

Reacții ale unei plante la diferite schimbări ale mediului

Observ



floarea-soarelui



regina-noptii

Mă informez

În natură plantele trăiesc pretutindeni, populând toate mediile de viață (terestru, acvatic, aerian). Ele își desfășoară ciclul de viață sub influența factorilor de mediu. Pentru a supraviețui, plantele și-au modificat în timp structurile, forma organelor și înfățișarea, aceasta fiind **adaptarea plantelor la mediul de viață**.

Plantele simt schimbările care au loc în mediul înconjurător. De aceea, pentru a supraviețui, ele se adaptează condițiilor de mediu în care trăiesc, modificându-și aspectul și modul de viață.

Plantele reacționează diferit la lumină: cele mai multe se deschid și înfloresc în prezența luminii (floarea-soarelui, nufărul), iar altele se închid (regina-noptii se deschide numai noaptea).

Feriga este o plantă care iubește zonele răcoroase, cu lumină puțină, crescând la baza copacilor.

Alte plante caută lumina, agățându-se pe trunchiul copacilor pentru a ajunge la ea.



Analizez

- De unde provine numele de floarea-soarelui?
- De ce crezi că planta albă poartă numele de regina-noptii?

Concluzionez

Prezența sau lipsa luminii a dus la apariția animalelor diurne (care sunt active ziua, iar noaptea dorm) și a animalelor nocturne (care dorm ziua și sunt active noaptea).

Un alt factor care influențează viața plantelor este umiditatea (cantitatea de apă din pământ și aer). Unele plante sunt iubitoare de apă (trestia, papura), altele s-au adaptat lipsei acesteia (cactusul și-a transformat frunzele în țepi, iar vița de vie își înfinge adânc rădăcinile în căutarea apei).



Exersez

1 Încercuiește animalele nocturne cu roșu și plantele diurne cu verde:



bufnița



laleaua



fluturele



ariciul



porcul



iasomia de noapte



hipopotamul



calul



liliacul



zambila



lupul



vulpea



musca



țânțarul

2 Între viețuitoarele de mai sus există unele care își desfășoară activitatea atât ziua, cât și noaptea. Acestor le spunem animale crepusculare. Scrie-le în spațiul de mai jos.

Reptilele



Mă informez



șarpe

Ce șarpe simpatic! Deși pare a fi unul prietenos, să nu încerci să te împrietenești cu vreunul, deoarece din cele aproape 3 000 de specii de șerpi, 700 sunt veninoase și niciuna nu este vegetariană.

Știi de ce acest șarpe te privește fără să clipească? Pentru că niciun șarpe nu are nici pleoape și nici gene, deci nu-și poate închide ochii niciodată. Totuși, ochii lui sunt protejați de niște membrane transparente, care sunt, de fapt, solzi modificați.

Ai observat poate și tu că șerpii, la fel ca peștii, au tot corpul acoperit cu solzi. Deși seamănă la aspect cu peștii, pentru că nu au picioare și știu să înoate, șerpii sunt foarte diferiți, deoarece ei fac parte din categoria reptilelor și, spre deosebire de pești, respiră prin plămâni, nu prin branhii, și părăsesc mediul acvatic pentru a se încălzi la soare. Fac acest lucru pentru că ei au sânge rece și nu se pot încălzi decât preluând căldura din exterior.

Când se târăsc cu limba fluturând să știi că sunt la vânătoare. Își mișcă limba bifurcată prin aer pentru a detecta mirosul unei posibile prăzi. Mirosul este, de altfel, simțul cel mai dezvoltat al șerpilor. Cum nu au ureche externă, ei aud doar sunetele joase, iar cu ochii văd foarte slab. În compensație însă, între ochi și nări ei au o pereche de senzori termici cu care percep căldura emisă de corpurile animalelor.

Așa ar arăta un șoricel, perceput prin senzorii termici de către un șarpe, în căutarea prăzi. Când capturează prada, șarpele o înghite cu totul, fără să o mestече și intră într-un somn profund, deoarece digestia îi consumă toată energia.

Să-l lăsam să digere în pace, pentru că lumea reptilelor nu se limitează la o târătoare.

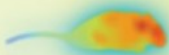
Trebuie să știi că cele mai multe reptile nu se târăsc, ci au 4 picioare care le ajută să se deplaseze. De asemenea, reptilele au fost primele animale vertebrate care s-au încumetat să iasă din apă și să populeze uscatul.

