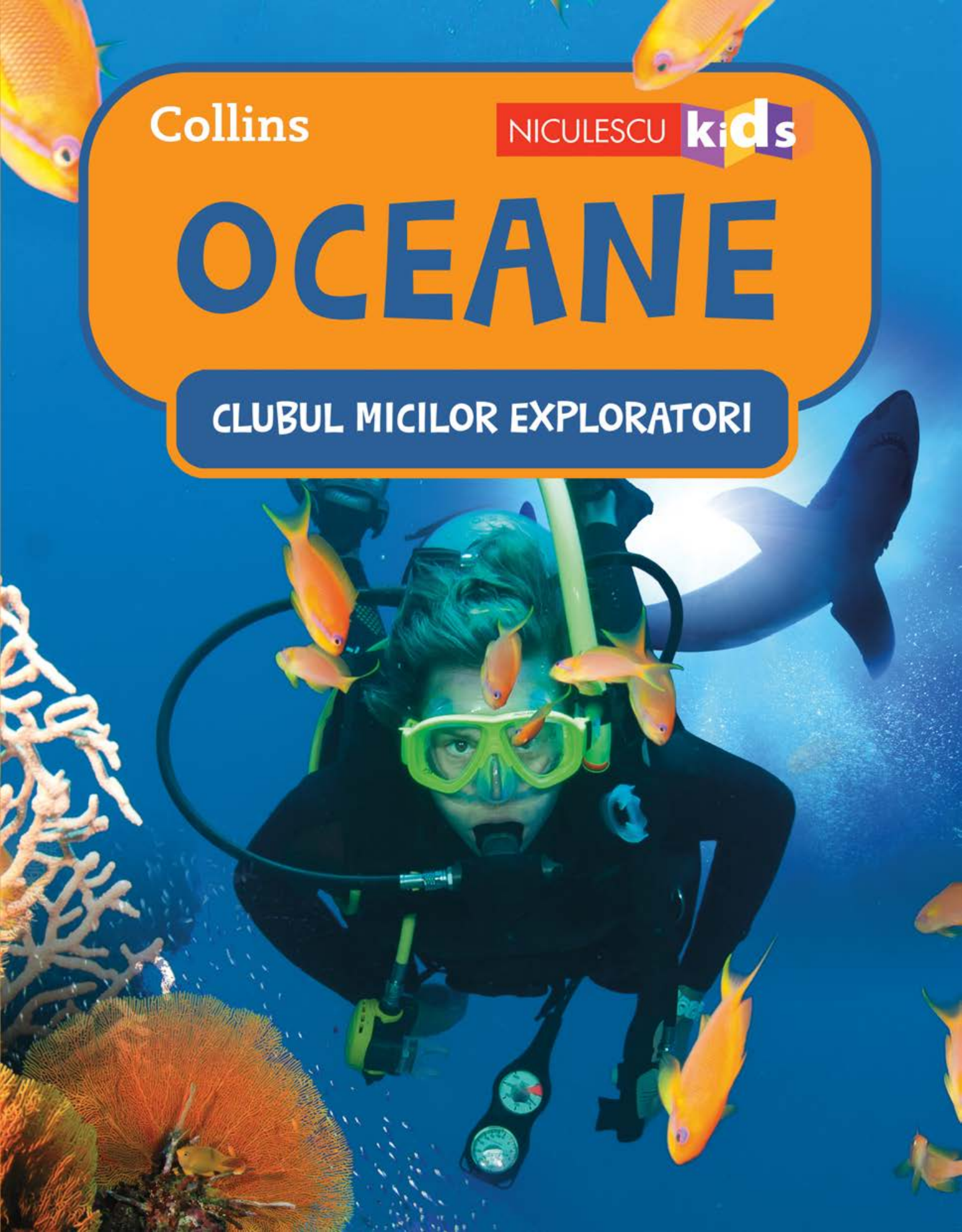


Collins

NICULESCU **kids**

# OCEANE

CLUBUL MICILOR EXPLORATORI



Collins

NICULESCU kids

# OCEANE

Clubul Micilor Exploratori



Traducere de ANDRII-VLAD POPA

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României  
**Clubul micilor exploratori : oceane** / trad. de Andrii-Vlad Popa. -  
București : Editura Niculescu, 2020  
Index  
ISBN 978-606-38-0363-5

