

# Mellékletek



SZÖVEGÉRTÉS – 6. ÉVFOLYAM

*Olvasd el az alábbi humoros történetet, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!*

## AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK

Egy nagyvállalat vezetőjének fel kellett hívnia egyik alkalmazottját a központi számítógép meghibásodása miatt. Felhívta az alkalmazott otthoni számát, a kagylót egy gyerek vette fel suttogó hangon beleszólva:

- Halló?
- Apukád otthon van? - kérdezte a főnök.
- Igen - suttogta a vékony hang.
- Beszélhetnék vele?

A főnök meglepetésére a vékony hang azt suttogta: - Nem.

Mivel egy felnőttel szeretett volna beszélni, a főnök azt kérdezte:

- Anyukád ott van?
- Igen - hangzott a válasz.
- Beszélhetnék vele?

A vékony hang ismét suttogva: - Nem.

A főnök, remélve, hogy akad valaki, akinél üzenetet hagyhat, azt kérdezte:

- Van még ott valaki?

- Igen - suttogta a gyerek -, egy rendőr. A főnök csodálkozva azon, hogy mit kereshet egy rendőr az alkalmazottjánál, azt kérdezte:

- Beszélhetnék a rendőrrel?
- Nem, el van foglalva - suttogta a gyerek.
- Mivel van elfoglalva? - kérdezte a főnök.

- Az apuval, az anyuval és a tűzoltóval beszélget - hangzott a suttogó válasz. Növekvő aggodalommal, mivel a telefon háttérében egy helikopterszerű hangot hallott, a főnök azt kérdezte:

- Mi ez a hang?
- Egy helikopter - válaszolta a suttogó hang.

- Mi folyik ott? - kérdezte a főnök most már megrémülve. Félénk hangon válaszolt a gyerek:

- A mentőalakulat most landolt a helikopterrel.

Megrémülve, aggódva és zavartan kérdezte a főnök: - Mit keresnek?

Még mindig suttogva, kuncogását visszafojtva az ifjú hang így válaszolt: - Engem.

FORRÁS: [HTTP://WWW.NAPIVICC.HU](http://www.napivicc.hu)



**23. FELADAT: AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK**

OC04901

Mivel foglalkozik a kislíú apukája?

- A helikoptervezető
- B egy nagyvállalat vezetője
- C egy nagyvállalat alkalmazottja
- D tűzoltó

**24. FELADAT: AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK**

OC04902

Milyen ügyben hívják a kislíú apukáját a történet elején?

- A A fiával akarnak beszélni.
- B Csak beszélgetni akarnak.
- C Munkát akarnak neki adni.
- D A számítógép meghibásodása miatt.

**25. FELADAT: AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK**

OC04903

Miért beszélt a kislíú suttogó hangon?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

0  
1  
7  
9

**26. FELADAT: AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK**

OC04904

Kivel beszélget az apa, az anya és a tűzoltó?

- A Egy helikoptervezetővel.
- B Egy rendőrrel.
- C Egymással.
- D A gyerekekkel.





SZÖVEGÉRTÉS — 6. ÉVFOLYAM

**27. FELADAT: AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK**

OC04905

Mit érez a főnök a történet végén, mikor meghallja a zúgó helikopter hangját? Miért?

0

1

7

9

**28. FELADAT: AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK**

OC04906

Mire vonatkozhat szerinted az *Amiért a szülők megöszülnek* cím? Hogyan értelmezhető?

0

1

6

7

9

**29. FELADAT: AMIÉRT A SZÜLŐK MEGŐSZÜLNEK**

OC04907

Szerinted milyen a történet hangulata? Válaszodat részletesen indokold!

0

1

7

9





*Olvasd el az alábbi cikket, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!*

## HAJTÚKANYAR A FÖLD ALATT

Ha esti sétád alkalmával az utcai lámpa fényében egy hengeres testű, púpos háttal közlekedő állatot látsz osonni, valószínűleg a görénnyel vagy rokonával, a nyesttel találkoztál. Ezek a kisragadozók gyakran keresik fel az emberi településeket. A nyest beéri a padlással, ahol éjszakai kísértet módjára zajong és randalírozik, a görény azonban az évezredek során beköltözött a lakásokba is. Aki nem ismeri közelműl, annak a bűdösség jut róla eszébe, pedig egyáltalán nem ez a legjellemzőbb tulajdonsága.

