



ȘTIINȚE ALE NATURII

Ioana Câmpean | Cristina Chifor | Doru Chifor

caiet de
aplicații

clasa

3

SINAPSIS®



ȘTIINȚE ALE NATURII

Ioana Câmpean | Cristina Chifor | Doru Chifor

caiet de
aplicații

clasa **3**

SINAPSIS®



Copertă și design: Iuliu Duma
Ilustrații: Flavius Pătrașcu
Redactor: Corina Șaitiș

© Copyright 2015 Sinapsis. Toate drepturile rezervate.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

CÂMPEAN, IOANA

Științe: caiet de aplicații: clasa a III-a

/ Ioana Câmpean, Cristina Chifor, Doru Chifor. - Cluj-Napoca:

Sinapsis Publishing Projects, 2015

ISBN 978-606-8616-29-2

I. Chifor, Cristina

II. Chifor, Doru

III. Câmpean, Ioana

502/504(075.33)



 Like www.facebook.com/editura.sinapsis

SINAPSIS[®]
www.sinapsis.ro

CPR 
Conceput și produs în România

ARGUMENT

Caietul de științe pentru clasa a III-a face pasul înainte alături de elevii care sunt gata să exploreze lumea înconjurătoare, o lume complexă dar plină de frumusețe.

Piaget susține că lumea este un tot unitar și că trebuie să o percepem ca atare. Deși este dificil să prezinți integrat științele naturii, elevul de ciclu primar trebuie încurajat în a observa relațiile dintre elementele mediului înconjurător și nu doar să memoreze sintagme.

Exercițiile acestui caiet urmăresc îndeaproape programa de științe și se dorește un instrument de lucru eficient în activitatea de zi cu zi.

Unele exerciții par simple, dar ele oferă informația necesară elevului să poată lucra independent. Încurajați elevii să citească exercițiul întâi în întregime și abia apoi să-l rezolve! Este primul pas spre formarea unui stil de muncă eficient. Am încercat crearea unui șablon al exercițiilor astfel încât elevul să nu fie derutat de formă, ci să se poată concentra pe ceea ce i se cere să rezolve.

Exercițiile de tipul „completează” sunt un fel de notițe ce conțin informație adevărată ce poate fi folosită mai apoi în rezolvarea celorlalte exerciții.

Exercițiile de tipul „adevărat sau fals” oferă informație utilă ce întărește imaginile elevilor asupra conceptelor studiate. Enunțurile false au fost alese astfel încât să elimine percepții greșite sau posibilități de a greși.

Exercițiile cu cerința de a alege răspunsul corect au fost construite urmând aceeași logică. Încercați să creați reprize de lucru urmate de o mică discuție asupra răspunsurilor pentru a evita rezolvarea lor mecanică.

Imaginile sunt importante, percepția asupra naturii fiind la această vârstă preponderent vizuală. Îndemnați copiii să coloreze imaginile și să adauge comentarii sau deschideți discuții despre subiect. Tabelele și listele încearcă să grupeze informația esențială. Întrebările finale sunt formulate în așa fel încât și elevul cu probleme să poată răspunde, dar caracterul deschis al întrebărilor permite elevilor să facă legături între cele studiate sau să emită opinii și judecăți. Încurajați copiii să răspundă în câteva propoziții și nu prin câteva cuvinte.

Ne dorim să nu cădem în „capcana” unor termeni aparent dificili, care țin de domeniul fizicii sau biologiei și a căror utilizare sperie. Acesta este primul contact al elevilor cu minunile științei, structurate didactic și sistematic. Ca atare, termenii nu trebuie definiți într-un mod foarte riguros, științific, ci mai degrabă elevii vor fi conduși spre recunoașterea, intuirea lor, astfel încât noțiunile elementare învățate să devină fundamentul achizițiilor ulterioare.

Toate aceste sugestii metodologice nu sunt nicidecum sfaturi, ci doar o justificare a faptului că acest caiet permite consolidarea celor descoperite în explorarea naturii de către elevii dumneavoastră.

Ne dorim ca lecțiile de științe să fie cât mai plăcute pentru elevi și pentru dumneavoastră!

Autorii

CAPITOLUL I: ȘTIINȚELE VIEȚII

Caracteristici ale viețuitoarelor

De ce au nevoie viețuitoarele?

1

Geo știe!



Plantele, animalele și omul alcătuiesc lumea vie. Pentru a trăi și a se dezvolta, viețuitoarele au nevoie de aer, apă, hrană și căldură.

Fără apă plantele se ofilesc și mor. Animalele erbivore nu ar avea ce mânca, iar cele carnivore nu ar rezista nici ele fără hrană și adăpost. Omul nu poate trăi fără apă pe care o ia din natură.

aer = amestec de gaze absolut necesar vieții pe Pământ;

apă = lichid fără culoare, miros și gust, care formează unul dintre învelișurile Pământului;

hrană = tot ceea ce servește la alimentația omului, animalelor și plantelor;

viețuitoare = tot ceea ce se naște, trăiește și apoi moare;

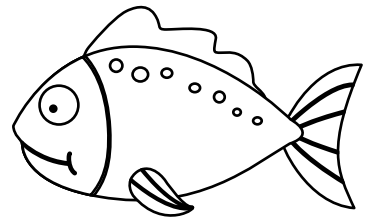
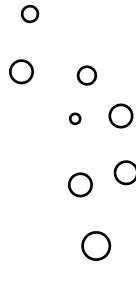
animale erbivore = animale ce se hrănesc doar cu plante;

animale carnivore = animale care se hrănesc mai ales cu carne.

2

Adevărat sau fals?

- Toate viețuitoarele respiră.
- Un copil poate rezista fără aer două ore.
- Pentru că trăiesc în apă, peștii nu respiră.
- Plantele își iau hrana necesară din sol.
- Unele specii de copaci pot trăi fără apă.

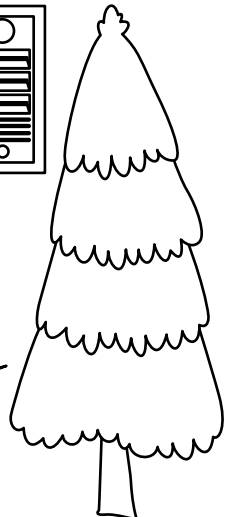
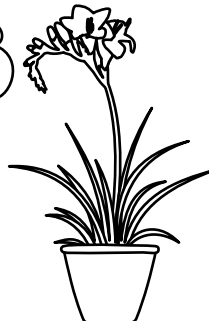
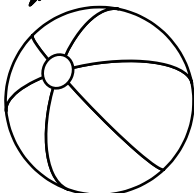
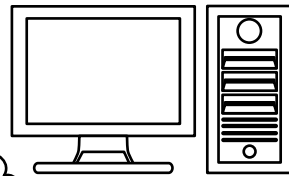
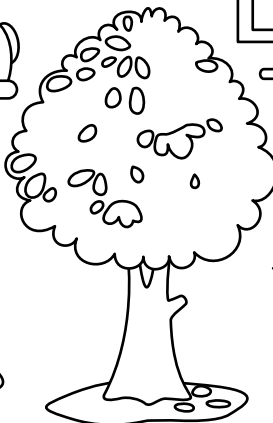
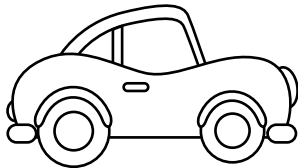
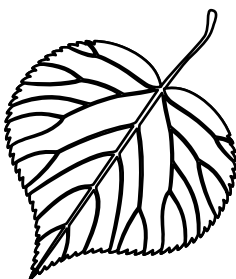


3

Cum trebuie să fie aerul pe care îl respirăm?

4

Colorează elementele din natură care ne dau aer curat.



5 Știați că...



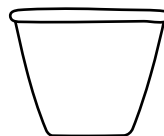
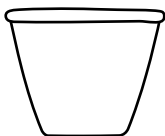
- Omul poate supraviețui câteva săptămâni fără hrană, câteva zile fără apă, însă numai câteva minute fără aer?
- Cinci minute fără aer pun viața în pericol?
- Poluarea atmosferică este principala cauză a deceselor în cazul a 800.000 de oameni într-un an?
- Pentru a curăța aerul de poluarea generată de mașini și de industrie avem nevoie de o pătură de arbori de mărimea Statelor Unite?
- Omul inhalează zilnic aproximativ 15.000 litri de aer?

6 Experiment.



la două ghivece cu plante asemănătoare. Alege un ghiveci și îngrijește doar planta aflată în el. După două săptămâni compară cele două plante. Ce crezi că se întâmplă cu planta din celălalt ghiveci, dacă nu a fost udată timp de două săptămâni?

Desenează în ghivecele de mai jos două plante: una care a fost udată zilnic și una care nu a mai primit apă de două săptămâni.



7 De ce?

De ce sunt plantele importante pentru viața pe Pământ?

8 Completează:

Pentru a se dezvolta, viețuitoarele au nevoie de _____ , _____ , _____ și _____ .

Plantele ne dau _____ de care avem nevoie pentru a respira.

Omul își ia apa necesară din _____. De aceea este important să nu _____ mediul înconjurător. Toate _____ suferă din cauză poluării.

Ciclul vieții

1 Geo știe!



Este o lege a naturii, ca viețuitoarele să se nască, să se dezvolte, să aibă urmași, iar apoi, treptat, să îmbătrânească și în final să moară. Acest drum este numit **ciclul vieții**, deoarece are un început și un sfârșit și este continuat în același mod de generațiile următoare.

