafüzet is, mert:

- ráirányítja a figyelmet a tananyag leglényegesebb részeire, így tudatosulnak a hiányok;
- segíti a megértést, a logikai összefüggések elmélyítését;
- lehetővé teszi a hasonlóságok és különbségek felismerését, az ismeretek rendszerezését;
- gyakoroltatja az ábraelemzést, a térképen való tájékozódást;
- jártasságot alakít ki a feladatok megoldásában.

A munkafüzet felépítése követi a tankönyv tananyagelrendezését. Egy-egy leckéhez átlagosan 4-6 feladat készült, melyek jól hasznosíthatók az önálló ismeretfeldolgozás során is. Az összefoglalások, év végi ismétlések jóval több feladatot tartalmaznak, az egyes leckék, témák közötti kapcsolatok megláttatásával hozzájárulnak a rendezett tudás megszerzéséhez.

A feladatok különböző tudásszinten, változatos formában mérik a teljesítményeteket, így jelentős mértékben fejleszti a

- gondolkodásokat;
- feladatmegértő és feladatmegoldó képességeket.

A munkafüzet segítségével

- sikeresebben teljesíthetitek a tantárgyi követelményeket;
- eredményesebben birkózhattok meg az írásbeli feleletekkel és témazárókkal.

Jó munkát, sok sikert kívánnak

a Szerzők!

A FORRÓ ÉGHAJLATI ÖVEZET ÉLŐVILÁGA

Trópusi esőerdők

1. Írd a táblázatba a nagyobb kiterjedésű trópusi esőerdők földrajzi helyét és nevét!

Kontinens neve			
Terület neve			

2. Írd a hazai tölgyerdő jellemzői mellé a trópusi esőerdő megfelelő sajátosságait!

Hazai tölgyerdő	Trópusi esőerdő
Kevés a fajok száma.	
A fák magassága 20–30 m is lehet.	
Egy lombkoronaszintje van.	
Fái lombhullatók.	
Lombkoronája lazán záródik.	
Sok fény jut az alsóbb szintekre.	
Gazdag a cserje- és gyepszintje.	

4. Jellemezd az esőerdő talajának tápanyagtartalmát! Írd mellé ennek okait is!

.....
.....

5. Nevezd meg az ábrán lévő növények életmódját! Írd alá a megfelelő állítások betűjelét!



A)

.....



B)

.....

- a) A fák törzsén és ágain telepsznek meg.
- b) A vizet közvetlenül a csapadékból és a levegő páratartalmából veszik fel.
- c) Orchideák és broméliák.

- d) Liánok.
- e) A talajban gyökereznek.
- f) Száruk hosszú.

A MÉRSÉKELT ÉGHAJLATI ÖVEZET ÉLŐVILÁGA

A kék egű mediterrán

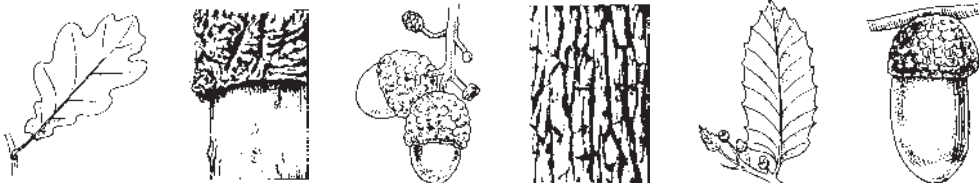
1. Nevezd meg a Földközi-tenger partvidékének két jellegzetes növénytakaróját!

a) b)

2. Hogyan alkalmazkodtak a keménylombú fák levelei a mediterrán környezethez? Pótold a hiányzó kifejezéseket!

Környezeti tényező	A levél szerkezeti sajátossága	Az alkalmazkodás előnye
a)	fényes levélfelület	a napsugarak visszaverése, a felmelegedés megakadályozása
szárazság nyáron	bórszerű külső réteg b) d)	c) a fonnadás megakadályozása

3. Karikázd be a paratölglyhöz tartozó ábrákat! Jelöld X-szel a parafát adó részt!



4. Írd le, mi a macchia! Nevezd meg néhány itt élő növényt!