A házi görény a menyétfélék családjának képviselője. Élelmes, roppant sikeres kisragadozó, mely a legkülönbözőbb körülmények közt is megállja a helyét: egyforma gyakorisággal fordul elő a hortobágyi pusztán vagy a Balaton nádasvilágában. „Fordított” életmódja miatt mégis ritkán kerül szem elé, hiszen éjjel vadászik, a nappalokat pedig rejtékelyén átalussza. A házi görény valójában nem háziállat: „házinak” csak azért hívják, mert kedveli az emberi települések közelségét. Van azonban igazi házasított változata is, amelynek neve: vadászgörény.

### Hajlékony, mint a görény

A görényt már az ókori rómaiak is használták üregi nyúl és patkány vadászatára. Sikerét két tulajdonságának köszönheti: az egyik fékezhetetlen vadászösztöne, amelynek következtében a ragadozókkal ellentétben nem éri be annyi zsákmánnyal, amennyivel jóllakik, hanem addig folytatja a mészárlást, ameddig csak élő állatot talál (ezért okoz nagy kárt, ha beszabadul a baromfióba). A másik pedig rendkívüli hajlékonysága, amelyet annak köszönhet, hogy gerincének csigolyáit igen rugalmas porcok kötik össze. Ezért a görény bármilyen szűk járatba képes bebújni, ahová csak a feje befér. A járatokban való közlekedés sem okoz problémát: ha a járat kanyarodik, kanyarodik vele a görény teste is. Ha a járat csavarodik, vele csavarodik a görény. Ha pedig zsákutcába kerül, nem tolat, hanem saját teste mellett „hajtúkanyarban” visszafordul.

### Játékos, mint a görény

Az egészen kicsi korától kezdve kézről nevelt görénykölyökből aranyos házi kedvenc válik: nagyon játékos tud lenni. Sokan tartják együtt kutyával – remek játszópajtások lesznek, akár együtt is sétáltathatók. Otthon tartva hamar szobatisztává válik. Sokat kell foglalkozni vele, s a harapásról való leszoktatásnak feltétlenül a nevelés részét kell képeznie. Ez egy egyszerű feltételes reflex kiépítésével történik: ha a pici görény bekapja az ujjunkat, pöcköljük orron. A reflex lényege egyszerű képletben megfogalmazva: harapok = fáj az orrom. Azért fontos ezt időben megtanítani, mert mint minden menyétfélének, a görénynek is tühegyes fogai vannak, és roppant erős állkapcsa, amellyel akár véletlenül is könnyen fájdalmat okozhat.



**Illatos, mint a...**

„De hiszen mindenki tudja, hogy a görény bűdös, kinek jut eszébe otthon tartani?” – tiltakozhatnátok, ám a közkeletű hiedelem nem egészen fedi a valóságot. A görénynek kétféle illata van. Az egyik a testszaga, a menyétfélékre jellemző pézsmailat, mely édeskés és egyáltalán nem kellemetlen. A másik, az a bizonyos hírhedt „görényszag” a végbélnyílás melletti páros bűzmirigyből jöhet, ha az állatot megijeszti. Vadgörénynél ez főként akkor fordul elő, ha csapdába kerül, illetve ha kóbor kutyák szorítják sarokba: ekkor védekező reflexként kiengeti a mirigyváladékot. Szelíd görény azonban csak igen ritkán tesz ilyet, hiszen nincs oka félni az embertől – aki pedig szándékosan ijesztgeti, az magára vessen...

FORRÁS: SÜNI, 2003. 4. SZ., 14–15. O.

**30. FELADAT: HAJTÚKANYAR A FÖLD ALATT**

OC02302

Melyik a görény háziasított változata?

- A A nyest.
- B A házi görény.
- C A vadászgörény.
- D Nincs ilyen változata.

**31. FELADAT: HAJTÚKANYAR A FÖLD ALATT**

OC02305

Mivel helyettesíthető legjobban a szöveg „randalírozik” igéje?

- A Táncot rop.
- B Garázdálkodik.
- C Ugrándozik.
- D Lopakodik.