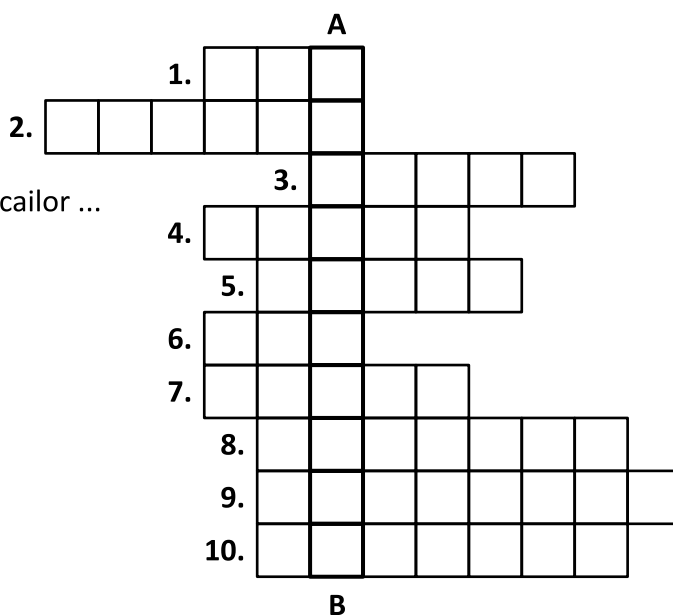
Ciclul vieții diferă de la o specie la alta și este influențat de condițiile de viață.

specie = categorie de plante sau de animale care au aceleași caracteristici;

generații următoare = urmași.

2 Completează aritmogriful:

1. Puiul căprioarei se numește ...
2. Girafele se hrănesc ușor cu ...
3. Animal originar din Africa, din familia cailor ...
4. Animal mare, negru, cu coarne,
originar din Africa, se numește ...
5. Puiul raței se numește ...
6. Mânzul este un pui de ...
7. Puiul câinelui se numește ...
8. Orice viață începe prin ...
9. Puii ajung adulți prin ...
10. Copilul nou-născut se numește ...



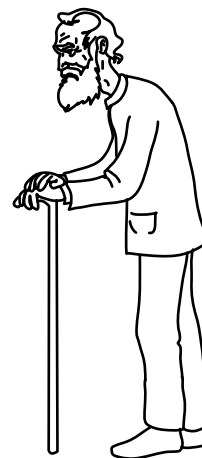
3 Numește stadiul vieții în care se află oamenii din imagini.









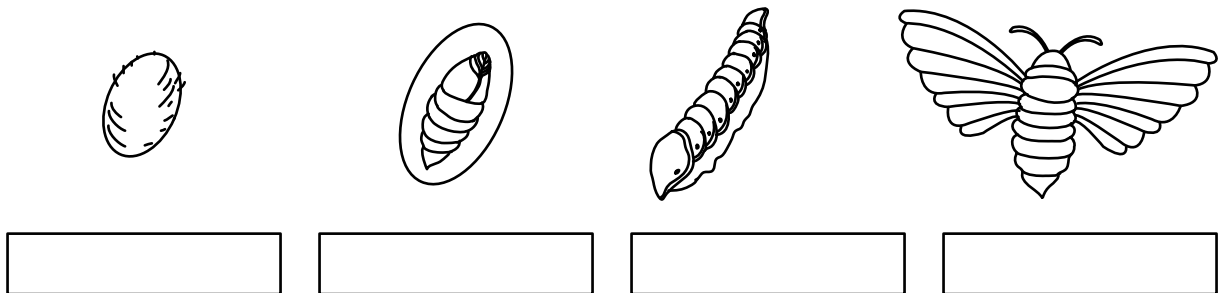


4 Numerotează diferitele stadii de creștere a roșiei.



Scrive pe rândurile de mai jos care sunt stadiile de dezvoltare a roșiei.

5 Numește fiecare stadiu din viața unui fluture.



6 Activitate practică.

Pe o coală de hârtie alcătuieste harta familiei tale. Folosește în acest sens poze cu membrii familiei, desene care să ilustreze ocupația lor, preferințele lor sau visurile lor.

7 Completează:

Toate _____ de pe Pământ se nasc, cresc, îmbătrânesc și mor. Acest drum, care are un început și un sfârșit, poartă denumirea de _____ .

Ciclul vieții diferă de la o specie la alta și este influențat de _____ .

Înmulțirea viețuitoarelor

1 Geo știe!



Plantele se nasc din semințe, prin încolțire (germinație). Ele au rădăcină, tulpină și frunze. Pentru a se înmulți, plantele produc flori și fructe ce conțin semințe din care va apărea o nouă generație de plante.

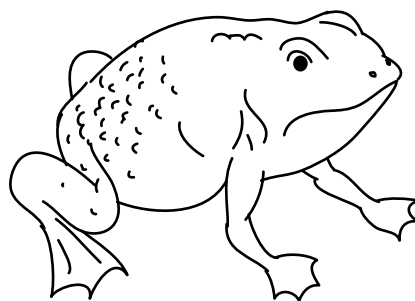
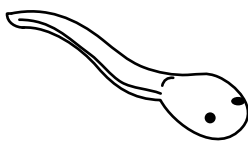
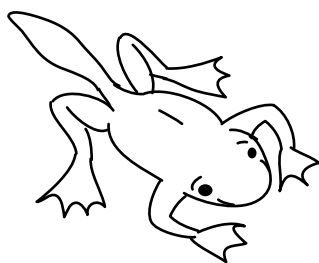
Animalele se înmulțesc prin ouă sau prin pui vii pe care mama îi hrănește cu lapte. Viețuitoarele se înmulțesc pentru a perpetua specia.

Animalele își învață puii să se descurce în viață. Omul își educă copiii în familie și diferite școli.

încolțire = a răsări din pământ; a germina;

a perpetua = a continua.

2 Numerotează crescător etapele de creștere din viața unei broaște. Numește-le pe rândurile de mai jos.



3 Adevărat sau fals?

● Toate animalele se înmulțesc doar prin ouă.

● Pentru ca speciile să nu piară, este nevoie ca ele să aibă urmași.

● Plantele se înmulțesc prin semințe.

● Toate frunzele conțin semințe.

● Omul se înmulțește prin ouă.



4 De ce?

De ce este nevoie ca viețuitoarele să aibă urmași?

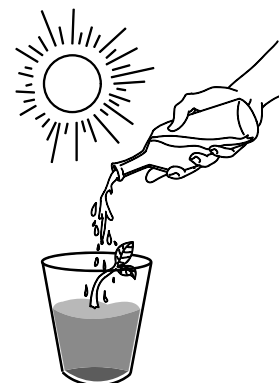
De ce agricultorii păstrează semințele unor plante?

5 Experiment.

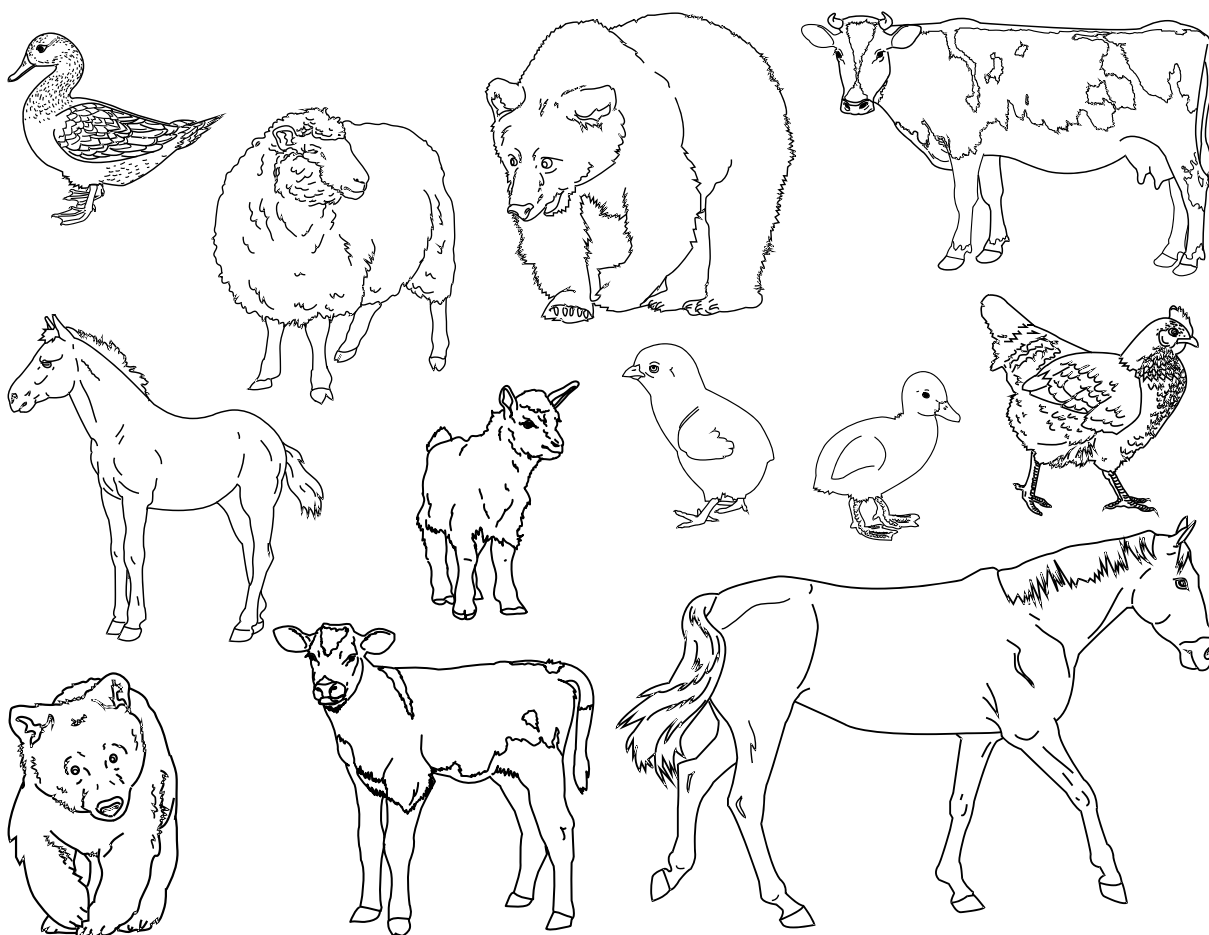


Pentru acest experiment ai nevoie de un pahar de unică folosință, puțin pământ, trei boabe de fasole și o sticlă cu apă.

