

# Morje ni le slana voda



## 1. Morje je slano

Reke so milijone let izpirale minerale s celine in jih nosile v morje. Voda je izhlapevala, minerali pa so ostali, zato je



Fotografija: Miha Jeršek.

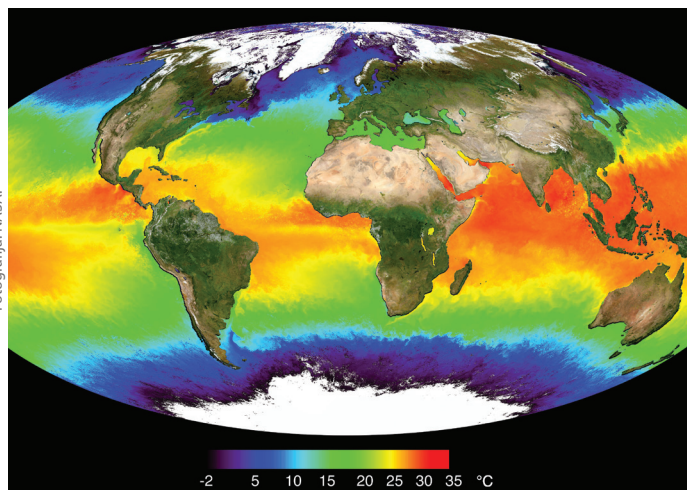
Halit je mineral, ki mu rečemo tudi kuhinjska sol. Morju daje slanost.

morje slano. Slanost velike večine svetovnih morij in oceanov niha med 34 in 35 promili, kar pomeni, da je v 1000 g (približno 1 l) morske vode raztopljenih od

34 do 35 g       klorida (kuhinjske soli). Slanost je tem višja, čim večje je izhlapevanje in čim manjši je dotok sladke vode. V severnih morjih, kot je na primer Baltsko morje, je zaradi majhnega izhlapevanja, taljenja ledu in dotokov sladke vode slanost le 7 promilov. Nasprotno vsebujejo morja v subtropskem pasu, kot je na primer Rdeče morje, zaradi velikega izhlapevanja in majhne količine padavin več kot 40 promilov soli. Slovensko morje ima približno 38 promilov soli.

## 2. Temperatura

Temperatura morske vode je na površini višja kot v globinah, saj jo greje sonce. Spreminja se tudi z geografsko širino. Plavalci v tropskih krajih tako lahko uživajo v morju, ki ima približno 30 °C, medtem ko voda na polih zmrzuje. A če bi se kjerkoli na svetu potopili nekoliko globlje, bi nas kaj kmalu začelo zebsti. Po nekaj sto metrih se voda ohladi do 4 °C, v največjih globinah pa se približa . Jadransko morje je plitvo in zato razmeroma toplo. Pozimi so temperature površinske morske vode med 8 in 12 °C, poleti, avgusta, pa med 23 in 28 °C.



Fotografija: NASA.

Temperatura morja, posneta z instrumenti (spektroradiometri), nameščenimi na Nasinih satelitih.

## 3. Pritisk

Na morsk gladini je zračni tlak 1 bar ali 1      (100.000 Pa), z vsakimi desetimi metri globine se poveča za 1 bar. Na globini 100 metrov je tako skupni tlak že 11 barov, na globini 5000 metrov pa že več kot 500 barov. Mnoge morske živali so prilagojene na velike spremembe pritiska. Kit glavač, ki se lahko potopi do 7000 m in več, ima mehke in upogljive vezi med kostmi prsnega koša. Človeku, ki na takšne razmere ni prilagojen, bi pritisk polomil kosti, pljuča pa bi mu počila kot balon.

## 4. Svetloba

Čim globlje se v morju potopimo, tem manj svetlobe je okoli nas. Voda namreč z globino postopoma vpija različne barve svetlobe. Najprej izgineta rdeča in oranžna svetloba, nato rumena. Najgloblje seže modra svetloba. Kako hitro izginja svetloba, je odvisno od prosojnosti vode. V morju je večinoma pod 200 m globine svetlobe že tako malo, da      ni več mogoča. Do globine 1000 m je območje somraka, pod to globino pa sončna svetlobe ne prodre. To je območje večne teme.



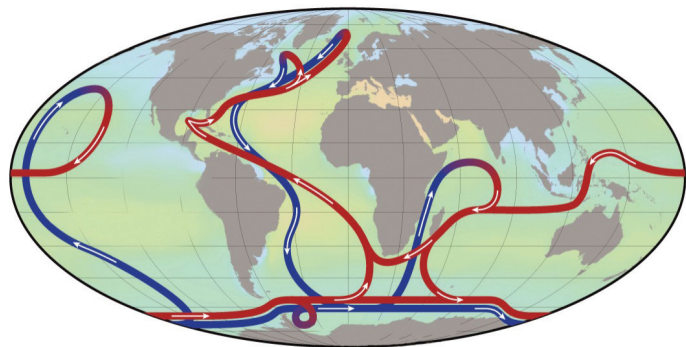
Na morskem dnu je vse videti modro, saj se rdeča, oranžna in rumena svetloba hitro izgubijo (levo). Če ga osvetlimo z lučjo, vidimo prave barve (desno).

ilustracija: Igor Šinkovec

Vir: Wikimedia Commons.

## 5. Morski tokovi

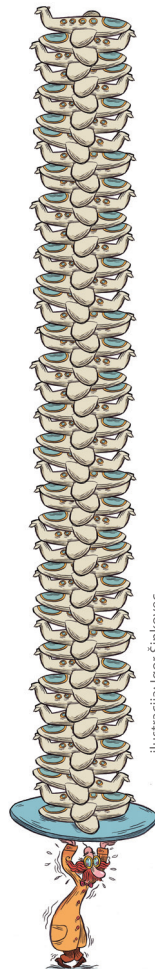
Morski tokovi so kot reke tople ali hladne vode v oceanu. Nastanejo zaradi      Zemlje, prevladujočih vetrov, Lunine težnosti in sprememb v temperaturi in slanosti vode. Na njihovo smer in jakost vplivajo



Rdeča barva prikazuje tople tok, modra hladen.