**32. FELADAT: HAJTÚKANYAR A FÖLD ALATT**

OC02303

Miért okoz nagy kárt a baromfiudvarban a görény?

- A Elhordja az állatokat.
- B Bűzt hagy maga után.
- C Az udvarról bejut a házba is.
- D Minden élő állatot megöl.



**33. FELADAT: HAJTŰKANYAR A FÖLD ALATT** OC02308

Minek köszönheti a görény hajlékonyságát?

0  
1  
7  
9

**34. FELADAT: HAJTŰKANYAR A FÖLD ALATT** OC02312

Mit jelent a „zsákcúbaba kerül” kifejezés a szövegben?

- A Schogy sem találja a legjobb megoldást.
- B Nincs másik kijárata az üregnek, ahová bemászott.
- C Olyan helyre hajtották, amelyet nem ismert azelőtt.
- D Nem ismeri ki magát egy nagyobb városban.

**35. FELADAT: HAJTŰKANYAR A FÖLD ALATT** OC02310

Miért kell magunkhoz szoktatni fiatal korától az állatot?

- A Különben belőle is egy vérszomjas vadállat lesz.
- B Ha nem nő együtt a kutyával, akkor nem is szereti majd.
- C Csak így szelídíthetjük és nevelhetjük meg igazán.
- D Mert így nem harapja meg a kezünket éles fogaival.

**36. FELADAT: HAJTŰKANYAR A FÖLD ALATT** OC02309

Miért kell leszoktatni a görényt a harapásról?

0  
1  
7  
9

**37. FELADAT: HAJTŰKANYAR A FÖLD ALATT** OC02304

Miért nem kell tartanunk az állat bűzétől?

- A Mert csak akkor bűdös, ha megijesztik.
- B Mert ugyanis kellemes illatú.
- C Mert valójában pézsmailatot áraszt.
- D Mert pézsmaszaga elnyomja a bűzt.



**38. FELADAT: HAJTÚKANYAR A FÖLD ALATT**

OC02306

A görénynek melyik tulajdonságait hangsúlyozza leginkább a cikk?

- A Vérszomjas és hajlékony.
- B Kedves, de harapós.
- C Hajtúkanyarokban vadászik.
- D Hajlékony és játékos.



## ÁLTALÁNOS LESZERELÉS

A sereg fősorakozott az alakulótéren. Zömök paripák táncolnak a fénylő arcú katonák alatt, a napsütésben csillognak a zöld, sárga és piros csákók. Mert szerencsére besüt a függőfolyosóra néző konyhablakon a nap. A sorok ugyan elég kesze-kuszák, egy jobb tábornok bizonyára rájuk dörrenne, hogy balra nézz! Igazodj! Mik maguk, szabadnapos kereskedősegédek vagy katonák!? De az itteni tábornok nem ennyire rigolyás, és szerencsére a tábornok fölöttesei sem rigolyások, aminek külön örvendek, mert a fölöttések mi vagyunk: a gyerek meg én.

– Ez ki? – bök a gyerek az egyik vitézre.

– Ez egy tizedes – mondom, mert valóban olyan tizedes formája van.

Úgy látszik, a tizedes ellen semmi kifogása, mert nagyra tátja a száját, s hogy félelmesebb legyen a dolog, zord pofát vág, s hozzá egy rettenetes csatakiáltás, egy hosszan elnyújtott áá.

A tizedes tudja, mi a kötelessége, máris ugratja péceli kenyérből készült lovát, szalonnaarcán példamutató elszántság, zöldpaprika csákója meg se rezdül, vágat be a tettek mezejére. A hős tizedes eltűnik.

– Most egy századost kérek! Áááá!

A százados nem tévővázik, micsoda bátor hadsereg ez!

– A következő legyen egy ezredes – mondom a rangoktól megrészegülten –, s az ezredes csörömpölő kitüntetésekkel, méltóságteljesen bevégzi küldetését.

– Most egy huszadost kérek – kiáltja a gyerek.

– Huszadost? Olyan rang nincs.

– Miért nincs?