I. Popa, Andrii-Vlad (trad.)

087.5

© HarperCollins Publishers 2016  
Titlu original: *FASCINATING FACTS: Oceans*

© Editura NICULESCU, 2020  
Bd. Regiei 6D, 060204 – București, România  
Telefon: 021 312 97 82; Fax: 021 314 88 55  
E-mail: [editura@niculescu.ro](mailto:editura@niculescu.ro)  
Internet: [www.niculescu.ro](http://www.niculescu.ro)

Comenzi online: [www.niculescu.ro](http://www.niculescu.ro)  
Comenzi e-mail: [vanzari@niculescu.ro](mailto:vanzari@niculescu.ro)  
Comenzi telefonice: 0724 505 380, 021 312 97 82

NICULESCUkids este un imprint al Editurii NICULESCU

Redactor: Renata Roșu  
Tehnoredactor: Lucian Curteanu  
Adaptare copertă: Carmen Lucaci

Tipărit la Tipografia REAL

ISBN 978-606-38-0363-5

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă și prin niciun mijloc, electronic sau mecanic, inclusiv prin fotocopiere, înregistrare sau prin orice sistem de stocare și accesare a datelor, fără permisiunea Editurii NICULESCU. Orice nerespectare a acestor prevederi conduce în mod automat la răspunderea penală față de legile naționale și internaționale privind proprietatea intelectuală.

---

**Editura NICULESCU este partener și distribuitor oficial OXFORD UNIVERSITY PRESS în România.**  
**E-mail: [oxford@niculescu.ro](mailto:oxford@niculescu.ro); Internet: [www.oxford-niculescu.ro](http://www.oxford-niculescu.ro)**

# Cuprins

<b>Introducere</b>	<b>4</b>	<b>Bărcile de salvare</b>	<b>40</b>
<b>Caracteristicile oceanelor</b>	<b>6</b>	<b>Călătoriile pe ocean</b>	<b>42</b>
<b>Valurile</b>	<b>8</b>	<b>Rutele maritime comerciale</b>	<b>44</b>
<b>Curenții</b>	<b>10</b>	<b>Poluarea oceanelor</b>	<b>46</b>
<b>Mareele</b>	<b>12</b>	<b>Modificările climatice</b>	<b>48</b>
<b>Țărmurile</b>	<b>14</b>		
<b>Viața la malul mării</b>	<b>16</b>	<b>Oceanele lumii</b>	<b>50</b>
<b>Biodiversitatea de la malul mării</b>	<b>18</b>	<b>Oceanul Pacific</b>	<b>52</b>
		<b>Oceanul Atlantic</b>	<b>54</b>
<b>Viața subacvatică</b>	<b>20</b>	<b>Oceanul Indian</b>	<b>56</b>
<b>Rechinii</b>	<b>22</b>	<b>Oceanul Sudic (Antarctic)</b>	<b>58</b>
<b>Balenele</b>	<b>24</b>	<b>Calotele glaciare</b>	<b>60</b>
<b>Delfinii</b>	<b>26</b>	<b>Oceanul Arctic</b>	<b>62</b>
<b>Viața în adâncuri</b>	<b>28</b>	<b>Viața în regiunea arctică</b>	<b>64</b>
<b>Recifele de corali</b>	<b>30</b>	<b>Insulele</b>	<b>66</b>
<b>Exploratori subacvatici</b>	<b>32</b>		
		<b>Termeni utili</b>	<b>68</b>
<b>Resursele oceanice</b>	<b>34</b>		
<b>Pescuitul</b>	<b>36</b>	<b>Index</b>	<b>70</b>
<b>Relaxarea</b>	<b>38</b>	<b>Mulțumiri</b>	<b>72</b>

# Introducere

Cea mai mare parte a planetei Pământ este acoperită de apă și 97% din această apă este sărată. Vastele întinderi de apă sărată poartă numele de **oceane** și oamenii le-au folosit timp de secole pentru călătorii și pentru procurarea hranei. O **mare** este o parte dintr-un ocean aflată în imediata apropiere a uscatului sau înconjurată aproape complet de uscat.

