

DARS REJASI:

- ~ Dunyo Okeani Haqida.
- ~ Okean suvining xususiyatlari.
- ~ Suvning harakati.

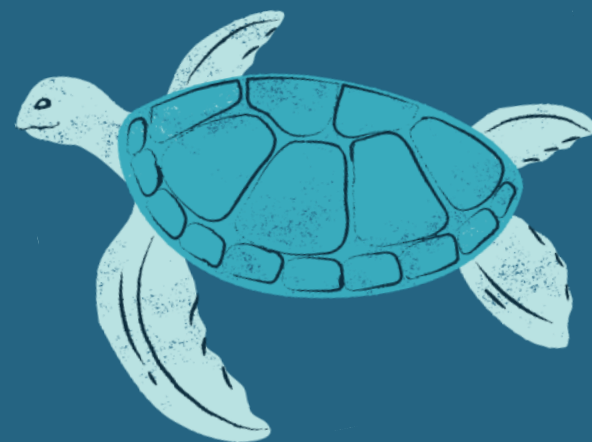


DUNYO OKEANI HAQIDA

Okean, uning paydo bo'lishi va ahamiyati haqida
tushuncha.



OKEAN NIMA?



- ~ Cheksiz suv kengligi
- ~ Yerni o'rab turgan ulkan suv massasi
- ~ Katta suv havzasi



Qiziqarli Fakt: Qadimgi Yunon Mifologiyasida bir tushuncha bo'lgan. Ya'ni OKEANOS.



OKEANOS bu dengizlar va daryolarning xudosi bo'lgan - u butun dunyoni o'rab turgan cheksiz suv, ya'ni okean sifatida tasvirlanagan.

Aslida okean so'zi ham yunon tilidan olingan bo'lib, "okeanos" ya'ni "yer atrofini o'rab turgan ulkan suv massasi" ma'nosini bildiradi.



OKEAN TA'RIFI

Okean - yer sharidagi eng katta suv havzasi bo'lib, u sayyoramiz yuzasining qariyb 71% qiasmini egallaydi.

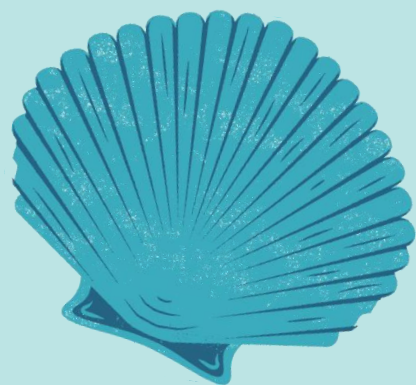
- Okean - bu yer po'stining chuqur pastqadam joylarini to'ldirgan ulkan sho'r suv massasi bo'lib, barcha dengizlarni o'z ichiga oladi.

Okeanlardagi suv hajmi - tahminan 1,332 milliard km kub.

Ular Yer suv zaxirasining 96,5% ini tashkil etadi.

Okeanlar iqlimni shakllantirish, kislorod ishlab chiqarish (fitoplankton orqali) va biosferadagi muvoznatni saqlashda muhim ro'l o'ynaydi.





DUNYO OKEANLARI

Okeanlar jami
4ta

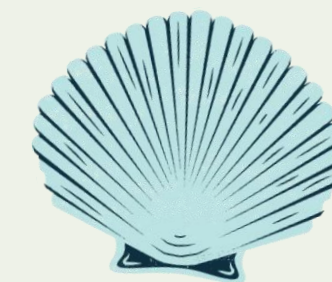
Bular: Tinch, Atlantika, Hind va
Shimoliy Muz Okeanlaridir.

Biroq...

Ba'zi manbalarda ular 5 ta deb
ham beriladi. Ya'ni ular qatoriga
Antarktika yoki Janubiy okean ham
kiritiladi.



TINCH VA ATLANTIKA



TINCH OKEANI

Uning maydoni - 165,2 million km kvadrat.

Hajmi: 710 million km kub.

O'rtacha chuqurligi - 4.280 metr.

Eng chuqur joyi: Mariana chuqurligi - 11.022 metr.