Tényleg, miért nincs? Kicsit bambán nézek magam elé, azt fontolgatom, hogy magyarázat helyett itt, ebben a mi hadseregünkben, se szó, se beszéd, kinevezhetnénk valakit huszadosnak.

– Húsz katonának nem kell parancsolni? – szakítja félbe a ranglétrát forradalmasító gondolataimat a gyerek.

– De, azt hiszem, kell – bizonytalankodom.

– Hát akkor?! Mert az ugye úgy van, hogy a tizedes tíznek, a százados száznak, az ezredes meg ezernek parancsol?

– Nagyjából úgy – mondom, s hogy ne látsszam katonai dolgokban járatlannak, hozzáteszem – az alezredes meg kilencszázkilencvenkilencnek.

– Az mennyi?

– Eggyel kevesebb, mint az ezer.

– Aha... akkor egy olyat kérek!

Az alezredes teljes díszben, pompázó paradicsomsisakban elvágta a világot. S hogy a világ tökéletlenségén javítsunk valamit, követi őt a huszados. Semmivel sem gyávább, mint a többiek, az új ranghoz méltóan viselkedik.

– Te amikor katona voltál, hánynak parancsoltál?

– Egynek se – vallom be férfiasan.

Ezen kicsit elmélázik, hosszasan nézi az arcomat.

– Szóval nullados voltál.

Ez szíven üt. Ez a nagy nulla.

– Tudod, azért egy titkos alattvalóm nekem is volt – mentegetőzöm.

– Annak parancsoltál?

– Annak igen.

– Ki volt az?

– Én magam.

Igen. Megpróbáltam eldönteni, mi jó, mi rossz, mit kell megtennem akkor is, ha nincs kedvem hozzá, és mit nem kell megtennem, ha szeretném is.

Azt persze már nem vallom be, hogy mindez hányszor, de hányszor nem sikerült. Olyankor nullados voltam, ez kétségtelen. Most aztán pironkodhatok.

– Akkor te egyedes voltál.

– Körülbelül – mondom zavartan.

Közben őrmesterek, hadnagyok, közlegények tűnnek el a színről.

– Ha katona leszek, én is egyedes akarok lenni.

– Ez nagyszerű – örvendek –, de tudod, ahhoz nem is kell katonának lenned. Ha akarod, máris egyedes lehetsz.

– Hogyan?

– Például nem rohangálsz a nagykéssel föl-le a lakásban. Mint egyedes gondolkozol előtte, és eszedbe jut, hogy eleshetsz, és megsérted magad. Nem verekszel szíre-szóra a testvéreddel. Ha a mama kér tőled valamit, nem morogsz, mert jobb volna játszani, hanem megcsinálod.

Látom az arcán, hogy az egyedesség sokat veszített vonzerejéből. Nem szól.

Közben a büszke tábornok egyedül maradt az alakulótéren, eljött az ő ideje is, elvágta hadserege után.

– Most, ugye, csatáznak odabent?

– Eszük ágába se jut – mondom ijedten –, mind letette a fegyverét, valamennyiükből egyedes lett és építkeznek.

– Mit építkeznek?

– Hát, hogy fényesebb legyen a szemed, keményebb legyen az izmod, nagyobb tudjál rúgni a labdába, ne fáradj el hamar, és könnyebben tanuld meg a betűket meg a számokat.

– Mert, ha harcolnának, akkor fájna a hasam.

– De még mennyire!

– Akkor inkább legyenek egyedesek.

– Én is úgy gondolom.

Lecsúszik a székről, kiterjeszti a karját, és elberreg. Semmi kétség, itt egy repülőgép emelkedik a levegőbe. Nagy elégedettség száll meg, mi most ennek az öreg bérháznak a harmadik emeletén, a függőfolyosóra néző konyhában megvalósítottuk az általános leszerelést. Most már csak az hiányzik, hogy nagy országok, kicsik és közepesek kövessenek bennünket. Példát mutattunk. A repülő közben a sztratoszférába emelkedett, ott köröz, könnyedén és boldogan. Bennem meg egy parányi félelem fészkelődik. Harci gép ez vagy utasszállító? Egy egyedes repül odafönt, vagy egy huszados? Na majd ha leszáll, megkérdezem.

**18. FELADAT: LESZERELÉS****OE04703**

Hol van a történetbeli alakulótér?