- Pune pământul în paharul de unică folosință.
- Plantează semințele de fasole în pământ.
- Udă cu apa din sticlă.
- Așază paharul într-un loc luminos.
- Nu uita să pui apă tot la două zile.
- Notează ceea ce observi.



6 Identifică mama și puiul ei. Numește fiecare animal.



7 Completează:

Plantele se nasc din _____. Animalele se înmulțesc prin _____ și prin _____. Atât animalele, cât și omul învață _____ cum să se descurce mai bine în _____.

Toate viețuitoarele se înmulțesc pentru a _____ specia.

Cum reacționează viețuitoarele la diversele schimbări ale mediului?

1 Geo știe!



Peste tot în natură întâlnim plante și animale diferite care, alături de om, încearcă să se adapteze la diferitele condiții de mediu. Lumina, căldura, frigul, umiditatea, vântul, sunt factori de mediu care influențează viața plantelor și animalelor.

Primăvara întreaga natură reînvie la viață. Crește temperatura, iar ziua devine mai lungă. Apar primele flori și se reîntorc păsările călătoare. Vara căldura este mai mare, iar ziua este mult mai lungă. Fructele se dezvoltă și se coc. La arbori, odată cu creșterea în înălțime, trunchiul crește și în grosime. Toamna se reduce căldura și durata zilei. Plantele și animalele se pregătesc pentru repaosul din timpul iernii.

Animalele se adaptează și ele la aceste condiții de căldură, lumină, dar și la nevoia de a-și găsi hrana necesară: își schimbă blana, pleacă spre alte țări, își pregătesc provizii pentru iarnă. Omul își schimbă hainele și programul zilnic în funcție de anotimpuri.

adaptare = acomodarea, obișnuirea viețuitoarelor cu noile condiții de viață;

umiditate = cantitatea de apă din mediul înconjurător; umezeală;

repaos = odihnă.

2 Adevărat sau fals?

- Rândunica nu este pasăre migratoare.
- Grâul este secerat primăvara.
- Animalele năpârlesc primăvara.
- Vara, animalele găsesc hrană din belșug.
- Ursul hibernează vara.
- Albina culege miere tot anul.

3 Unește hainele cu anotimpul în care le îmbraci.



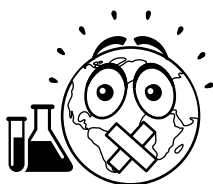
primăvara

vara

toamna

iarna

4 Experiment.



Într-o plantă aflată în ghiveci și îndepărtează-o de geam. Așază-o într-un colț întunecat al camerei. Nu uita să o uzi în fiecare zi! După o săptămână observă reacția plantei. Ce crezi că s-a întâmplat?

5 De ce?

De ce veverița adună provizii pentru iarnă și ursul nu?

De ce pleacă doar unele păsări în țările calde?

Cum se adaptează omul la sezonul rece?

6 Completează.

Primăvara, soarele încălzește _____. Zăpada se _____ ,
copacii _____ , păsările călătoare _____
insectele _____ .

Vara este cel mai cald _____. Cireșele _____ , grâul
_____ și câmpul este plin de _____. Acest anotimp este
favorabil _____ plantelor și animalelor.

_____ cad frunzele copacilor, păsările călătoare _____ ,
se culeg mere, _____ , _____ și vremea se
_____ . Viețuitoarele _____ .

Iarna, pământul se acoperă cu _____. Ursul _____ în bârlog.

Recapitulare

1 Completează:

Pentru a crește și a se dezvolta armonios, viețuitoarele au nevoie de _____ , _____ , _____ și _____. Drumul pe care o viețuitoare îl parcurge de la naștere și până când moare poartă denumirea de _____ .

Ciclul vieții diferă de la o _____ la alta și este influențat de _____. Animalele și plantele se _____ în funcție de condițiile de mediu.

2 Adevărat sau fals?

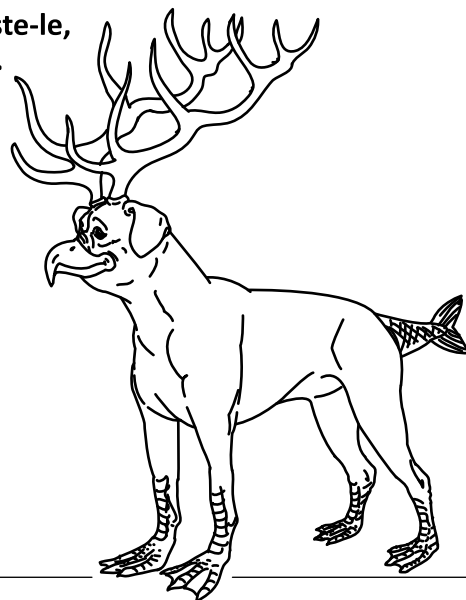
- Pentru că elimină oxigenul, plantele trăiesc și se dezvoltă foarte bine într-un mediu poluat.
- Plantele aflate sub plapuma de zăpadă vor muri pe timpul iernii.
- Pe suprafața Pământului există animale erbivore și animale carnivore.
- Păsările se înmulțesc prin semințe.
- Animalele nu își schimbă părul.
- Anotimpurile influențează viața plantelor și a animalelor.

3 Găsește cuvintele care denumesc animale și pui lor.

C	M	A	N	Z	P	B
A	V	I	T	E	L	O
L	A	E	X	B	U	B
I	C	D	O	R	R	O
R	A	T	A	A	S	C

Scrie pe rândurile de mai jos denumirea animalelor găsite.

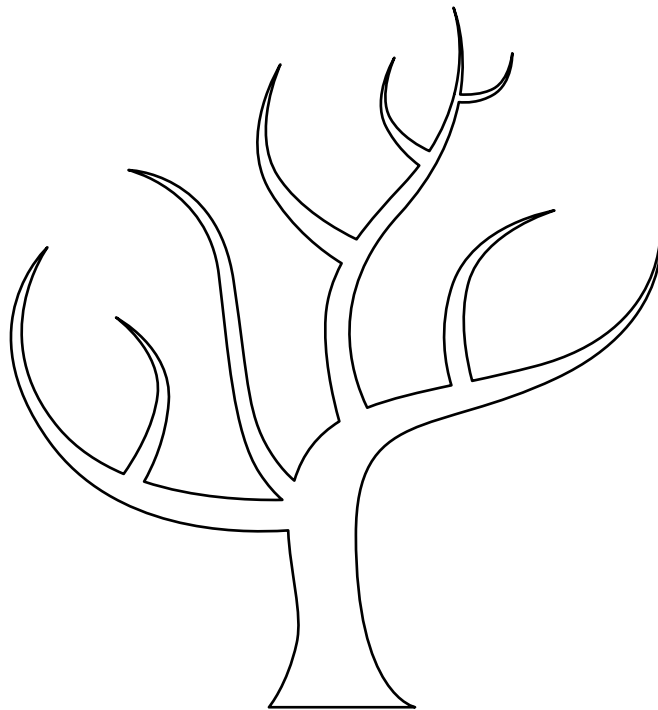
4 Găsește animalele ascunse în desenul de mai jos. Numește-le, apoi notează mediul de viață al fiecărui animal identificat.



5 Asociază cuvintele următoare cu explicația potrivită:

- viețuitoare ● ● animale ce se hrănesc doar cu plante
- animale erbivore ● ● animale care se hrănesc mai ales cu carne
- animale carnivore ● ● tot ceea ce se naște, trăiește și apoi moare
- specie ● ● categorie de plante sau de animale care au aceleași caracteristici

6 Completează desenul pentru a realiza un pom fructifer aflat în anotimpul toamna.



7 Rescrie corect cuvintele scrise greșit. Folosește literele din pătratele îngroșate pentru a găsi cuvântul secret.

- RANAH ➔

--	--	--	--	--
- DURALCA ➔

--	--	--	--	--	--	--	--
- PAA ➔

--	--	--
- CIEPES ➔

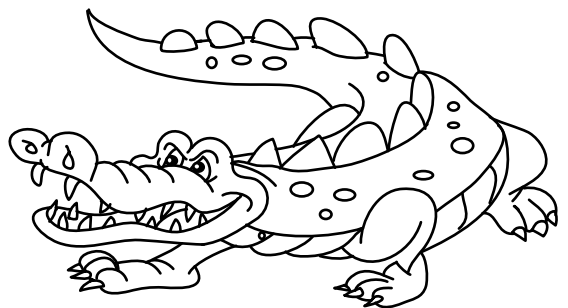
--	--	--	--	--	--
- LENTAP ➔

--	--	--	--	--	--
- AANIMEL ➔

--	--	--	--	--	--	--	--
- POAERUL ➔

--	--	--	--	--	--	--	--
- XGIEON ➔

--	--	--	--	--



Cuvântul secret este _____

Reacții ale unei plante la diferite schimbări ale mediului

Adaptarea la variațiile de temperatură

1 Geo știe!



Pentru a rezista perioadelor foarte reci sau foarte fierbinți ale anului, plantele și animalele se adaptează.