Joylashuvi: Osiyo, Avstraliya, Shimoliy va Janubiy Amerikalar orasida.

Xususiyati: Eng katta va eng chuqur okean bo'lib, dunyo okeani suvining yarmidan ko'prog'ini (tahminan 50%) o'z ichiga oladi.

ATLANTIKA OKEANI

Maydoni - 106,5 million km kvadrat.

Hajmi - 310 million km kub.

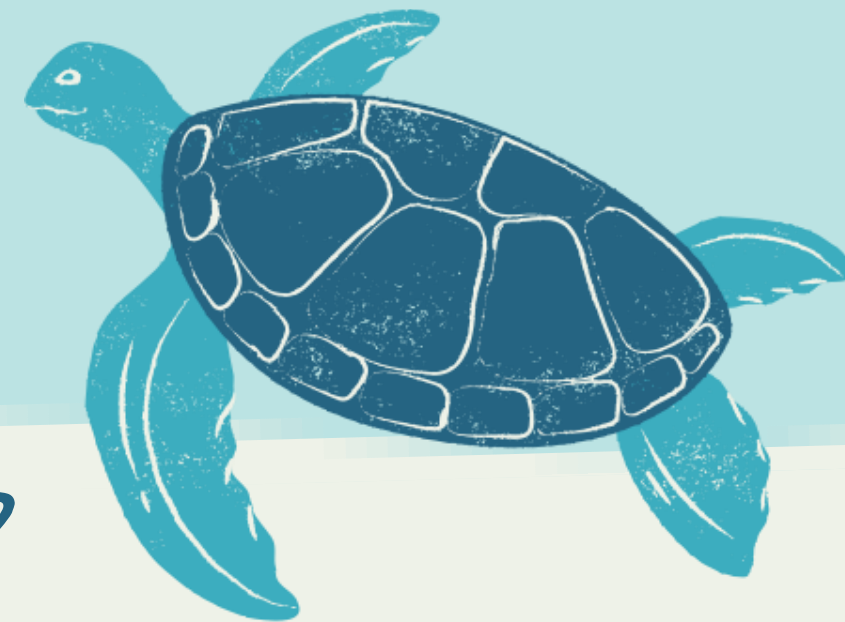
O'rtacha Chuqurligi - 3.646 metr.

Eng chuqur joyi: Puerto-Riko chuqurligi - 8.742 metr.

Joylashuvi: Yevropa va Afrikani Amerikadan ajratib turadi.

Xususiyati: Okeanlar orasida eng ko'p tadqiq qilingan; dengiz yo'llari bilan eng faol.

HIND VA SHIMOLIY MUZ



HIND OKEANI

Maydoni - 70,5 million km kvadrat.

Hajmi - 264 million km kub.

O'rtacha chuqurligi - 3.741 metr.

Eng chuqur joyi: Yava (sunda) chuqurligi - 7.258 metr.

Joylashuvi: Afrika, Osiyo, Avstraliya va Antarktida oralig'ida.

Xususiyati: Eng "issiq" okean - ekvatorial mintaqaga eng yaqin joylashgan.

SHIMOLIY MUZ OKEANI

Maydoni - 14,1 million km kvadrat.

Hajmi - 18,1 million km kub.

O'rtacha chuqurligi - 1.205 metr.

Eng chuqur joyi: Fram bo'g'ozi - 5.450 metr.