- A A hadseregben.
- B A repülőtérén.
- C A konyhában.
- D A függőfolyosón.

**19. FELADAT: LESZERELÉS****OE04704**

Milyen rangú katona NEM volt az alakulótérén?

- A huszados
- B alezredes
- C őrmester
- D altábornagy

**20. FELADAT: LESZERELÉS****OE04705**

Milyen tulajdonsággal NEM rendelkezik egy igazi egyedes?

- A Előre gondolkozik.
- B Verekszik a testvérével.
- C Megcsinálja, amit kérnek tőle.
- D Nem rohangál nagykéssel.

**21. FELADAT: LESZERELÉS****OE04706**

Melyik igaz, illetve melyik hamis az alábbi állítások közül? Válaszodat a megfelelő szó bekarikázásával jelöld!

| Állítás                                   | IGAZ vagy HAMIS? |       |
|-------------------------------------------|------------------|-------|
| Utoljára a tábornok megy a hadsereg után. | IGAZ             | HAMIS |
| A kisiú nem szereti a szalonnát.          | IGAZ             | HAMIS |
| Egy valódi hadseregben van huszados.      | IGAZ             | HAMIS |

**22. FELADAT: LESZERELÉS****OE04708**

Az alábbiak közül melyik meghatározás illik a történet megfogalmazására, stílusára?

- A szépirodalmi
- B tudományos
- C újságcikk-szerű
- D humoros

**23. FELADAT: LESZERELÉS****OE04710**

A történet alapja az, hogy a „katona” szónak két jelentése van. Melyik ez a két jelentés?

---



---

0  
1  
2  
7  
9

**24. FELADAT: LESZERELÉS****OE04712**

Hány éves lehet a történet gyerekszereplője?

- A 1-2 éves.
- B 5-6 éves.
- C 9-10 éves.
- D 13-14 éves.

**25. FELADAT: LESZERELÉS****OE04714**

Hogyan képzeled el azt a jelenetet, amikor a történet végén a repülőgép a levegőbe emelkedik?

---



---

0  
1  
6  
7  
9

## Katica

Az alábbiakban egy cikket közlünk a harlekinkaticáról. Olvasd el a szöveget, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!

### A lakásokat is megszállják a harlekinkaticák



- 1 A harlekinkaticafolytatja hódító útját Magyarországon: csupán 1,5 évvel a megjelenése után a hazánkban idegen faj ma már az egész országban megtalálható, terjeszkedése közben pusztíthatja a hazai katicafajokat. A tél közeledtével az országot elfoglaló rovarfaj a lakásokba is tömegével szivárog be – a tavalyi rekordot egy kővágószőlősi épület tartja, ahol mintegy 3-4 ezer állat gyűlt össze.
- 2 A harlekinkatica eredetileg egy kelet-ázsiai, mérsékelt övi faj. Lárvája, valamint a kifejlett rovar jelentős mennyiségű tetűt fogyaszt naponta, ezért előszeretettel alkalmazzák a biológiai védekezésben, például levéltetvek ellen. Európába az 1960-as években hozták be, majd – ahogy az lenni szokott – „elszabadult”: 1999-ben Németországban bukkantak rá az első szabadföldi példányokra. Ezt követően mezőgazdasági forgalmazását leállították, ám az európai kontinenst néhány év alatt meghódította. Az első magyarországi azonosított példányra 2008 februárjában bukkantak Szigetszentmiklóson.
- 3 Mindössze 1,5 év kellett ahhoz, hogy a harlekinkatica egész Magyarországon elterjedjen. A harlekinkaticát itthon hivatalosan sosem alkalmazták a biológiai védekezésben. A terjedési mintázat alapján a legvalószínűbb, hogy Ausztriából érkezett Magyarországra, Burgenlandban ugyanis már 2006-ban találkoztak vele, ám elképzelhető, hogy részben Szlovákiából telepedett be. A faj hazánkban nem állt meg, 2009-ben már Romániában, Ukrajnában, és Szerbiában is megtalálták.
- 4 Terjedésének legnagyobb veszélye az, hogy kiszoríthatja a jelenleg nálunk élő katicafajokat. Mindamelllett, hogy eleszi előlük a táplálékot, ha nincs elég levéltetű, akkor gyakran el is fogyasztja a többi katicafaj petéit és lárváit. A faj „versenyképességét” növeli, hogy míg az európai katicafajoknak évente egy, esetleg két nemzedéke van, addig a harlekinkaticának általában kettő, de délebbre akár négy nemzedéke is lehet. Nagyobb távolságokat is képes megtenni, mint a magyarországi fajok, a növényvédő szerekkel szemben pedig sokkal ellenállóbb.