Pentru a nu îngheța, copacii își pierd iarna frunzele. Bradul are frunze în formă de ace și produce rășină, de aceea nu îngheață iarna. La alte plante, rezistă peste iarnă doar părțile de sub pământ, iar primăvara răsar din nou. În zonele fierbinți, frunzele sunt mici, acoperite cu ceară.

adaptare = procesul prin care viețuitoarele își modifică modul de viață, conform schimbărilor condițiilor de mediu, pentru a supraviețui;

rășină = substanță produsă de conifere (brazi, molizi etc.).

2 Desenează înfățișarea unui copac în fiecare anotimp.

--	--	--	--

3 Adevărat sau fals?

- Toți copacii își pierd iarna frunzele.
- Brazilii rămân verzi datorită frunzelor în formă de ace și a rășinii care îi acoperă.
- În țara noastră nu putem avea livezi de portocali din cauza iernilor reci.
- Ghiocelul răsare în fiecare primăvară, deoarece rădăcina aflată în pământ nu îngheață pe timpul iernii.
- Legumele din grădină pot fi cultivate și iarna.

4 Completează:

Pentru a rezista perioadelor foarte _____ sau foarte _____ ale anului, plantele se adaptează. Iarna, copacii _____, iar brazilii _____, datorită _____. La alte plante, peste iarnă le rezistă doar _____, care _____ în pământ.

5 Activitate practică.

Alcătuiește, împreună cu colegul tău de bancă, un proiect în care să prezinți o plantă și modul în care aceasta se adaptează fie la temperaturi foarte ridicate (o plantă care trăiește în zone calde), fie la temperaturi foarte scăzute (o plantă care trăiește în zone reci).

Adaptarea la lumină

1 Geo știe!



Plantele au nevoie de lumină ca să-și prepare hrana. Pentru a putea capta cât mai multă lumină, unele plante își pot întoarce frunzele sau floarea spre soare, iar altele, pentru a economisi energie, adoptă o poziție de „somn” în timpul nopții (florile care își „închid” petalele).

În păduri, datorită numărului mare de copaci care au crescut unul aproape de celălalt, pentru a beneficia de lumina soarelui, arborii se dezvoltă în înălțime.

Deși toate plantele au nevoie de lumină, există unele care nu pot trăi decât în locuri puternic luminate de soare (murul, iasomia, ciulinul). Altele, în schimb, preferă zonele mai umbroase (mușchii de pădure, ferigile, ciupercile). Regina nopții și crinul de pădure își deschid petalele odată cu lăsarea serii.

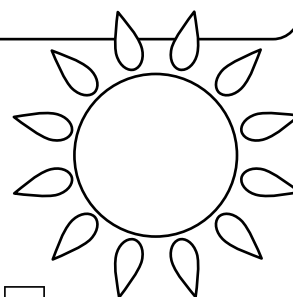
mur = arbust cu ghimpi, cu fructe negre, comestibile (mure);

iasomie = mic arbust cu flori albe, plăcut mirositoare, care se cultivă la noi în țară prin parcuri și grădini;

ciulin = plantă cu tulpină și frunze spinoase, cu flori roșii, care crește în locuri necultivate; scaiete.

2 Adevărat sau fals?

- Floarea-soarelui nu se rotește după soare.
- Toate plantele au nevoie de lumină.
- Mușchii și ferigile iubesc lumina puternică a soarelui.
- Doar în prezența luminii își prepară plantele hrana.
- În păduri, pentru că nu pătrunde lumina soarelui, nu cresc pădăii.



3 De ce?

De ce agricultorii plantează în grădini semințele de legume și flori în anotimpul primăvara?

De ce floarea-soarelui se rotește după soare?

4 Experiment.



Îți amintești planta de fasole pe care ai plantat-o acum câteva săptămâni? Acoperă cu o hârtie închisă la culoare vârful acesteia. Observă cu atenție reacția plantei pe durata unei săptămâni. Notează ce ai observat.

Reacții de apărare

1 Geo știe!



Plantele s-au adaptat dezvoltându-și „arme de apărare”, cum ar fi: țepi, perișori aspri, spini, etc.

Unele plante, ca păducelul, au spini pe ramuri. Majoritatea animalelor evită să le mănânce. Nu numai că au spini, dar unii copaci, ca acacia, au frunze rele la gust. Animalele renunță să le mai mănânce și caută plante mai gustoase.

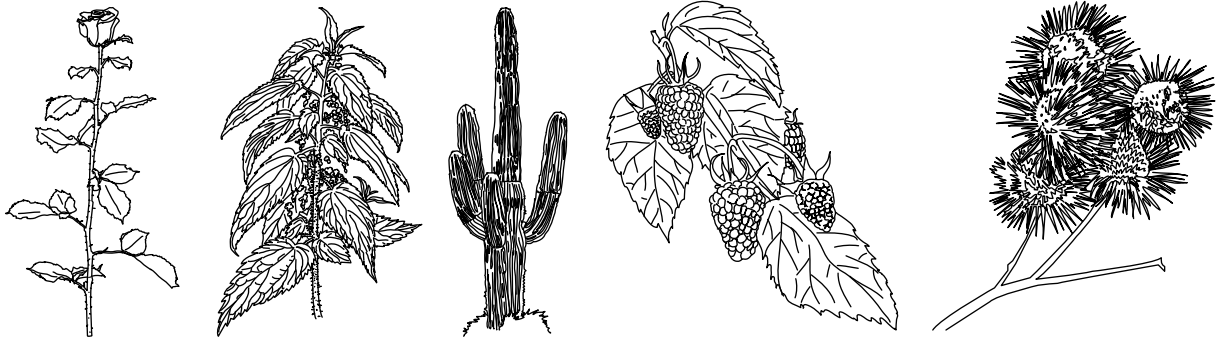
Mimosa pudica este o plantă din familia salcâmului. Ea are frunzele așezate pe două rânduri de o parte și alta a codiței frunzei. Dacă este atinsă, mimosa se strânge, revenindu-și la normal doar după o bună perioadă de timp.

Urzica și-a format de-a lungul anilor un sistem eficient de protecție. Frunzele și tulpina sunt acoperite cu niște spini care au la baza lor un lichid ce conține un amestec de substanțe. Când atingem o urzică, vârful fiecărui spin se înfige și se rupe extrem de ușor în pielea noastră, iar substanțele de apărare ale urzicii intră și produc o senzație puternică de usturime.

păducel = arbore cu spini din familia trandafirilor, cu frunze crestate, cu flori albe dispuse în buchețele, cu fructe comestibile, care se cultivă și ca plantă ornamentală;

acacia = arbust cu flori galbene sau albe și cu miros plăcut, care crește în regiunile calde.

2 Identifică „arma de apărare” a următoarelor plante:



3 Adevărat sau fals?

- Pentru că au țepi, trandafirii nu sunt mâncați de animale.
- Mimosa pudica se apără strângându-și frunzele.
- Pentru că are țepi, cactusul poate fi consumat de animale cu ușurință.
- Urzica este o plantă foarte ușor de cules.
- Girafele nu mănâncă frunze de acacia deoarece sunt rele la gust.

4 De ce?

De ce crezi că anumite plante nu sunt consumate de animale, deși nu au țepi?

Reacții ale animalelor la schimbările de mediu

Adaptarea la variațiile de temperatură

1 Geo știe!



Pentru a rezista perioadelor foarte reci sau foarte fierbinți ale anului, plantele și animalele se adaptează.

În timpul iernii, blana și penajul animalelor devin mai dese, pentru a le proteja de frig. Rândunica și alte păsări migratoare pleacă spre țările calde. Ursul hibernează. Iepurele se ascunde în culcușul lui.

În zonele fierbinți, animalele sunt mai puțin active în miezul zilei și pot să reziste mult timp fără să bea apă, cum ar fi cămila. Struțul își ascunde capul sub aripa sa, deoarece aceasta îl protejează de căldura soarelui.

Pentru a putea supraviețui, ursul polar trebuie să se adapteze condițiilor dificile ale mediului său. Pielea urșilor este neagră tocmai pentru a atrage razele de soare și bineînțeles toată căldura posibilă. Pe sub blana albă se află și un strat de grăsime, situat sub piele.