Vir: Wikimedia Commons.

V najglobljih oceanih je pritisk tolikšen, kot bi ena oseba poskušala podpirati 50 polnih letal jumbo jet.



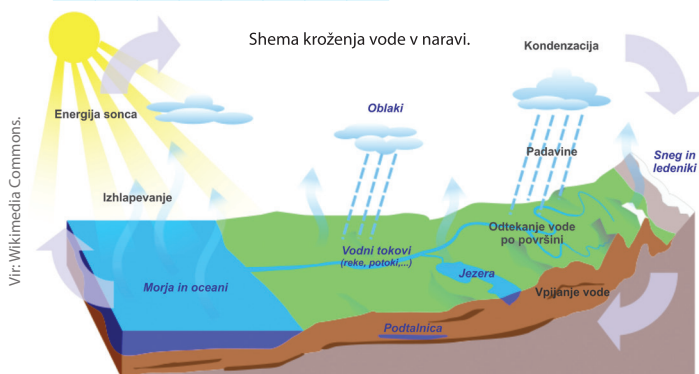
tudi oblike morskega dna in obrežja ter drugi tokovi. Nekateri so majhni in občasni, drugi veliki in stalni in lahko prepotujejo več tisoč km. S seboj nosijo toplo ali hladno vodo in tako pomembno vplivajo na podnebje. Iz morskih globin na površino prinašajo hranila, v globine nosijo kisik. Tako pomembno vplivajo na življenje na kopnem in v oceanih.

## 6. Morje oblikuje podnebje

Svetovno morje ima ključno vlogo pri oblikovanju podnebja na Zemlji. Njegov vpliv seže na stotine kilometrov daleč. Ogromna morska masa vpije veliko sončevega sevanja, ki bi sicer pobegnilo nazaj v vesolje. Ker se počasi segreva in ohlaja, v zmernem pasu pozimi ogreva ozračje, poleti ga hladi. Morski tokovi toploto prenašajo naokoli po svetovnem morju. Iz morja izhlapeva tudi veliko vode. Z vlago nasičen zrak lahko z vetrovi potuje daleč stran. Ko se ohladi, nastanejo 

			11			14
--	--	--	----	--	--	----

.



## 7. Plimovanje

Plimovanje nastane zaradi privlačne (gravitacijske) sile Lune in nekoliko tudi Sonca ter vrtenja Zemlje. Ker se del morja, ki je bližje Luni, dvigne in se Zemlja vrti, nastane ogromen val. Ko najvišji del vala doseže obalo, nastane plima, ko se val umakne, nastane 

7		14		
---	--	----	--	--

. Višina plimovanja je odvisna od oblike obale, globine morja, oblike morskega dna, vetra in vremena. Najvišja plima na svetu je v zalivu Fundy v Kanadi, kjer razlika med plimo in oseko doseže tudi do 16 m. V Jadranskem morju je največje plimovanje prav v Tržaškem zalivu. Največja razlika med plimo in oseko tu doseže do 1,8 m.



Fotografija: fototeka Pomorskega muzeja "Sergijej Mašera" Piran.

## 8. Morje, zakladnica življenja

Življenje je nastalo v morju in se v njem razvijalo več milijard let. Svetovno morje je največji 

14		7				10	14	12
----	--	---	--	--	--	----	----	----

, saj predstavlja kar 99 % življenjskega prostora na našem planetu. Danes je znanih približno 230.000 morskih vrst organizmov, vendar mnogih še nismo odkrili. Strokovnjaki ocenjujejo, da jih je med 1 in 10 milijoni, ter da 50–80 % vseh živih bitij živi pod morsko gladino.



Na koralnih grebenih je raznolikost življenja med največjimi na planetu. Ilustracija: Vladimir Leben.

### Viri:

- Richter, M., 2005. *Naše morje. Okolje in živi svet Tržaškega zaliva*. SIJart.  
 Tome, S., 2016 (ur.). *Naše malo veliko morje*. Prirodoslovni muzej Slovenije.  
 Turk, T. & Richter, M., 2007. *Pod gladino Mediterana*. Modrijan.  
 Ocean. <https://sl.wikipedia.org/wiki/Ocean>. Pridobljeno s spletne strani 4. 9. 2016.  
 Slanost. <https://sl.wikipedia.org/wiki/Slanost>. Pridobljeno s spletne strani 4. 9. 2016.  
 Oceanski tok. [https://sl.wikipedia.org/wiki/Oceanski\\_tok](https://sl.wikipedia.org/wiki/Oceanski_tok). Pridobljeno s spletne strani 4. 9. 2016.

### KONČNO GESLO:

12	9	10	11	7
12	7	9	13	14

Je morje le po imenu – gre za eno najbolj slanih jezer na svetu. Je tudi najnižje ležeča kopna točka. Njegova gladina je kar 396 m nižje, kot je gladina morja.

Ime in priimek

Ime OŠ

Naslov OŠ ali domači naslov

Rešitev oddaj v svoji knjižnici ali jo pošlji na naslov:  
**MKL, Pionirska – center za mladinsko književnost in knjižničarstvo,**  
**Kersnikova 2, 1000 Ljubljana**  
 »Za MEGA kviz«



Pripravljal: Staša Tome, Prirodoslovni muzej Slovenije. Oblikovanje: Ivan Mitrevski.