43

OH02901

**Katica**

Hol bukkantak az első európai szabadföldi példányra? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- Ⓐ Ausztriában  
 Ⓑ Németországban  
 Ⓒ Magyarországon  
 Ⓓ Romániában

44

OH02902

**Katica**

Honnan érkezhetek Magyarországra a harlekinkaticák? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- Ⓐ Ausztriából és Szlovákiából  
 Ⓑ Romániából és Szlovákiából  
 Ⓒ Szlovákiából és Romániából  
 Ⓓ Ukrajnából és Ausztriából

45

OH02903

**Katica**

Hol találták a legtöbb példányt egy lakásban?

0  
1  
7  
9

.....

46

OH02905

**Katica**

Miért veszélyes a harlekinkatica a hazai katicafajokra? Írj HÁROM példát!

0  
1  
2  
3  
7  
9

.....

.....

47

OH02906

**Katica**

A szöveg kétszer is hangsúlyozza, hogy a harlekinkatica mennyi idő alatt terjedt el Magyarországon. Miért ismétlik meg ezt az információt?

0

1

7

9

.....

48

OH02908

**Katica**

Állítsd időrendbe az eseményeket!

... Európába kerül a harlekinkatica.

... Felbukkan az első szabadföldi példány.

... Romániába is eljutnak a bogarak.

... Magyarországon is azonosítják.

49

OH02909

**Katica**

Mivel próbáltak gátat vetni a harlekinkatica terjedésének?

0

1

6

7

9

.....

50

OH02910

**Katica**

Mire utal az ① bekezdésben olvasható „– ahogy az lenni szokott –” tagmondat? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- Ⓐ A levéltetvek ellen nincs védekezés.
- Ⓑ Elszabadultak már máskor is katicák.
- Ⓒ Engedtek már el más rovarokat is a németek.
- Ⓓ Gondatlanság miatt már sok faj elszabadult.

51

OH02912

**Katica**

Vali szerint félrevezető a cikk címe. Szerinted mivel indokolhatja választát?

0

1

7

9

52

OH02915

**Katica**

Az alábbi információk közül melyikkel a LEGCÉLSZERŰBB kiegészíteni a szöveget? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- ☐ A Miért hasznos a biológiai védekezés?
- ☐ B Hogyan viselkedik a katica eredeti élőhelyén?
- ☐ C Mi történt 1960 és 1999 között a katicákkal?
- ☐ D Mi a teendő, ha lakásunkat megszállják a katicák?

## FÜTENGER A TRÓPUSOKON

Afrika szavannaéghajlatú területein az erdők és a füves térségek között az évi csapadékmennyiségnek megfelelően fokozatos az átmenet. Ahol a száraz évszak hosszabb, mint az esős évszak, nem alakul ki zárt erdőség. A szavannán a talaj tápanyagban gazdag, mert azt a viszonylag kevés csapadék nem mossa ki, és felhalmozódik benne a humusz.

### A FÜVES SZAVANNÁK\*

A szavannán a nagy fényigényű, árnyékolást nem tűrő fűfélék szinte mindenütt összefüggő felületet alkotnak. Magasságuk néhol 2 m, másutt alig 50 cm. A magányosan vagy facsoportokban növő fák általában 20 méternél alacsonyabbak, és a száraz évszakban lombtalanok.

A hosszan tartó szárazság idején fellobbanó szavannatűzben a növények többsége a lángok martalékká válik. A fűfélék azonban az épen maradt talajbéli szárukból vagy magjukból gyorsan kisarjadnak. Ebben a sűrű gyepszőnyegben a fűveknél lassabban növekvő fiatal fák szinte képtelenek gyökeret eresztetni. A facsemetéket az állatok gyakran lelegelik, letapossák. Így a füves térség fennmaradásában a tűznek és a legelő állatoknak egyaránt szerepe van.