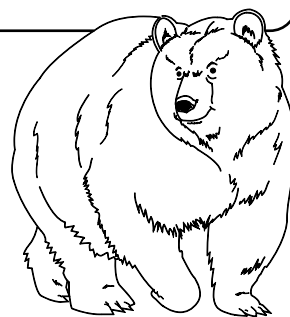
Animalele care trăiesc în zonele montane au blană bogată care le apără de frig și de vânturile puternice (ursul, capra neagră, lupul, jderul etc.).

penaj = totalitatea penelor unei păsări;

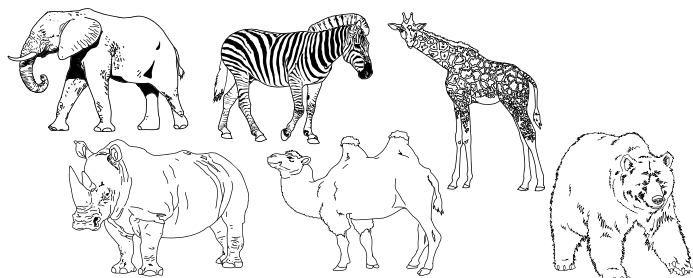
jder = mic animal carnivor, având corpul lung, picioarele scurte și blană prețioasă, de culoare cafenie; este un animal sălbatic protejat prin lege.

2 Adevărat sau fals?

- Ursul hibernează doar în anotimpul rece.
- Păsările călătoare nu pleacă în fiecare an în țările calde.
- Blana lupului devine mai bogată în timpul iernii.
- Cămila poate trăi și în zonele polare.
- Jderul este un animal ocrotit prin lege.



3 Ce animale întâlnește Geo în Africa? Dar la Polul Nord?



Animale din Africa	Animale de la Polul Nord

4 Activitate practică.

Realizează un proiect în care să prezinți viața unui urs pe parcursul unui an. Care sunt principalele lui activități în fiecare anotimp și cum anume sunt acestea influențate de schimbările de temperatură?

5 Completează:

Animalele se _____ pentru a rezista regiunilor foarte reci sau foarte calde ale Pământului. În zonele calde, cămila se adaptează _____. La Polul Nord, ursul polar supraviețuiește datorită _____.

Adaptarea la lumină

1 Geo știe!



Lumina ajută animalele să se orienteze. Animalele care sunt active, își fac adăpost și își caută hrană în timpul zilei se numesc animale **diurne**. Ursul, lupul, păsările domestice, câinii, animalele erbivore și multe altele sunt animale diurne. Cele care sunt active noaptea și dorm ziua se numesc animale **nocturne**. Bufnița, felinele, liliacul sunt animale nocturne. Există și animale care își desfășoară activitatea atât pe timpul zilei, cât și pe timpul nopții (peștii, șoarecii, aricii etc.).

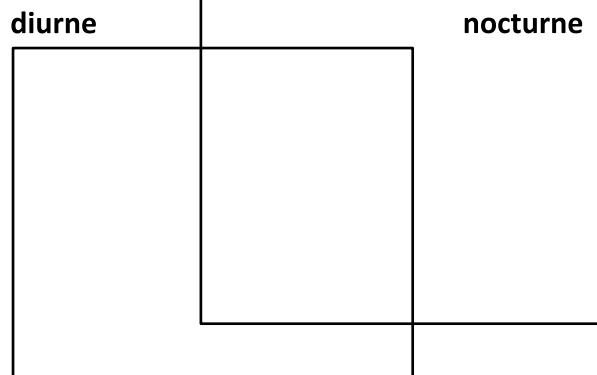
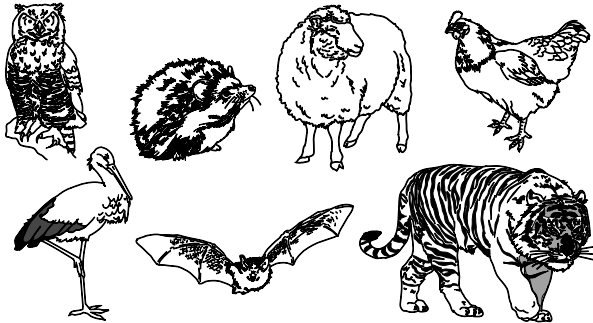
Lumina joacă un rol important și în viața insectelor. Mișcarea și deplasarea unor insecte este de asemenea influențată și orientată de către lumină.

Omul, deși este o ființă diurnă, are posibilități de activitate și noaptea.

orientare = găsirea drumului;

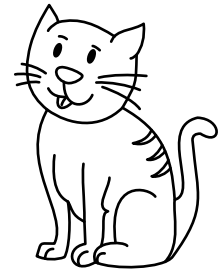
feline = familie de animale carnivore din care fac parte și tigru, leul, dar și pisica.

2 Grupați în diagrame următoarele animale.



3 Adevărat sau fals?

- Pupila pisicii se mărește noaptea pentru a vedea mai bine.
- Animalele nu au nevoie de lumină, ci doar de căldură și apă.
- Rândunica zboară des în timpul nopții.
- Animalele nocturne nu văd bine în timpul nopții.
- Porcul este un animal diurn.



4 Explică cum se adaptează ochiul omului în locuri întunecoase.

5 Activitate practică.

Găsește cât mai multe animale diurne și cât mai multe nocturne. Alcătuieste o listă pe care să o compari cu cea a colegului de bancă. Ce animale noi ai descoperit în lista lui?

Reacții de apărare

1 Geo știe!



Pentru a supraviețui, animalele își modifică modul de viață reușind astfel să facă față diferitelor schimbări ale condițiilor de mediu, se adaptează. Pentru a se apăra, animalele au armele lor: culoarea, colții, ghearele, coarnele, capacitatea de a alerga, a zbura, a înota, a elimina diferite substanțe urât mirositoare sau de a se camufla. Unele au culoarea și forma corpului întocmai ca mediul în care trăiesc.

Camuflajul apare destul de des în natură. Culoarea veverițelor sau a hârciogilor este pământie, pentru a se pierde ușor în peisaj. Ursul și vulpea polară au culoarea albă pentru a se confunda cu zăpada.

Sconșii, pentru a se apăra, elimină o substanță urât mirositoare, care va alunga dușmanul. Caracatița, când se simte amenințată, elimină în apă o substanță asemănătoare cu cerneala, care o ajută să se ascundă de urmăritori.

Broasca țestoasă și melcul se ascund în cochilie când simt primejdia.

hârciog = rozător cu blană de culoarea ciocolatei, cu două pungi de ambele părți ale gurii, care își duce hrana în vizuină;

sconcs = mic animal carnivor care trăiește în America.

2 Identifică „arma de apărare” a următoarelor animale.



3 Adevărat sau fals?

- Pentru că nu are arme de apărare, iepurele este un alergător foarte bun.
- Pentru că are coarne, antilopa nu poate fi atacată.
- Pentru a se apăra, broasca țestoasă se ascunde în carapace.
- Pentru că elimină cerneală, caracatița se ascunde de dușmani.
- Pisica nu folosește ghearele în apărare.

4 De ce?

De ce iepurele polar are blana albă?

De ce unele omizi sunt verzi?

5 Completează și apoi recitește:

Procesul prin care animalele își schimbă modul de viață pentru a supraviețui se numește _____ . Cerbul se apăra de dușmani cu ajutorul _____ . Ursul polar se camuflează, datorită _____ . Pisica se apăra cu ajutorul _____ . Melcul se apăra de prădători, ascunzându-se în _____ .

Recapitulare

1 Completează:

Pentru a supraviețui schimbărilor de mediu, animalele și plantele se _____.

Lumina, căldura, frigul, apa sunt factori de _____.

Plantele nu pot supraviețui fără _____ soarelui.

Animalele nocturne sunt mai active _____.

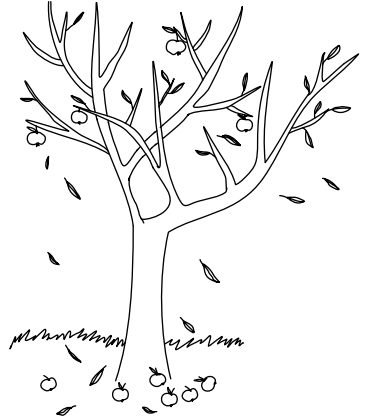
Blana deasă apără animalele de _____.

Unii copaci își pierd frunzele _____.

Cămila acumulează apa în _____.

Păsările migratoare pleacă toamna spre _____.

Iarna, ursul _____.



2 Completează aritmogriful:

1. Cerbul are coarne pentru a se →

2. O suprafață întinsă acoperită de copaci se numește →

3. Toate plantele au nevoie de soarelui. →

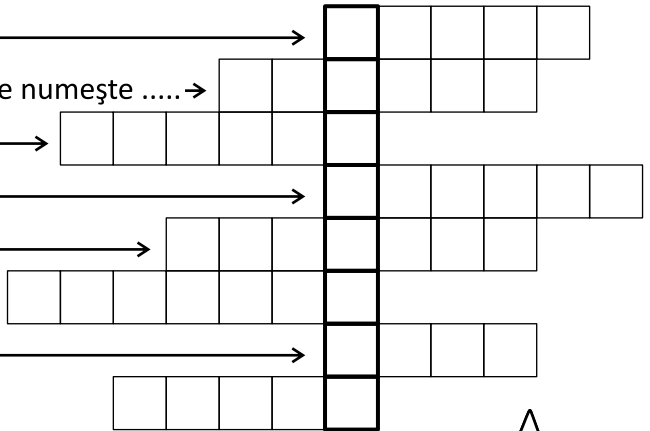
4. Cactusul este o →

5. Iarna este un →

6. În zonele polare, este mai scăzută →

7. Când nu este cald, este →

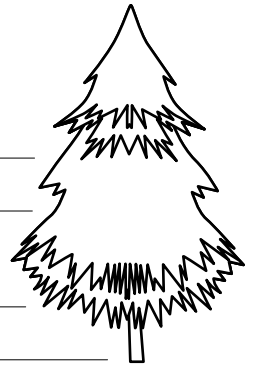
8. Lumina zilei provine de la



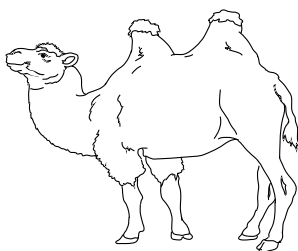
3 De ce?