## Planeta albastră

Planeta Pământ este unică în sistemul nostru solar deoarece este singura pe a cărei suprafață se știe că există apă (în formă lichidă). Cele șapte continente pe care trăiesc oamenii sunt mărginite de oceane imense, care înconjoară planeta și constituie mediul de viață al multor vietăți.



▲ Din spațiul cosmic se poate observa cu ușurință că apa ocupă două treimi din suprafața planetei Pământ.



Cele mai adânci zone ale oceanelor sunt explorate și astăzi. În aceste locuri oamenii nu ar putea trăi.

## Explorarea oceanelor

Mările au fost importante rute comerciale timp de secole, dar oamenii au explorat mai puțin de 5% din oceanele lumii și știu mai multe despre planeta Marte și despre Lună decât despre oceanele noastre.



## Animalele din oceane

Cercetătorii consideră că aproximativ jumătate din speciile de animale de pe Pământ trăiesc în oceane. Oamenii încă descoperă noi specii de animale și este posibil să existe mult mai multe specii noi în zonele cele mai adânci ale oceanelor, care nu au fost explorate.

.....➤  
În oceane, viața s-a dezvoltat cu circa trei miliarde de ani înaintea vieții de pe uscat.



# Caracteristicile oceanelor

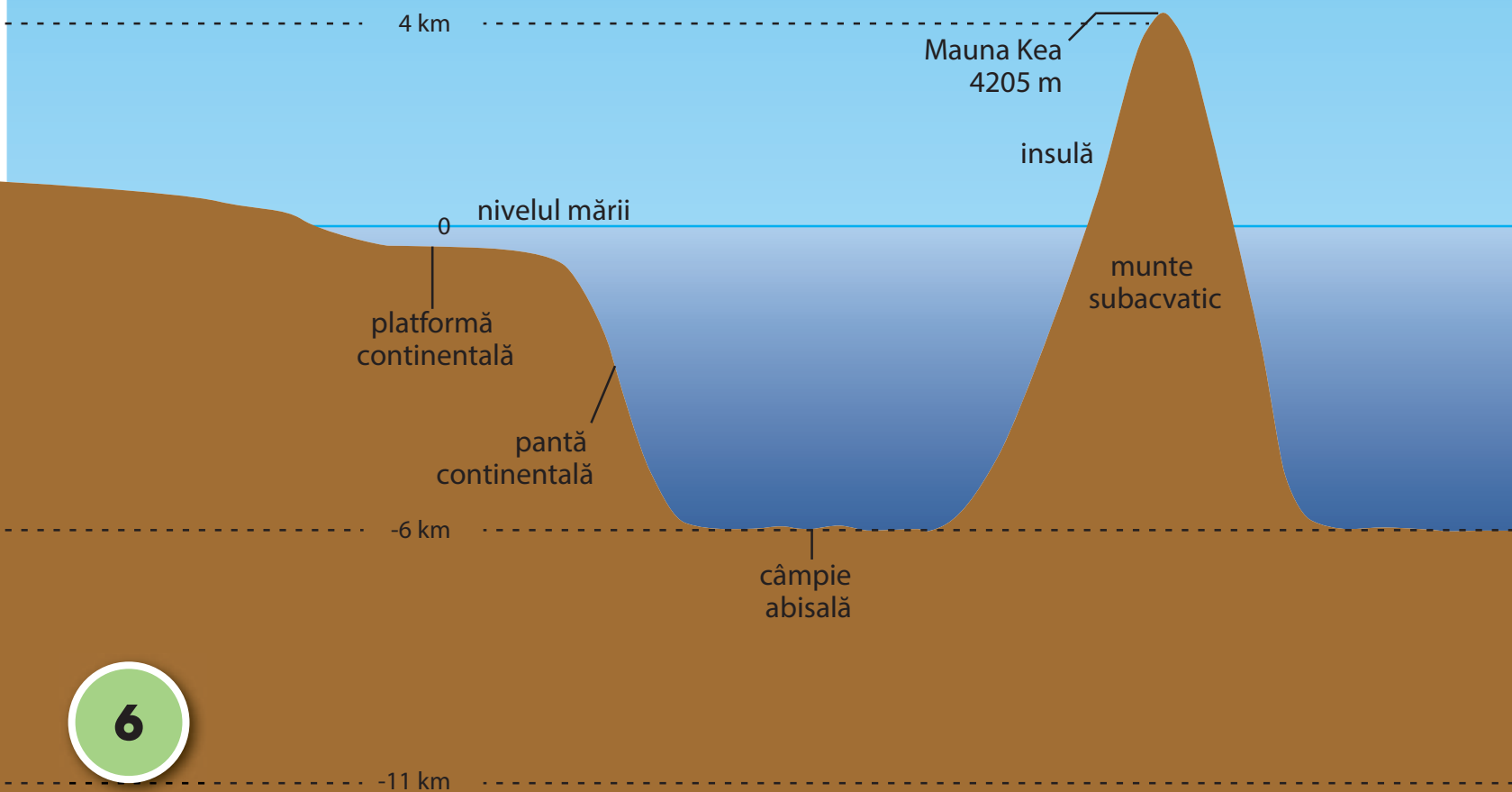
Fundul oceanului poartă numele de **platou oceanic**. Acesta este acoperit de dealuri, văi, munți, vulcani și vaste zone de teren plat. El seamănă foarte mult cu uscatul pe care trăiești, doar că este acoperit de apă.

## Platoul oceanic

Fundul mării din apropierea țărmului se adâncește ușor de-a lungul platoului oceanic. Această zonă poartă numele de **platformă continentală**. Apoi urmează o prăpastie abruptă ce poartă numele de **pantă continentală**. Următoarea suprafață poartă numele de **câmpie abisală**. Acestea sunt cele mai plate suprafețe ale Pământului, dar din mijlocul lor se pot înălța vulcani sau munți, care poartă numele de **munți subacvatici**. Unii dintre aceștia ies afară din apă, înălțându-se în aer, și formează insule.