### A SZAVANNA FÁI

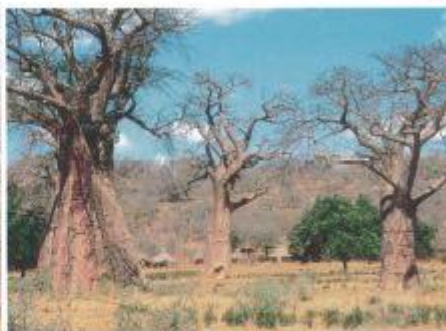
A hosszú élettartamú majomkenyérfa vastag kérge laza szerkezetű, jó hőszigetelő. Ezért a fa a trópusi napsütésben is megőrzi a rövid, vastag törzsében



23.1. A kiterjedt gyökérzetű szavannai fák egymástól többé-kevésbé távol helyezkednek el



23.2. A szavannán a fűfélék a taposást, legelést követően újból kisarjadnak



23.3. ► Melyik évszakban készült a bozótosról (balra) és a majomkenyérfáról a kép? Indokold választod!

## A BÜKKERDŐK ÁLLATAI

A bükkerdőkben az állatvilág az összes szintet benépesíti. Egyesek a gyepszintben tanyáznak, de élelemért a lombkoronaszintbe is felmennek, mások viszont éppen fordítva.

### A „HÉTALVÓ” EMLŐS

A nagy pele törzse arasznyi, amihez majdnem ugyanekkora bozontos szőrzetű fark kapcsolódik. Sűrű, puha bundája a fehér hasoldal kivételével ezüstös- vagy barnásszürke. Szeme nagy, csaknem szörtelen fülkagylója viszont kicsi. Tapogatóként használt bajuszszálai hosszúak.

A talajon és a fákon egyaránt jól mozog. A fáramá-  
szást és a kapaszkodást éles, görbe karmai és talpá-  
nak durva felszínű párnái könnyítik meg.

Sötétben is jól lát és biztonságosan tájékozódik, ezért éjszaka indul táplálékszerző útjára. Etlapján magok, gyümölcsök, rovarok, tojások, néha madár-  
fiókák is szerepelnek. Rágcsáló emlős. Nyár végén hízásnak indul, hogy a téli álom idejére elegendő zsírtartaléka legyen.

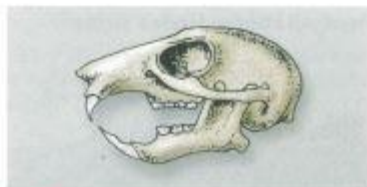
Körülbelül fél éven át tartó téli álma idején taláiban vagy faodvakban, ághajlatokban lévő bélelt fész-  
kében összegömbölyödve pihen. Ilyenkor életfolya-  
matai lelassulnak, testhőmérséklete és testtömege lecsökken.

Nyáron a nőstény 4–6 kölvöknek ad életet. Az apró, kezdetben csupasz és vak állatokról pár hétig anyjuk gondoskodik.

A nagy pelét általában a kerti pelével tévesztik össze. A kerti pele hátoldala sötétes barna, hasa fehér, pofáján fekete „álarcot” visel. A nagy pelénél vékonyabb farka a vége felé fekete-fehér bojtá szélesedik. A házak közötti gyümölcsösökben telepszik meg. Tőle eltérően az alig egér nagyságú mogyorós pele a bokros aljú erdőket kedveli. Hatalmas fekete szemével, sárgásbarna, puha szőrzetével, sűrűn szőrös farkával kellemes látványt nyújt.



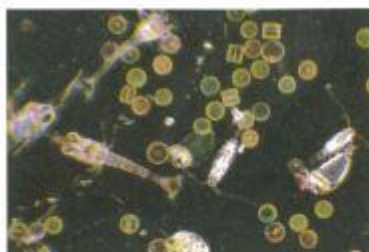
51.1. A nagy pele a lombkoronaszintben függő kúszik, mászik, sőt ügyesen ugrándozik is. ▶ Hogyan segíti ezt testfelépítése?