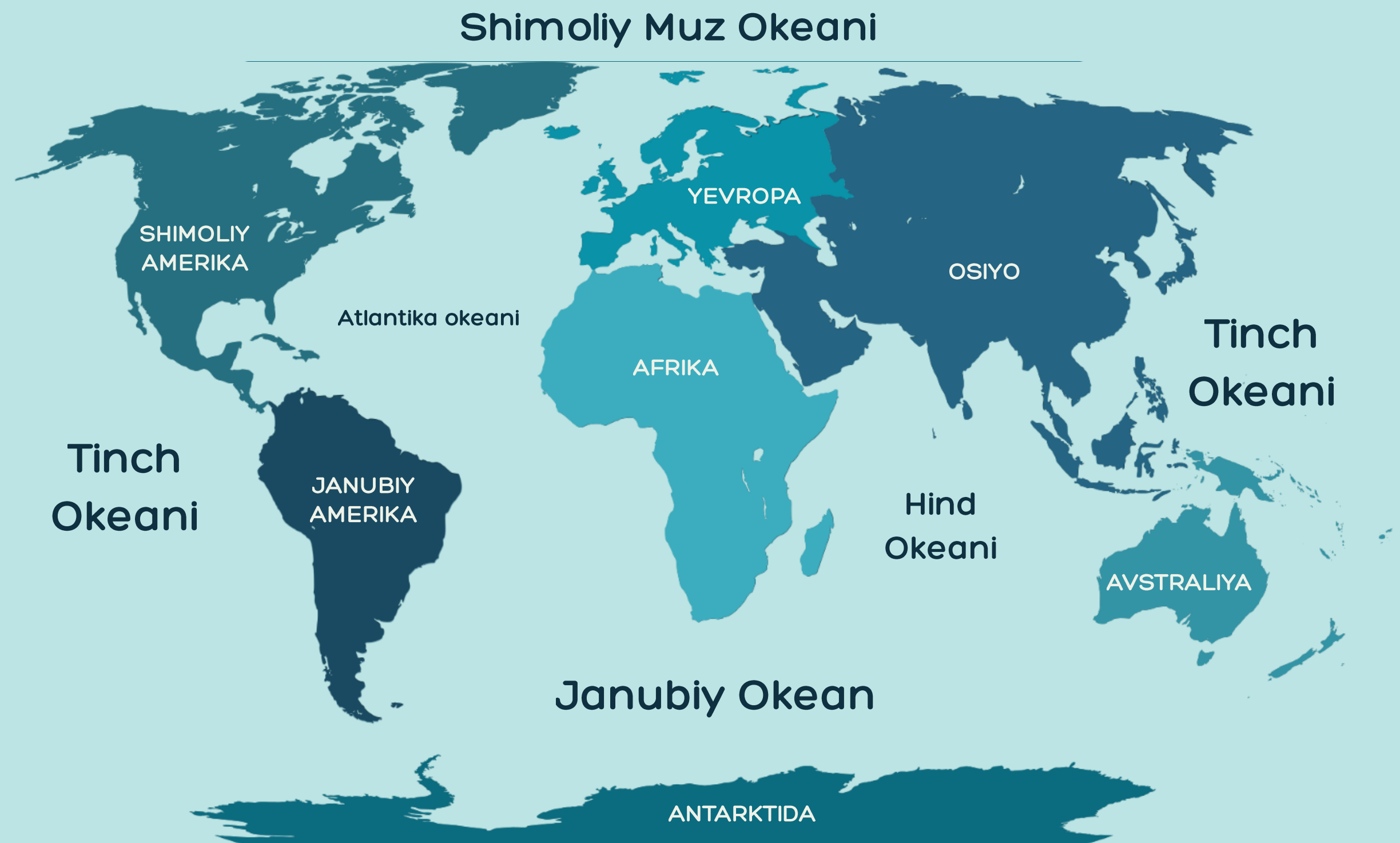
Joylashuvi: Shimoliy Qutb atrofida.

Xususiyati: Eng kichik va eng sovuq okean; ko'p qismi yil davomida muz bilan qoplangan.



OKEANLAR JOYLAISHUVI

Qit'alar 5 ta asosiy okean bilan o'ralgandir.