De ce bradul este verde iarna?

De ce stejarului îi cad frunzele iarna?



4 Adevărat sau fals?



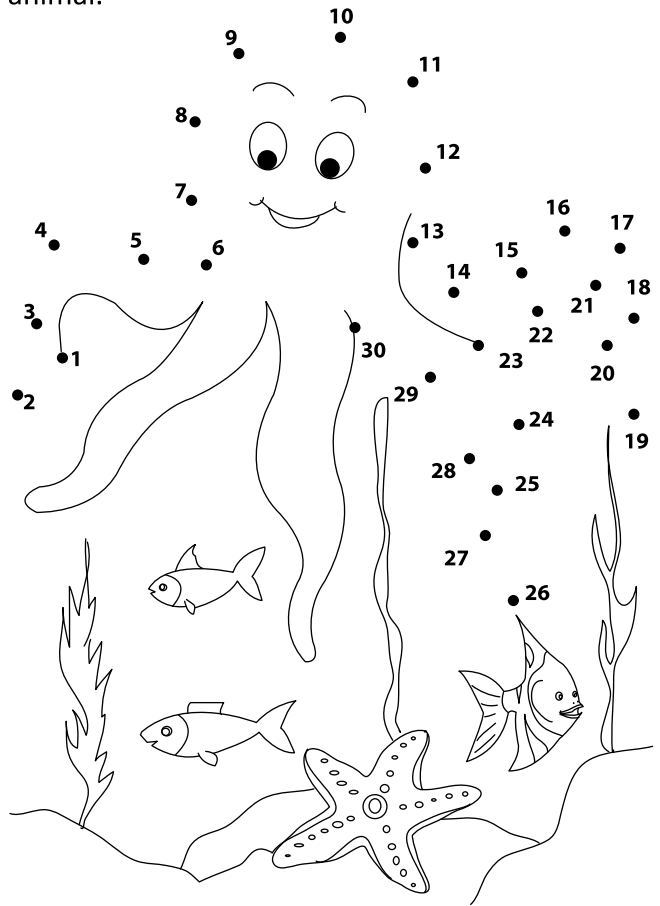
- Pentru a supraviețui, plantele și animalele se adaptează.
- Țepii cactusului nu ajută la apărare.
- Cerbul își folosește coarnele pentru a se apăra.
- Unele animale se camuflează pentru a se apăra.
- Plantele nu se orientează spre lumină.
- Animalele nocturne dorm toată noaptea.
- Ursul polar nu suportă frigul.
- Cămila rezistă mult timp fără apă.

5 Completează tabelul:

Plante
Zone calde
Zone reci
Din țara noastră
Animale
Zone calde
Zone reci
Din țara noastră

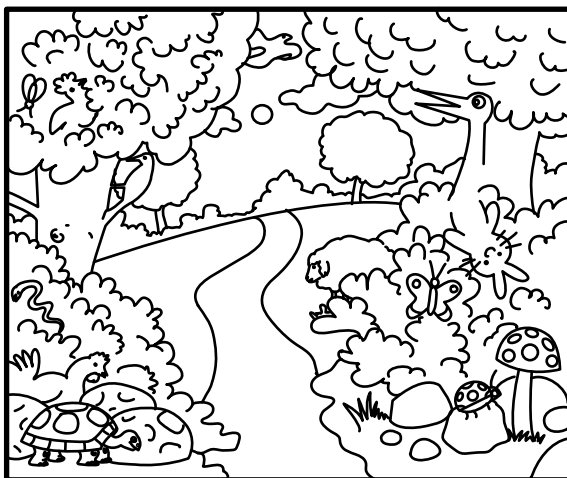
6 Joc.

Unește punctele și spune ce ai descoperit. Precizează modalitatea de apărare a acestui animal.



7 Joc.

Descoperă animalele ascunse în acest desen, apoi colorează.



8 Explică.

Cum supraviețuiesc iernii unele animale din țara noastră?

Principalele grupe de animale

Ce sunt insectele?

1 Geo știe!



Insectele reprezintă cel mai numeros și mai divers grup de animale de pe Pământ.

Cele mai multe se găsesc în mediul terestru (trăiesc pe uscat).

Corpul lor e format din trei părți: cap, torace și abdomen, care se sprijină pe picioare.

Unele insecte au și aripi cu ajutorul cărora pot zbura.

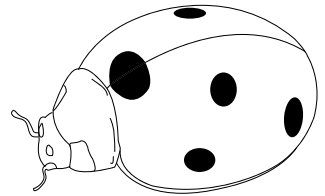
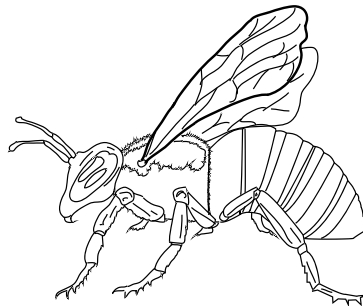
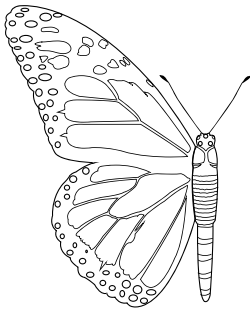
Insectele se înmulțesc prin ouă. Fluturile trece prin mai multe transformări din stadiul de ou și până devine insectă adultă.

Albinele și viermii de mătase sunt îngrijiți de om datorită foloaselor pe care acestea le aduc (mierea și firul de mătase naturală).

torace = parte a corpului insectelor de care sunt legate picioarele;

abdomen = ultima parte a corpului insectelor.

2 Completează desenele.



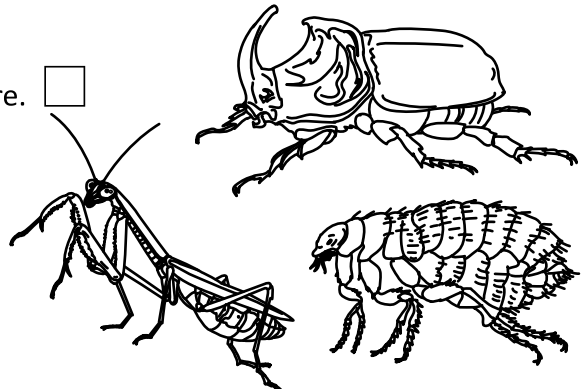
3 Știați că...



- Puricii au o lungime de 1-2 mm și abia se văd cu ochiul liber? Ei trăiesc în blana animalelor și transmit adesea boli. Micul purice poate sări de 100 de ori lungimea lui.
- Călugărița se hrănește cu alte insecte? Cu ochii săi mari și cu picioarele din față ca un briceag, ea este un prădător feroce.
- Gândaful rinocer poate ridica de 800 de ori propria lui greutate? Un mascul de gândaful rinocer își utilizează cornul pentru a lupta.

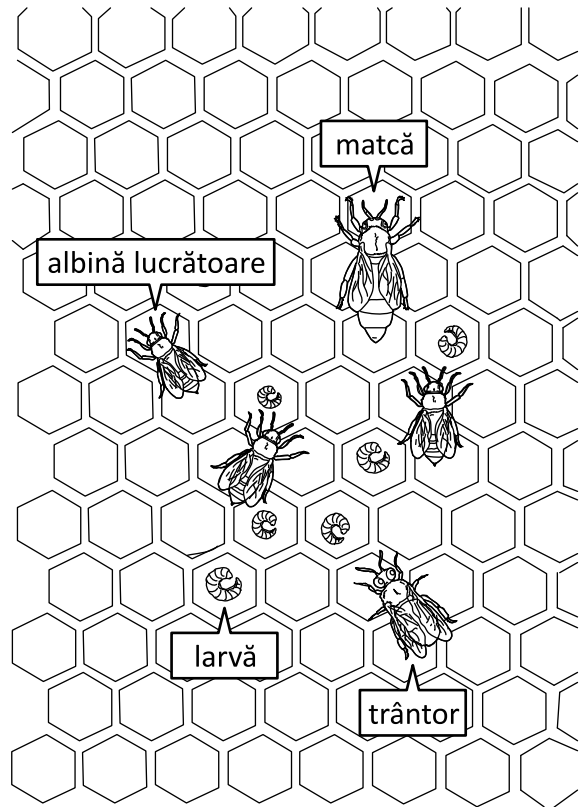
4 Adevărat sau fals?

- Albina este folositoare pentru că produce miere.
- Țânțarul nu este periculos.
- Fluturii nu sunt insecte.
- Insectele au ochi.
- Toate insectele sunt dăunătoare.
- Greierele nu este insectă.



5 Activitate practică.

Describe viața unei colonii de albine. Consultă în acest sens și alte materiale din care poți afla informații noi.



6 De ce?

De ce sunt periculoși țânțarii?

De ce alungăm muștele din case?

De ce sunt considerați dăunători fluturii albi ai verzei?

7 Completează:

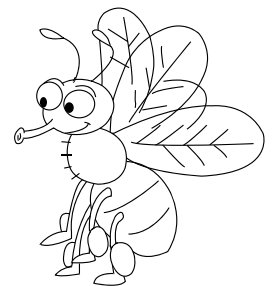
Insectele sunt _____ mici.