Nu o să-ți vină să crezi dar cea mai mare reptilă de azi, crocodilul, vâna dinozauri. Asta deoarece crocodilul a rămas un animal aproape neschimbat în ultimele 200 de milioane de ani, adică din timpul apariției primilor dinozauri.

Dacă în prezent cele 20 de specii de crocodili trăiesc în apropierea apei, strămoșii lor, din vremea dinozaurilor, trăiau mai mult pe uscat, aveau picioarele mai lungi și botul mai scurt.

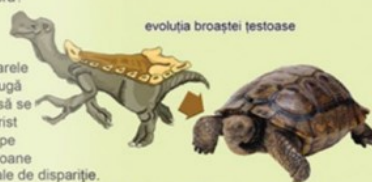


evoluția crocodilului



Tot în vremea dinozaurilor trăia o altă reptilă ciudată, cu carapace, cu picioare și bot ciudat. Oare al cui strămoș era?

Cred că ai observat că seamănă mult cu broasca țestoasă de azi. Are însă carapacea mai mică și picioarele mai lungi, poate prefera să fugă din calea prădătorilor decât să se ascundă în carapace. Este trist însă că, după ce au rezistat pe Pământ aproape 200 de milioane de ani, țestoasele sunt pe cale de dispariție.



evoluția broaștei țestoase

Dintre cele 240 de specii de țestoase, cele mai multe (192 de specii) sunt de apă dulce și se hrănesc în special cu insecte, mormoloci, viermi, dar și cu produse vegetale. 41 de specii de țestoase sunt de uscat și sunt aproape vegetariene, preferând iarbă, fructe, cactuși, frunze sau flori. Pe lângă aceste specii, mai există încă 7 care preferă apa sărată. Ele sunt diferite de celelalte deoarece au picioarele modificate în adevărate vâsle și pot parcurge sute de kilometri prin apa mărilor sau a oceanelor.

Doar femelele ies din apă, pentru a depune ouăle. Nu zăbovesc mult pe plajă, sapă o groapă, depun ouăle, le acoperă cu grija pentru a nu atrage atenția răpitorilor, apoi își văd liniștite de treabă.

Ouăle sunt clocite de căldura soarelui și din ele ies pui care se străduiesc să supraviețuiască, grăbindu-se spre mare. Cei mai mulți însă nu ajung la maturitate, fiind mâncați de alte reptile, pești, păsări sau mamifere.

Pe lângă reptilele amintite și pe care cu siguranță le cunoști, există multe altele interesante. Cameleonul, de exemplu, se poate camufla, schimbându-și culoarea în funcție de mediu.



înmulțirea țestoaselor



șopărlă gulerată

Șopărla gulerată, deși este o fricoasă, încearcă să-și sperie atacatorii deschizând un fel de umbrelă în jurul gâtului și săsăind din răspuțeri.

Gecko este o șopărlă incredibilă care, atunci când este atacată, se ridică pe picioarele din spate și aleargă în poziție verticală.

Tu ce altă reptilă uimitoare cunoști?



cameleon



gecko

Caracteristici ale lumii vii

Principalele grupe de animale

Omul - menținerea stării de sănătate

Plămânul - mediu de viață

Corpurile - proprietăți

Forțe și efecte

ȘTIINȚE ALE NATURII 3

1

Caracteristici
ale lumii vii



2

Principalele
grupe de animale



3

Omul - menținerea
stării de sănătate



4

Pământul -
mediu de viață



5

Corpuri -
proprietăți



6

Forțe și
efecte



7

Tipuri de transformări
ale materiei



OCEANUL PLANETAR



5

OCEANE



OCEANUL
ANTARCTIC



OCEANUL
PACIFIC



OCEANUL
ARCTIC



OCEANUL
ATLANTIC



OCEANUL
INDIAN



AJUTĂ LA DIGESTIE

TRANSFORMĂ ALIMENTELE ÎN SUBSTANȚE NUTRITIVE

FORMEAZĂ SALIVA

PĂSTREAZĂ MEMBRANELE MUCOASEI UMEDE

AJUTĂ LA TRANSPORTUL OXIGENULUI

REGLEAZĂ TEMPERATURA CORPULUI

ELIMINĂ TOXINELE



APA
COMPONENTA DE BAZĂ
A TUTUROR ORGANISMELOR VI



EFECTELE NEGATIVE

- INUNDAȚIILE
- TOPIREA ACCELERATĂ A GHETĂRILOR
- DEȘERTIFICAREA UNOR ZONE CÂNDVA FERTILE