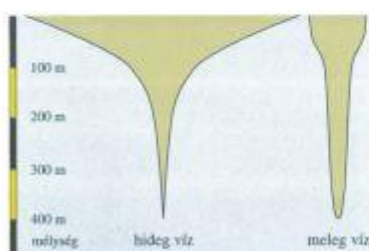
51.2. ▶ Mutasd be a rágcsáló fogazat legjellegzetesebb fogtípusait! Ismertesd a különbséget a 27.2. ábrán lévő fogazattól!



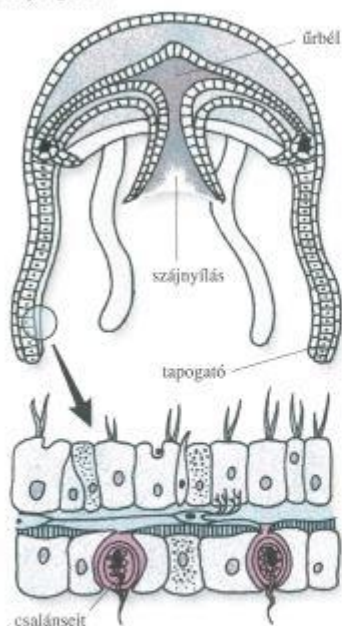
51.3. A nagy pelénél kisebbek a kerti pele (fent) és a mogyorós pele



78.1. Plankton. ▶ Milyen élőlényeket ismeresz fel a mikroszkópos felvételen?



78.2. ▶ Hogyan függ össze a plankton mennyisége a tenger hőmérsékletével és mélységével?



78.3. A medúza testfelépítése

de számtalan állatfaj megbirkózik a mostoha viszonyokkal. Itt a mélybe süllyedő növényi és állati maradványok képezik a dögevők és a törmelékevők táplálékát. Rájuk a ragadozók leselkednek. A zsákmányszerző életmódhoz alkalmazkodott halak némelykor fura „szörnyek” benyomását keltik. Óriási szemük fenyegetően villog, hatalmas szájukban törserű fogak sorakoznak.

### PLANKTONOK

A tenger élőlényecinek egy része az aljzaton él, a többi szabadon úszik vagy lebeg. A vízben lebegő apró élőlények összességét **planktonnak** nevezzük. Önálló helyzetváltoztatási képességük csekély. Hatalmas tömegeik zöld vagy rozsdabarna felhőként sodródhatnak a nyílt vizek napsütötte felszínén. **Sűrűségük a sarkvidéki tengerekben és hideg tengeráramlások mentén a legnagyobb**, mert itt a legmagasabb a vizek oxigén- és tápanyagtartalma. A **plankton növényei parányi moszatok**, a nyílt vizek egyedüli növényei. Velük a **plankton állatai** táplálkoznak. Közöttük **egysejtűeket, apró rákokat, férgek, lárvákat és medúzákat\*** egyaránt találunk.

### MEDÚZÁK

A **medúzák áttetsző, többnyire ragyogó színű tengeri lények**. Átmérőjük elérheti a 1,5–2 métert is, de általában csak néhány centiméter nagyságúak. Szervezetük a **lebegő élethez alkalmazkodott**. **Harang vagy korong alakú kocsonyás testük 95%-át víz alkotja.**

A medúzák **csalánozó\* állatok**. Testük egyetlen nyílása a **szájnyílás**, amelyet **mozgékony tapogatók\*** öveznek. Itt csoportosulnak a legnagyobb számban jellegzetes **támadó- és védekezősejtjeik**, a **csalánsejtek\***. Segítségükkel **bénítják meg zsákmányukat**, a **plankton állatait**. Minden csalánsejt felületén tüskeszerű nyúlvány, belsejében **egy-egy feltekeredett csalánfonal\*** látható. A **csalántüske\*** ingerlésekor **kivágódik a csalánfonal**, sebet ejt a zsákmány bőrén, és a testbe juttatja **bénító hatású mérgeanyagát**. **Ragadozók**. Zsákmányuk az **ürbélben\*** emésztődik meg. A salakanyag a **szájnyíláson át távozik**. Az Európa körüli tengerekben gyakran előforduló csalánozó a **füles medúza**. Nagysága elérheti a 40 cm-t is.