

Libris .RO

Respect pentru oameni și cărți

APA

Glenn Murphy



ce
poti
face'
tu ?



enciclopedia rao



.RO

Respect pentru oameni și cărți

Cuprins

6

Lumea apei

- 8 Ciclul apei
- 10 Apa în mișcare
- 12 Apa dulce
- 14 Viața și apa
- 16 Apa în agricultură
- 18 Apa în industrie



20

Apa în pericol

- 22 Distribuirea apei
- 24 Prea multe robinete
- 26 Criza apei
- 28 Poluarea apei dulci
- 30 Stoc epuizat
- 32 Modificări periculoase
- 34 Schimbarea climei

36

Ce este de făcut?

- 38 Lucrând împreună
- 40 Consumatori mai buni
- 42 Tehnologie
- 44 Consum inteligent
- 46 Protejând natura

48

Ce poți face tu?

- 50 Stop poluării!
- 52 Economisirea apei
- 54 Măsurarea consumului
de apă
- 56 Captează și reciclează
- 58 Cumpărături inteligente
- 60 Viitorul



62 Glosar

64 Indice

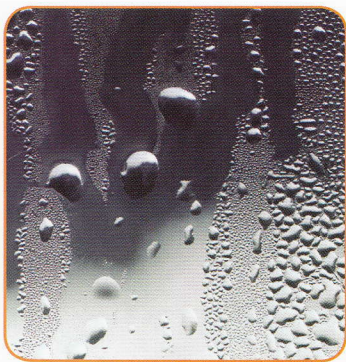
Ciclul apei .RO

Respect pentru oameni și cărți

Toate plantele și animalele de pe Pământ au nevoie de apă pentru a supraviețui. Totuși, puțini dintre noi ne întrebăm de unde vine apa și ce s-ar întâmpla dacă nu ar mai curge la robinet sau dacă nu s-ar mai vărsa în lacuri și bazine de acumulare. Pentru a înțelege cât de importantă este apa, trebuie să știm cum se aprovizionează planeta noastră cu apă proaspătă printr-un ciclu natural.



Lumea apei Pământul este suficient de aproape de Soare încât apa să nu înghețe, dar destul de îndepărtat încât aceasta să nu se evapore în spațiu.



Condensarea După ce vaporii de apă se răcesc, se concentrează în picături lichide, fenomen numit condensare.

Spre mare și înapoi

Apa se deplasează într-un ciclu constant, între pământ, mare și cer. Soarele încălzește suprafața apei și o transformă în vapori, precum aburul. Vaporii se condensează și formează nori și cad din nou pe Pământ, sub formă de ploaie sau zăpadă. Pe pământ, apa călătorește în subteran prin sol și rocă sau la suprafață prin ghețari, lacuri și râuri, întorcându-se în mare, unde Soarele o încălzește din nou.

Formarea norilor Vaporii de apă se ridică și se răcesc. Milioane de picături de apă se condensează în atmosferă și formează nori.

Evaporarea Apa încălzită de razele solare se evaporă în vapori de apă gazoși.



Libris

Respect pentru oameni și câini

.RO

circa
71%
din suprafața Pământului
este acoperită de apă

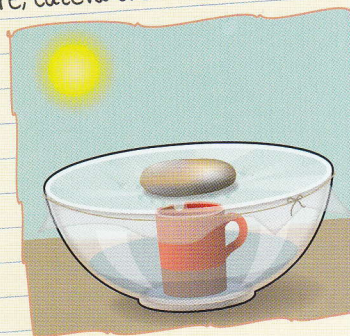
Precipitații Când se răcesc, norii scutură pe Pământ ploaie, zăpadă și gheață. Apa curge în ghețari, lacuri și râuri.

Repartizarea Apa nu curge spre mare doar în râuri de suprafață, ci și prin pământ și pietre moi din subteran.