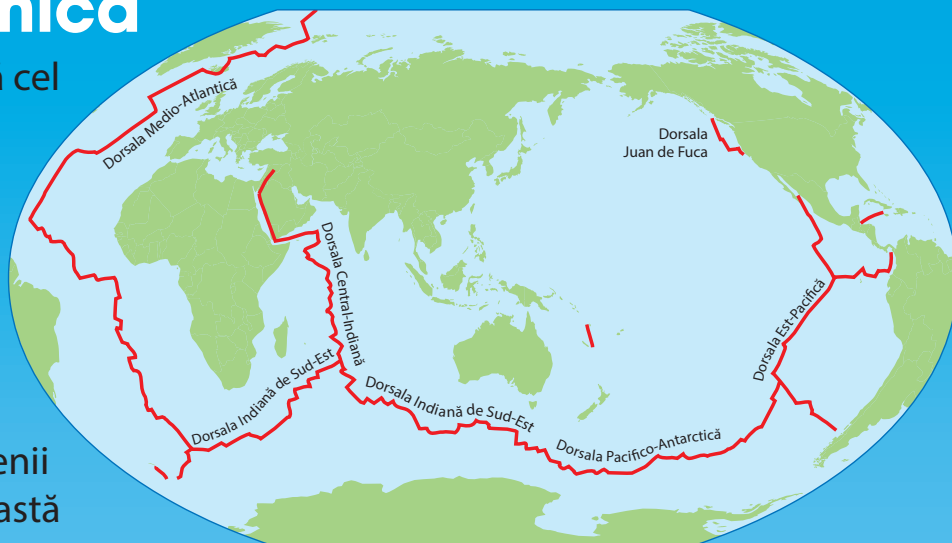


▲ Vulcanul Mauna Kea din Insulele Hawaii are o înălțime de circa 4 km, dar baza sa se află la 6 km sub nivelul mării. Aceasta înseamnă că vulcanul are o înălțime de circa 10 km.



# Dorsala Oceanică

Dorsala Oceanică reprezintă cel mai întins lanț muntos de pe Terra. Acest șir imens de munți subacvatici înconjoară planeta. Dorsala Oceanică are o lungime de circa 65 000 de km și este secționată de fisuri adânci numite **rifturi**. Oamenii de știință au descoperit această dorsală abia în anii '50.



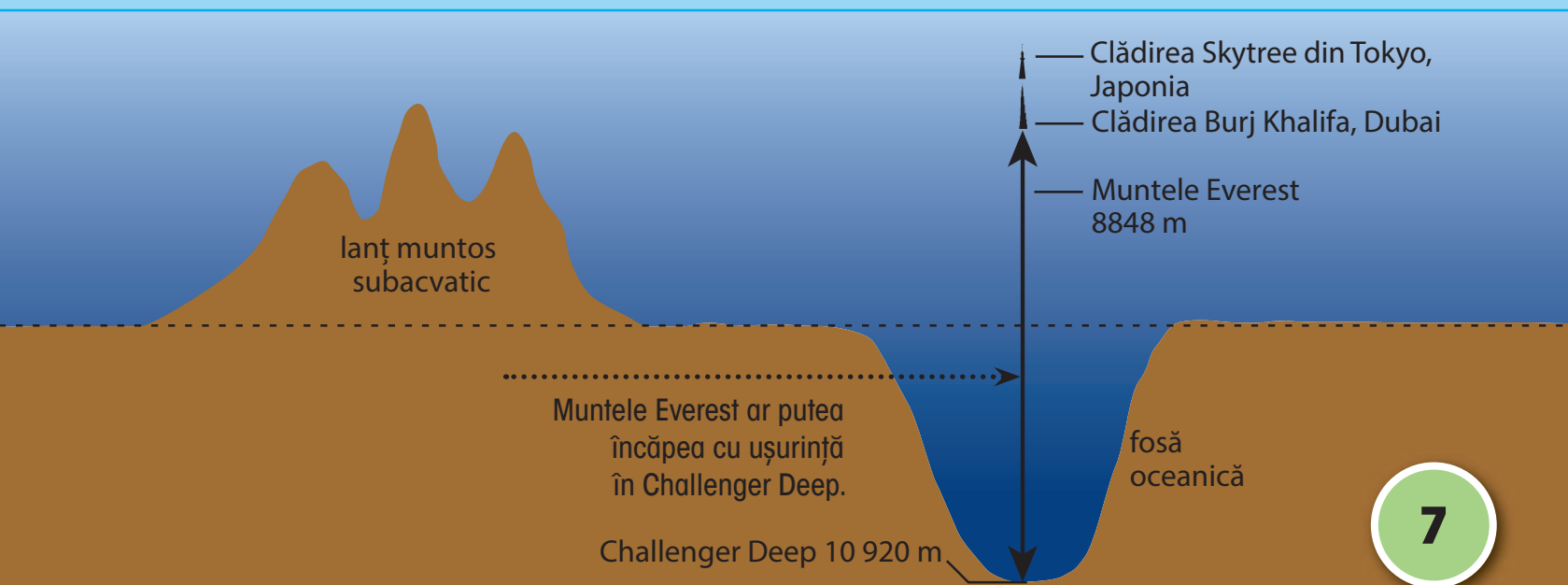
▲ Dorsala Oceanică înconjoară planeta.