Sunt cele mai răspândite animale pe _____ .

Corpul lor se sprijină pe _____ .

Unele insecte au _____ , cu ajutorul cărora zboară.

_____ se înmulțesc prin _____ , care suferă mai multe transformări până ce ajung _____ .



Ce sunt peștii?

1 Geo știe!



Peștii sunt animalele care trăiesc și respiră sub apă (mediu acvatic) și au corpul acoperit cu solzi. Se deplasează cu ajutorul aripioarelor (înotătoarelor) și a cozii. Se înmulțesc prin ouă, numite icre. Respiră prin branhii.

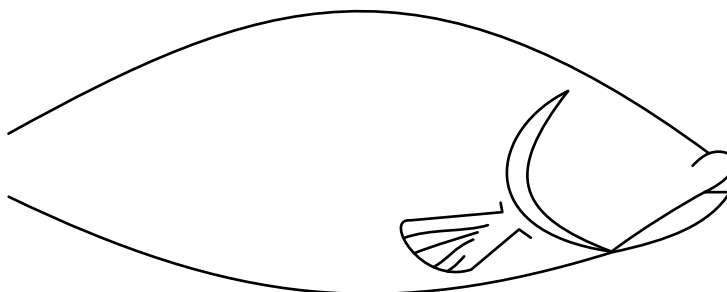
Crapul, păstrăvul, somnul sunt pești de apă dulce. Rechinul, calcanul, scrumbia sunt pești care trăiesc în ape sărate (în mări și oceane).

apă dulce = apa izvoarelor, a râurilor și a lacurilor; apă care se poate bea în cele mai multe cazuri;

scrumbia = specie de pește, cu corpul lung de 20-30 cm; trăiește și în Marea Neagră;

branhii = organ de respirație prezent la majoritatea animalelor care trăiesc în apă;

2 Completează desenul și numește părțile componente.



3 Completează rebusul și vei obține pe verticală numele unuia dintre cei mai temuți pești.

1. Peștii pot fi ținuți în casă în	→	[][][][][]	→	[][][][][]	A	[][][][][][]
2. Înotătoarele reprezintă peștilor.	→	[][][][][]	→	[][][][][]		[][][][][][][]
3. Peștii trăiesc într-un mediu	→	[][][][][]	→	[][][][][]		[][][][][][][]
4. Înotătoarele sunt așezate pe	→	[][][][][]	→	[][][][][]		[][][][][][][]
5. Ouăle peștilor se numesc	→	[][][][][]	→	[][][][][]		[][][][][][][]
6. Peștii se deplasează prin	→	[][][][][]	→	[][][][][]		[][][][][][][]

B

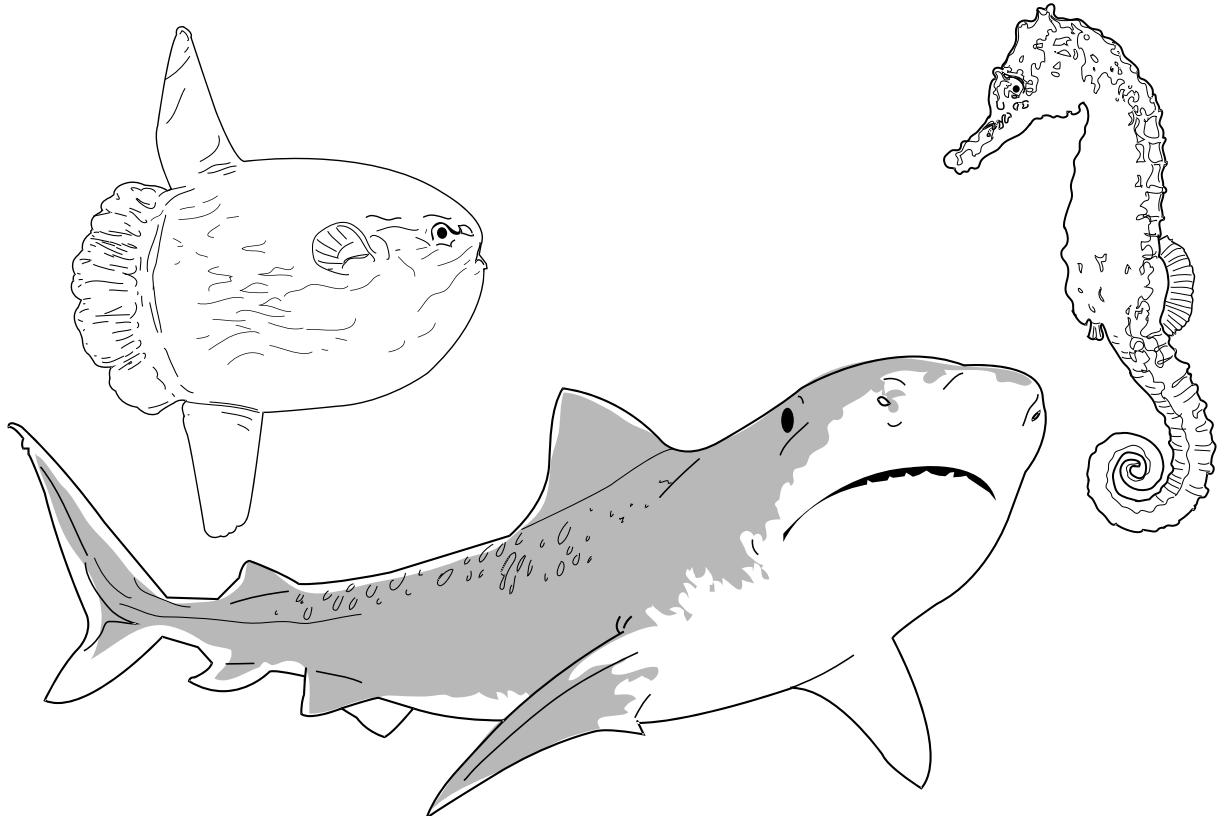
4 Adevărat sau fals?

- Peștii trăiesc într-un mediu acvatic.
- Toți peștii au corpul acoperit cu păr.
- Peștii se înmulțesc prin ouă.
- Peștii se deplasează cu ajutorul înotătoarelor.
- Toți peștii au nevoie să iasă din când în când la mal.
- Toți peștii au nevoie de oxigen.

5 Știați că...



- căluții de mare înoată în ape puțin adânci? Ei înoată încet și stau tot timpul în poziție verticală.
- rechinul tigru este una dintre puținele specii de rechin care poate ucide și mânca oameni? Și-a primit numele datorită dungilor de pe spate.
- peștele lună se umflă ca o minge atunci când este amenințat? Spinii lui ascuțiți îl protejează de dușmani.



6 De ce?

De ce au nevoie peștii din acvariu pentru a se dezvolta?

7 Activitate practică.

Alcătuiește o listă cu 10 denumiri de pești. Scrie câte trei caracteristici pentru fiecare (în ce apă trăiește, mărime, culoare, o însușire deosebită etc.).

8 Completează:

Peștii trăiesc în _____. Ei au corpul acoperit cu _____. Pentru a se deplasa se folosesc de _____. Se înmulțesc prin _____.
Unii pești trăiesc în _____ dulci, iar alții în ape _____.

Ce sunt amfibienii?

1 Geo știe!



Broaștele sunt unele dintre cele mai numeroase și mai răspândite animale de pe pământ. Deoarece trăiesc atât în apă, cât și pe uscat, ele se numesc amfibieni.

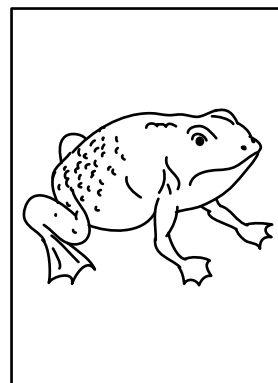
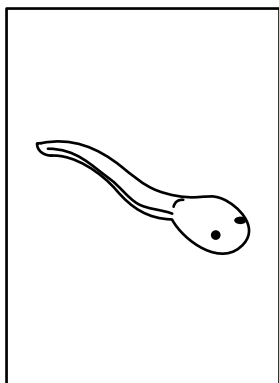
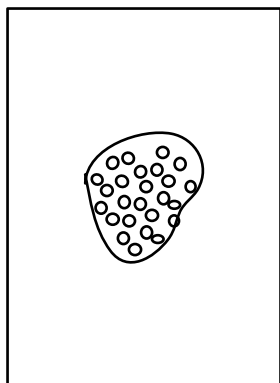
Broaștele se înmulțesc prin ouă, din care se dezvoltă mormoloci, ce respiră prin branhii, asemănători cu peștii. Adultul respiră prin plămâni.

Broaștele se hrănesc, în special, cu insecte și pot efectua salturi spectaculoase. Broasca este un animal cu sânge rece, iar în timpul iernii aceasta hibernează.

branchii = organ de respirație prezent la marea majoritate a animalelor care trăiesc în apă;

plămâni = principalul organ de respirație la om, dar și la unele animale.

2 Numește fiecare stadiu din viața unei broaște.



3 Știați că...