.....
.....

5. Helyezd a kaméleon tulajdonságainak betűjelét a megfelelő nagybetűkkel jelzett kifejezésekhez!

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| a) Kitűnő látás. | A) rejtőzködés: |
| b) Fogófarok. | B) ragadozás: |
| c) Sárgászöld színű kültakaró. | C) fákon való kapaszkodás: |
| d) Hosszú, ragadós végű nyelv. | |
| e) Két csoportba összenőtt ujjak. | |

*6. Jegyezd a tanult élőlények nevét a munkafüzet végén lévő megfelelő táblázatba!

A HIDEG ÉGHAJLATI ÖVEZET, A HEGYVIDÉK ÉS A TENGEREK ÉLŐVILÁGA

Élet a tundrán

1. Jellemezd a tundrát a megadott szempontok alapján!

Környezeti tényezők
az évi középhőmérséklet:

.....
a szél:

.....
a talaj:

A törpecserjék alkalmazkodása
ágak elhelyezkedése:

.....
cserjék magassága:

.....
gyökérzet elhelyezkedése:

2. Folytasd a két állat hasonlóságainak lejegyzését! Írd a rénszarvas alá a megadott szempontok alapján azokat a jellemzőket, amelyekben különbözik a gímszarvastól!

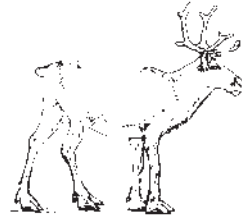


Hasonlóságok

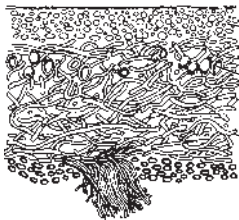
Gerincesek,
.....
.....
.....
.....
.....

Különbségek

szőrzete:
testalkata:
lábszára:
patája:
agancsa:
tápláléka:



3. Nevezd meg a részeit, és írd mellé a szerepüket is!

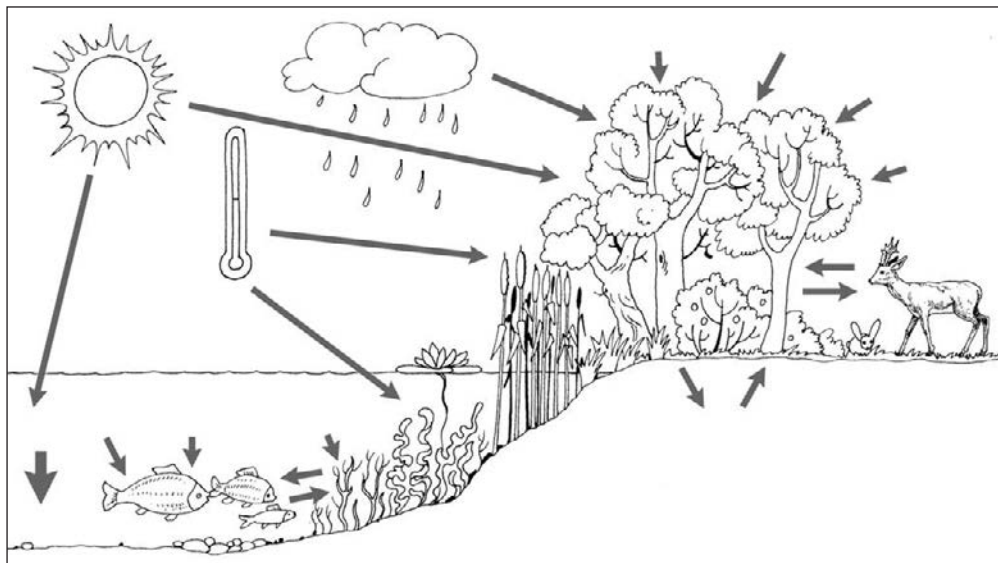


a) -
b) -
c) -

AZ ÉLŐLÉNY KÖRNYEZETE ÉS AZ ÉLETKÖZÖSSÉGEK

Az élőlény és környezete

1. Sorold fel, mely élettelen tényezők hatnak a szárazföldön és a vízben élőkre!



Vízi élettér

Szárazföldi élettér

.....