ÎNCERCAȚI ACASĂ

REALIZAȚI UN CICLU AL APEI

- 1 Umpleți un **vas** pe trei sferturi cu apă.
- 2 Așezați cu grijă în mijloc o **cană**.
- 3 Acoperiți vasul cu o **folie de plastic**, legați-o cu **sfoară** sau cu un elastic, puneți deasupra o **pietrică**.
- 4 Lăsați vasul afară, la soare, câteva ore.
- 5 Apa se evaporă din vas (mare), se condensează în picături de apă pe folia de plastic (nori) și curge (ploaie) în cană (lac).
- 6 Nu aruncați apa, udați cu ea plantele din ghiveci!





Cirrus

Fâșii de nori formate la altitudini mari, prin căderea cristalelor de gheață.

Cumulonimbus

Nori de furtună uriași, foarte înalți, ce produc ploaie torențială, zăpadă, grindină și fulgere.

Cirrostratus

Pături subțiri de nori la mare înălțime în atmosferă.

Cirrocumulus

Straturi de nori la mare altitudine, adesea sub formă de fâșii, valuri sau puncte.

Altostratus

Nori cenușii, fără formă, de altitudine medie, ce apar pe cerul senin în zilele mohorâte.

Alto cumulus

Straturi de norișori neuniformi, de altitudine medie, confundați uneori cu niște OZN-uri.

Cumulus

Nori mici și joși, ca niște ghemotoace.

Stratocumulus

Straturi joase de nori cumulus pufoși.

Stratus

Pături joase de nori rarefiați, cunoscute sub denumirea de păclă sau ceață, la nivelul solului.

Apa în mișcare

În țările ploioase, mulți oameni consideră norii o pacoste – o pată pe cerul senin și albastru. Dar în zonele mai secetoase, oamenii îi consideră surse de apă prețioasă. Norii ridică și transportă apă din mările sărate, pentru a realimenta râurile și lacurile de acumulare și a potoli setea pământului.



Nor de furtună Norii masivi cumulonimbus producători de furtună sunt adesea întinși și turtiți în vârf. Capătă formă de „nicovală”.



Prieten sau OZN? Norii lenticulari, sau în formă de lentilă, se formează când aerul umed se deplasează peste dealuri sau munți. Acești nori denși, cu aspect solid, aruncă asupra lor înșși umbre intense, care uneori îi fac să arate ca niște farfurii zburătoare.

Deplasarea norilor Norii se aliniază pe cer ca un uriaș brâu mișcător. Ei au rol de desalinizatori sau de dizolvant de sare și murdărie, ca apa de ploaie să fie curată.

Formarea norilor Picăturile de apă se adună și cad sub formă de precipitații peste piscurile munților.

Ciocnirea de munți Când aerul în mișcare se lovește de versantul unui munte este forțat să urce. Aceasta se numește mișcare ascendentă.

Căldura de la suprafață Pământul e încălzit de Soare, iar aerul devine cald și umed și se ridică.

Respect pentru oameni și cărți



Transportul aerian al apei

Norii se formează prin convecție, adică prin deplasarea circulară a gazelor, ce ridică vaporii de apă mai sus în atmosferă. Când vaporii se comprimă, cad sub formă de precipitații. Săgețile roșii indică aerul cald și umed, încălzit de Soare, care se deplasează ascendent și formează nori. În timp ce se ridică, aerul se dilată și se răcește. Săgețile albastre arată cum aerul rece face cale înapoi înlocuind aerul cald, ascendent. Mai jos sunt prezentate diferite tipuri de precipitații.

Aer cald

Aer rece

Ploaie
Picături mari de apă.

Zăpadă
Cristale de gheață, adunate sub formă de ace, coloane sau fulgi.

Grindină
Sfere solide de gheață, formate în timpul furtunilor puternice.

Lapoviță
Amestec de ploaie și zăpadă sau grindină.

Ploaie înghețată
Picături de ploaie care îngheață la atingerea solului.