# Fosele oceanice

Fosele oceanice sunt zonele cele mai adânci ale platoului oceanic și cele mai adânci locuri de pe Pământ. Unele fose au văi întinse presărate cu vulcani, unde se produc adesea cutremure și erupții vulcanice. Aceste locuri pot fi explorate numai cu ajutorul unor submarine speciale.

# Challenger Deep

Challenger Deep, situat în Oceanul Pacific, este cel mai adânc loc cunoscut din lume. El este parte din Groapa Marianelor și are o adâncime de circa 11 km. Muntele Everest ar putea încăpea aici împreună cu două dintre cele mai înalte clădiri ale lumii în vârful său și tot ar mai rămâne loc să înoți deasupra lor.





# Valurile

Valurile sunt create de vântul care bate peste suprafața apei. Apa se ridică și coboară pe măsură ce energia vântului trece prin ea. Vânturile puternice creează valuri mari. Cu cât vântul este mai puternic, cu atât există mai multă energie pentru a crea valuri.

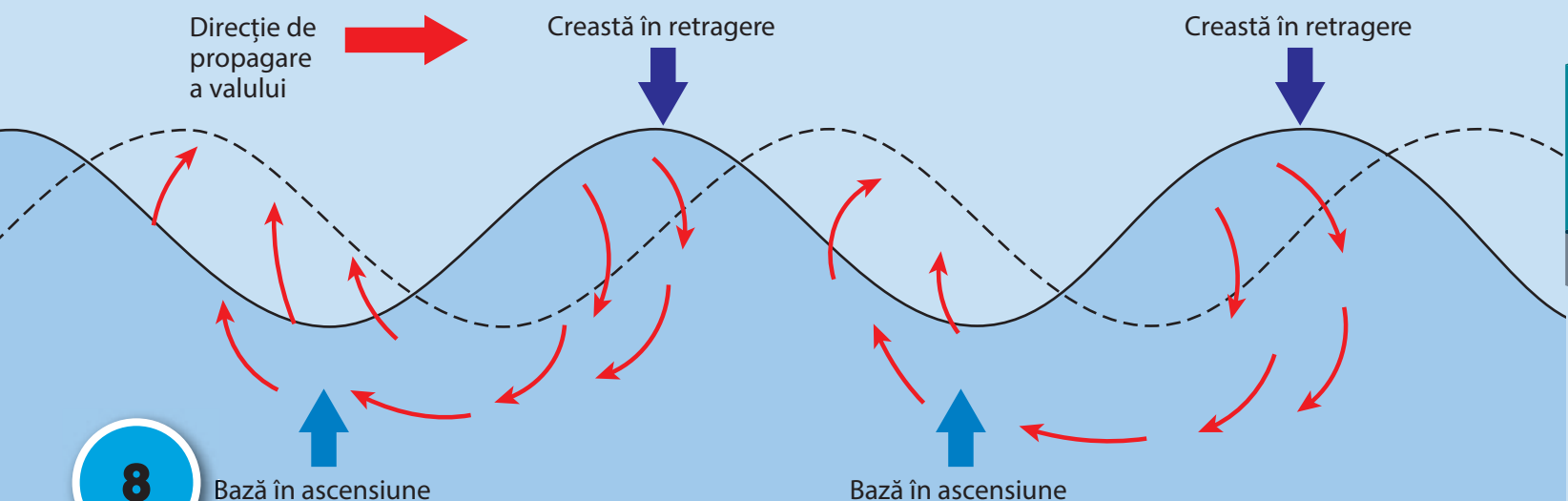


## O hulă

Vântul care străbate o întindere mare va crea valuri mai mari, împingându-le mai repede, pe distanțe mai lungi, spre țărm. O hulă este un val care se rostogolește, creat în urma unei furtuni produse la mare distanță.