.....

.....

2. Nevezd meg az ábra segítségével a kocsánytalan tölgy környezetének élő tényezőit!

.....

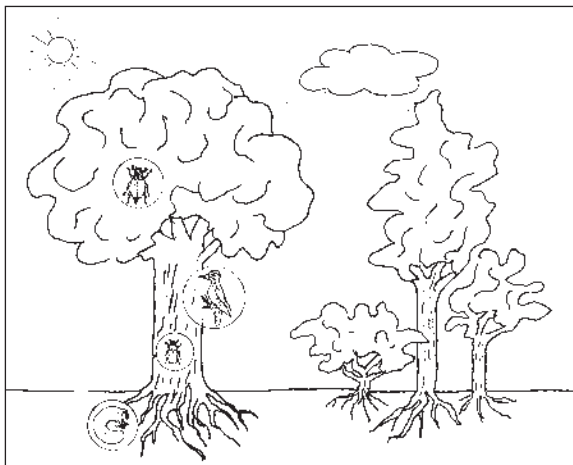
.....

.....

.....

.....

.....



3. Hogyan hatnak vissza az élőlények élettelen környezetükre? Karikázd be azoknak a jellemzőknek a betűjelét, amelyek megváltoznak az erdő életközösségének nyomán!

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| a) talaj tápanyagtartalma; | f) levegő összetétele; |
| b) csapadék mennyisége; | g) fényviszonyok; |
| c) csapadék eloszlása; | h) légnyomás; |
| d) levegő hőmérséklete; | i) légmozgás |
| e) víz nyomása; | |

4. Mit jelentenek az alábbi kifejezések?

környezet:

.....

.....

életfeltétel:

.....

.....

élő környezeti tényező:

.....

.....

5. Jegyezd az állítás kisbetűje elé a megfelelő nagybetűt!

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| A) nedvességkedvelő; | C) fény- és melegkedvelő; |
| B) szárazságtűrő; | D) sötétségkedvelő |

- a) Gyökérzetük többnyire mélyreható.
- b) Zöld növények nincsenek közöttük.
- c) Vízpartok növényei.
- d) Keveset párologtatnak.
- e) Talaj- és barlanglakó élőlényeket találunk közöttük.
- f) Ilyen a tölgyfa is.

6. Húzd át a hamis állításokat!

- a) Víz hiányában valamennyi élőlény elpusztulna.
- b) A levegő oxigénje nélkül egyetlen élőlény sem képes megélni.
- c) A napfényre minden növénynek szüksége van.
- d) Valamennyi élőlény számára nélkülözhetetlen a megfelelő hőmérséklet.
- e) A talaj minden növény számára életfeltétel.

AZ ÉLŐLÉNYEK RENDSZERE

Rendszer az élők világában

1. Húzd alá színes ceruzával azokat a megállapításokat, melyek a tudományos rendszertan rendszerező elvét képviselik!

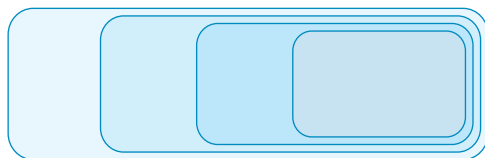
A tudományos rendszertan az élőlényeket:

a) életműködésük alapján, b) élőhelyük szerint, c) rokonságuk figyelembevételével, d) szaporodásuk szerint, e) táplálkozási módjuk alapján, f) testfelépítésük szerint, g) gazdasági jelentőségük alapján rendszerezi.

2. Sorold fel a főbb rendszertani kategóriákat! Figyelj a relációs jelekre!

a) < b) < c) < d)

Helyezd a felsoroltak betűjelét az alábbi halmazokba!



3. Jegyezd a pontozott vonalra a fajok betűjelét!

a) majomkenyérfa; b) erdei fenyő; c) zebrák; d) tőkés réce; e) széncinege; f) antilopok; g) emlősök; h) erdőszéli csiperke; i) erdei pajzsika; j) sirályok; k) tölgyfák
fajok:

Indokold döntésedet!

4. Írd a mondatok elé az oda illő nagybetűt!