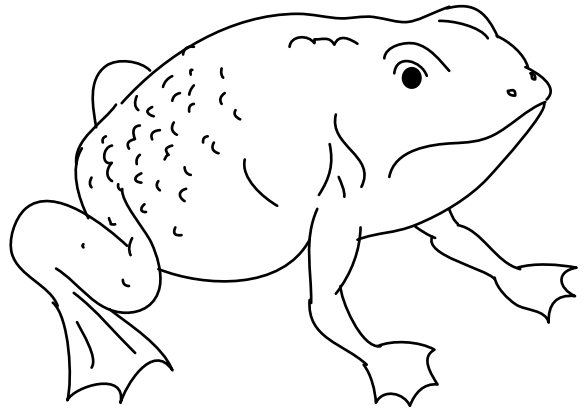


- există peste 100 de specii de broaște veninoase? Otrava lor este suficient de puternică pentru a omorî chiar și un om.
- cea mai mare broască se numește Broasca Goliath și este originară din Camerun? Poate ajunge la o greutate de 3,3 kg.
- cea mai mică este Broasca de Aur din Brazilia și nu are mai mult de 9,8 mm?
- broasca are limba lungă și lipicioasă? Își poate arunca limba în față cu o rețezire extraordinară pentru a-și captura prada.
- broaștele adulte sunt carnivore și mănâncă orice este mai mic decât ele?

4 Adevărat sau fals?

- Pentru că au picioarele din spate mai lungi, broaștele sar cu ușurință.
- Iarna, broasca pleacă în țările calde.
- Pe suprafața Pământului există și broaște veninoase.
- Pentru că trăiesc și în apă, dar și pe uscat, broaștele se numesc amfibieni.
- Mormolocii sunt puii broaștei.

5 Numește părțile componente ale unei broaște.

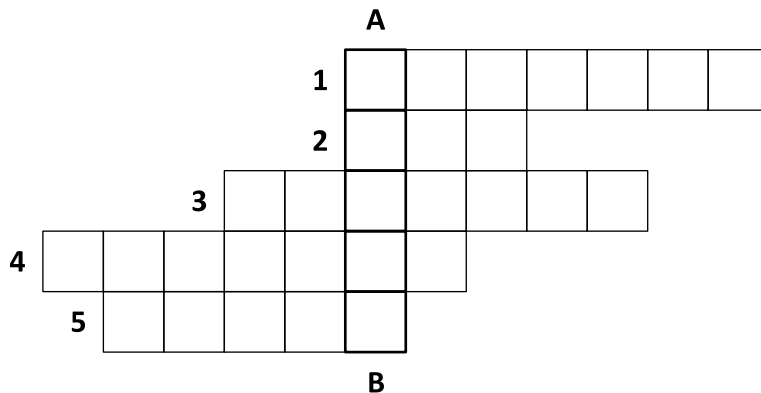


6 Activitate practică.

Caută în atlasul zoologic o specie de broască despre care nu ai mai auzit până acum. Desenează-o pe o foaie de hârtie și descrie-o cât de bine poți.

7 Completând corect aritmogriful, vei descoperi locul unde le place broșcuțelor să-și petreacă cea mai mare parte a timpului.

1. Mormolocii respiră prin _____ .
2. Cea mai mică broșcuță din lume se numește Broasca de _____ .
3. Cea mai mare broască trăiește în Camerun și poartă numele de Broasca _____ .
4. În special, broaștele se hrănesc cu _____ .
5. Ele vânează cu _____ .



8 Completează.

Amfibienii sunt animalele care trăiesc _____ . _____ fac parte din această categorie. Ele se înmulțesc prin _____ , din care se dezvoltă _____ , care vor crește și se vor transforma în broasca adultă. Ele se hrănesc în special cu _____ .

Pe timpul iernii, broaștele _____ .

Ce sunt reptilele?

1 Geo știe!



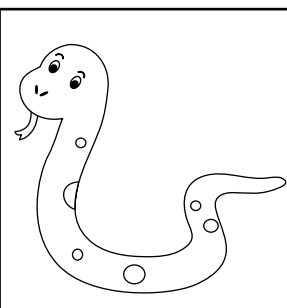
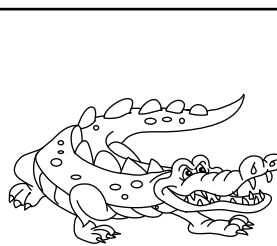
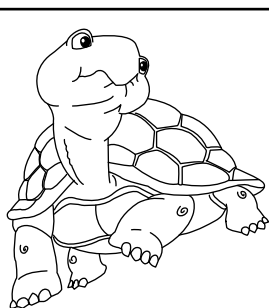
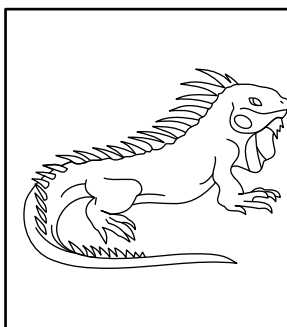
Reptilele sunt animalele care au corpul acoperit cu solzi sau cu plăci osoase. Reptilele, cu excepția șerpilor, au patru membre (picioare) scurte cu care se deplasează. Cele mai multe sunt adaptate la viața terestră (șerpii, șopârlele). Sunt reptile care trăiesc și pe uscat, dar și în apă (crocodilii, broaștele țestoase).

Majoritatea reptilelor sunt animale nocturne. Le întâlnim mai ales în țările calde. Se înmulțesc prin ouă.

a se deplasa = a-și muta locul;

viața terestră = de pe pământ.

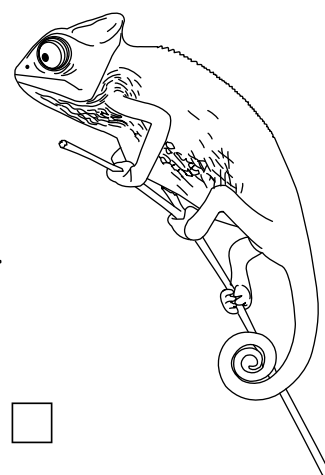
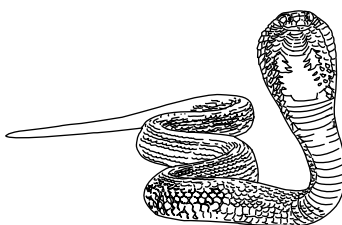
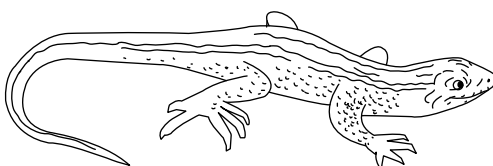
2 Numește reptilele din desen.



3 Știați că...



- cameleonii se pot camufla schimbându-și culoarea? Ei sunt ca niște șopârle care au mișcări lente și care trăiesc de obicei în copaci.
- șopârlelor le poate crește o nouă coadă dacă li se rupe coada veche?
- cobra regală este cel mai mare șarpe veninos din lume? Are o lungime de peste 5,5 metri și se hrănește în principal cu alți șerpi.



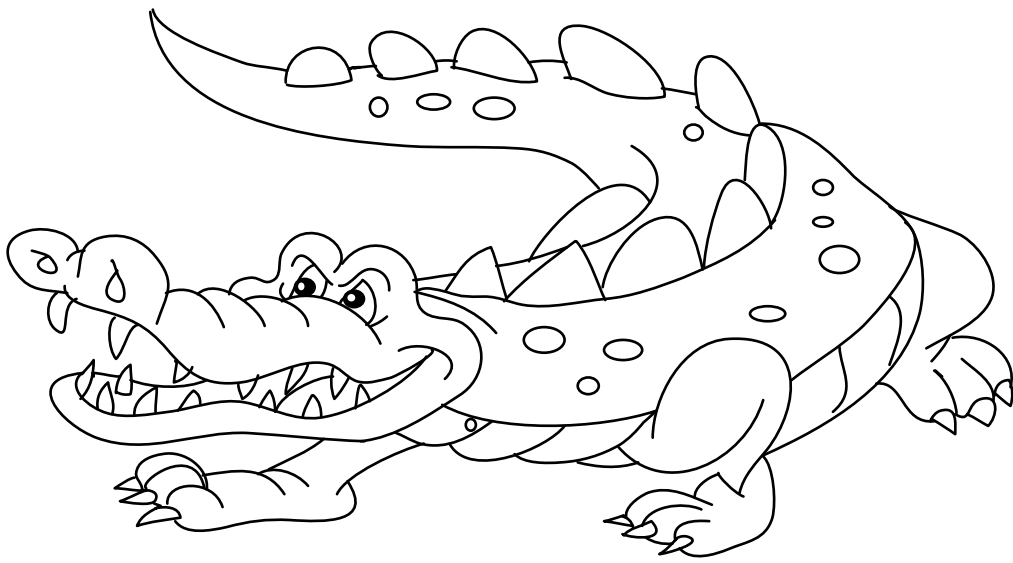
4 Activitate practică.

Alcătuiește și tu o listă cu cât mai multe curiozități din lumea reptilelor.

5 Adevărat sau fals?

- Șerpii au membre.
- Toate reptilele au sânge rece și trebuie să se încălzească la soare.
- Reptilele nasc pui vii.
- Reptilele nu au blană.
- Toți șerpii sunt veninoși.
- Broasca țestoasă are corpul acoperit cu o carapace.

6 Numește părțile componente ale acestei reptile. Scrie numele ei.



7 De ce?

De ce nu își clocesc reptilele ouăle?

De ce șerpii se târăsc?

8 Completează:

Șopârlele, șerpii, broaștele țestoase și crocodilii sunt _____ .

Corpul lor este acoperit cu _____ sau cu plăci osoase.

Majoritatea _____ se deplasează prin târâre.

Reptilele au temperatura corpului _____ .

Ele _____ corpul la soare.

Se înmulțesc prin _____ , care se _____ la soare.