←.....  
Surferilor le place să „călărească” valurile pe plăci de surf.

Vârful valului poartă numele de **creastă**, iar partea de jos a acestuia se numește **bază**. Apa descrie o mișcare circulară pe măsură ce este străbătută de valul de energie.



## Valurile Oceanului Indian

Valurile Oceanului Indian sunt, de obicei, foarte mari, deoarece vântul bate adesea în aceeași direcție. Acest lucru sporește înălțimea valurilor, care călătoresc pe distanțe mari către țărm, devenind din ce în ce mai mari pe măsură ce sunt purtate de vânt.

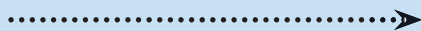


Cel mai mare val al tuturor timpurilor s-a înregistrat în Golful Lituya din Alaska. Acesta avea 524 de metri și a smuls majoritatea copacilor de pe creasta muntoasă din imagine.



## Tsunamiul

Un tsunami este un val generat de un cutremur subacvatic, de o erupție vulcanică sau de o alunecare de teren care se produce în largul mării. O mare cantitate de apă se deplasează brusc, ceea ce generează un val foarte rapid. Atunci când valul atinge țărmul, mișcarea bazei valului este încetinită de fundul mării, pe măsură ce adâncimea apei scade tot mai mult, dar creasta valului continuă să se miște cu rapiditate. Valul devine din ce în ce mai îngust și mai înalt, iar vârful său se izbește de țărm. Un tsunami este un fenomen rar, dar devastator.



Un tsunami poate distruge totul în calea sa, inundând clădirile și izbind vapoarele de țărm.







## Apa sărată

Curenții sunt generați și de salinitatea apei. Apele din apropierea țărmurilor Oceanului Arctic și Antarctic îngheață pe măsură ce temperatura lor scade și formează gheață. Când se întâmplă acest lucru, gheața lasă în urmă sarea pe care o poartă, care se scufundă în apa din jurul acesteia, ce nu a înghețat, sporindu-i salinitatea. Apa sărată, rece, se scufundă în ocean, la mare adâncime, creând un curent.

←.....  
Iarna, datorită gheții, apa oceanelor din jurul polilor îngheață și ea.

## Vapoarele

Timp de secole, oamenii au folosit oceanele lumii ca rute comerciale. Astfel ei au transportat mărfurile pe distanțe imense și au făcut comerț în alte țări. Marinarii au învățat despre curenți și cum să călătorească în direcția acestora astfel încât să se deplaseze mai repede.

.....→  
Multe rute comerciale urmează curenții oceanici.



## Curentul Golfului

Clima unei țări poate fi schimbată de curenții oceanici. Curentul Golfului poartă apele calde din Golful Mexico, de-a curmezișul Oceanului Atlantic, până în Europa de Vest. Din acest motiv, Marea Britanie este mai caldă decât alte țări ale lumii aflate la aceeași latitudine.

←.....  
Curentul Golfului este cel care face posibilă creșterea plantelor tropicale pe coasta de vest a Scoției.