A) Az állítás igaz, az indoklás igaz.
B) Az állítás igaz, az indoklás helytelen.
C) Az állítás hamis, az indoklás helytelen.

- a) A faj és az osztály rendszertani kategória, mert mindkettőt élőlények csoportosítására használjuk.
- b) Az osztály nagyobb rendszertani kategória, mint a törzs, mert több élőlényt foglal magába.
- c) Valamennyi kutyafajta egy fajhoz tartozik, mert egyedeinek lényeges külső és belső tulajdonságai megegyeznek, egymás között eredményesen szaporodnak, utódaik termékenyek.
- d) Az egy fajba tartozó egyedek nagyon közeli rokonok, mert egy szülőpártól származnak.

TARTALOMJEGYZÉK

Kedves gyerekek!	3
TUDOD-E MÉG?	
Mit tanultunk hazánk életközösségeiről?	4
A FORRÓ ÉGHAJLATI ÖVEZET ÉLŐVILÁGA	
Trópusi esőerdők	8
Amazónia varázslatos állatvilága	9
Kivilágosodó erdők	10
Fűtenger a trópusokon	11
Állatsereglet a szavannán	12
Az erszényesek szigete. (A tananyag önálló feldolgozása)	13
A szárazság hazájában	15
Ültetvények növényei. (Kiegészítő anyag)	16
Mit tanultunk a forró övezet élővilágáról?	17
A MÉRSÉKELT ÉGHAJLATI ÖVEZET ÉLŐVILÁGA	
A kék egű mediterrán	20
Lombhullató erdőségek	21
A bükkerdők állatai	22
A végeláthatatlan préri	23
Az északi fenyvesek	24
Állatok a tajgán	25
Mit tanultunk a mérsékelt éghajlati övezet élővilágáról?	26
A HIDEG ÉGHAJLATI ÖVEZET, A HEGYVIDÉK ÉS A TENGEREK ÉLŐVILÁGA	
Élet a tundrán	28
A jég világa	29
Fenn a csúcsokon	30
A tenger világa. (Az információ önálló feldolgozása)	31
Nyílt vizeken	33
Tengeri emlősök	34
A parton és a partközépszen	35
Mit tanultunk a hideg éghajlati övezet, a hegyvidék és a tenger élővilágáról?	36
AZ ÉLŐLÉNY KÖRNYEZETE ÉS AZ ÉLETKÖZÖSSÉGEK	
Az élőlény és környezete	39
Életközösségek	41
Kölcsönhatások az életközösségekben	42
Táplálkozási szintek	43
Anyagáramlás az életközösségekben	44
Mi lesz veled, emberiség? (Az információ önálló feldolgozása)	45

Megfigyelések, vizsgáldások	48
Mit tanultunk az élőlények környezetéről és az életközösségekről?	50
AZ ÉLŐLÉNYEK RENDSZERE	
Rendszer az élők világában	53
A mikrobák világa	54
A gombák országa	55
A növények országa	56
Virágos, magvas növények	57
Növényfelismerés, növényhatározás	58
Egyszerű alaktani tulajdonságokon alapuló kulcsok a zárva termők meghatározására	59
Állatok országa	61
A puhatestűek világa	62
A legnépesebb állatcsoport	63
A belső váz védelmében	64
A levegő urai	65
Az állatvilág csúcán	66
Állatfelismerés, állathatározás. (Kiegészítő anyag)	67
Mit tanultunk az élőlények rendszerezéséről?	73
Táblák az élőlények rendszerezéséhez	77
MIT KELL TUDNI A TANÉV VÉGÉN?	82



Kiadja a Mozaik Kiadó, 6723 Szeged, Debreceni u. 3/B. Tel.: (62) 470-101, Fax: (62) 554-666
E-mail: kiado@mozaik.info.hu • Honlap: www.mozaik.info.hu
Felelős kiadó: Török Zoltán • Felelős szerkesztő: Horváthné Kunstár Andrea
Készült az Innovariant Kft-ben, Szegeden • Felelős vezető: Drágán György
Terjedelem: 7,87 (A/5) ív • Tömeg: 136 g • 2019. július • Raktári szám: MS-2810