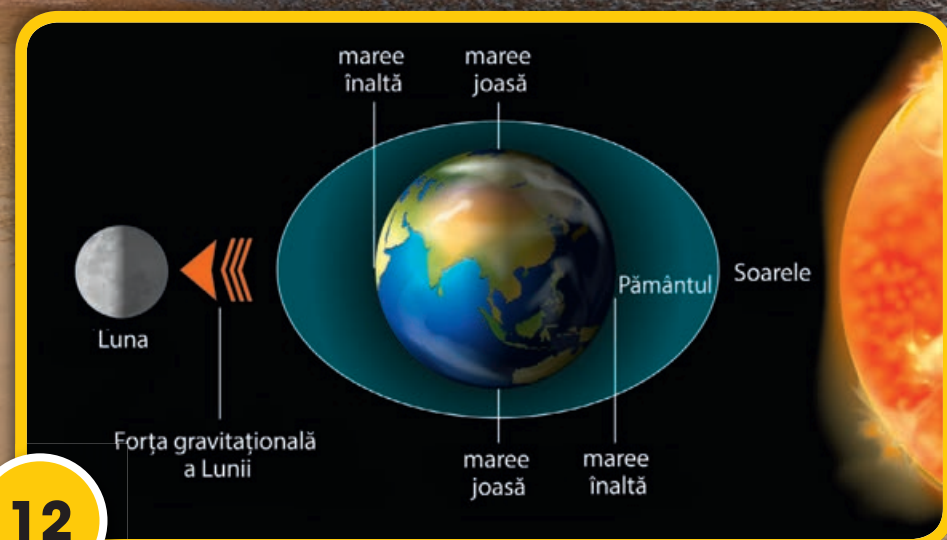
# Mareele

Mareele reprezintă ridicarea și retragerea continuă a apelor oceanului. Durează circa șase ore până ce apa mării atinge **punctul de maxim al fluxului**, cel mai înalt nivel al zilei, apoi alte șase ore până ce atinge **punctul de minim al refluxului**, cel mai mic nivel al zilei. Între aceste două niveluri, apele mării se ridică și se retrag treptat.

## Ce generează mareele?

Mareele sunt generate de rotația Pământului și de forța gravitațională a Lunii și a Soarelui. Apa oceanelor este atrasă de Lună datorită forței sale gravitaționale. Pe măsură ce Pământul se rotește, apele aflate cel mai aproape de Lună se vor ridica spre aceasta. Acea parte a Pământului care este cea mai apropiată de Lună va avea marea înalte, iar părțile aflate mai departe de Lună vor avea marea joase.

Nivelul apelor din apropierea coastelor este întotdeauna într-un ciclu al **refluxului** (scăderii) și **fluxului** (ridicării). Acest lucru înseamnă că o plajă este un loc aflat într-o continuă schimbare.



← .....  
Acea parte a Pământului care se află în direcția opusă Lunii prezintă, de asemenea, marea înalte, datorită felului în care se rotește Pământul.



Urmele unor marea puternice pot fi văzute adesea pe stâncile țărmurilor. ↑

## Mareele de sizigie și de cvadratură

Cele mai înalte marea poartă numele de **marea de sizigie** și se produc de două ori pe lună, la Lună plină sau la Lună nouă. Cele mai joase marea, numite și **marea de cvadratură**, se produc tot de două ori pe lună, la primul și ultimul pătrar al Lunii, dar diferența dintre marea înalte și cele joase este mai scăzută.

## „Brâul de deșeuri”

Atunci când apele mării sunt la reflux, acestea pot lăsa în urmă, pe plajă, o mulțime de lucruri. Această zonă este numită „brâu de deșeuri”, deoarece lucrurile aduse de ape sunt abandonate sau se acumulează aici. Iată ce putem găsi, în mod obișnuit: iarbă de mare, pești morți, scoici, deșeuri aruncate de om. Dacă au apărut marea de sizigie, este posibil ca aceste lucruri să rămână acolo pentru ceva timp.

.....> Un „brâu de deșeuri” poate fi plin de gunoaiele aruncate de oameni; unele dintre ele provin de pe vapoarele aflate în larg.



## Ochiurile de apă dintre stânci

În anumite locuri apa rămâne captivă, pe durata refluxului, în ochiurile de apă dintre stânci. Toate animalele care rămân în această apă vor trebui să supraviețuiască până ce marea va ajunge din nou la flux. Uneori, în ochiurile de apă dintre stânci se află crabi, creveți, pești mici sau anemone-de-mare. Dacă privești cu atenție într-un ochi de apă, vei putea vedea niște lucruri fascinante.

.....< Ochiurile de apă dintre stânci sunt interesante, însă trebuie să lași întotdeauna fiecare lucru așa cum l-ai găsit.