OKEANLAR HAQIDA

*Yer sharidagi quruqlik 6 ta
materikdan iborat bo'lsa, Okean
bir butundir*

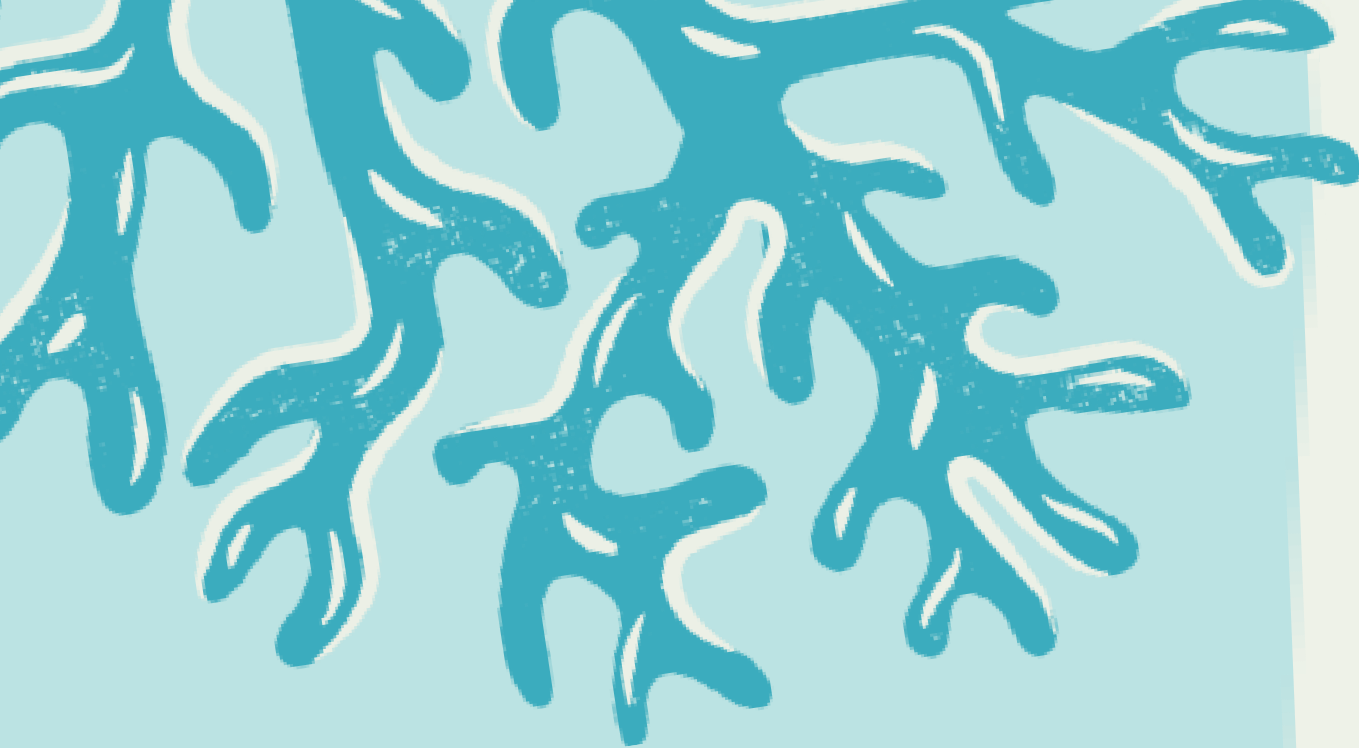


- Dunyo okeani Yerning materik va orollarini o'rab turuvchi suv qobig'i. U Hidrosferaning katta qismi (94%) ni, Yer yuzasining 71% ini egallaydi. Fizik kimyoviy xususiyatlari hamda suvning kimyoviy tarkibi jihatidan Okean bir butun, lekin miqdor jihatidan gidrologik va geokimyoviy ko'rsatkichlari xilma - xildir. Hidrologik rejimining tabiiy - goeografik xususiyatlariga ko'ra, dunyo okeani alohida okeanlar, dengizlar, qo'ltiqlar va bo'g'ozlarga ajralib turadi.

OKEANLAR TARIXI

1650 - yilda golland geografi B.Varenius Dunyo Okeanini 5 alohida qismga: Tinch, Atlantika, Hind, Shimoliy Muz va Janubiy Muz Okeanlariga bo'ldi. 1845 - yilda London geografiya jamiyati ham buni tasdiqladi. Keyinroq ba'zi olimlar Dunyo Okeanini faqat 3 ga ajratdilar: Tinch, Atlantika va Hind okeanlariga.

XX asrning 30 - yillaridan boshlab Arktika havzasi sinchiklab tekshirilganidan keyin, 4 alohida Okean ajratildi: Tinch, Atlantika, Hind va Shimoliy Muz.



YER SHARIDA OKEAN SUVI VA QURUQLIKLARNING TAQSIMLANISHI TURLICHA

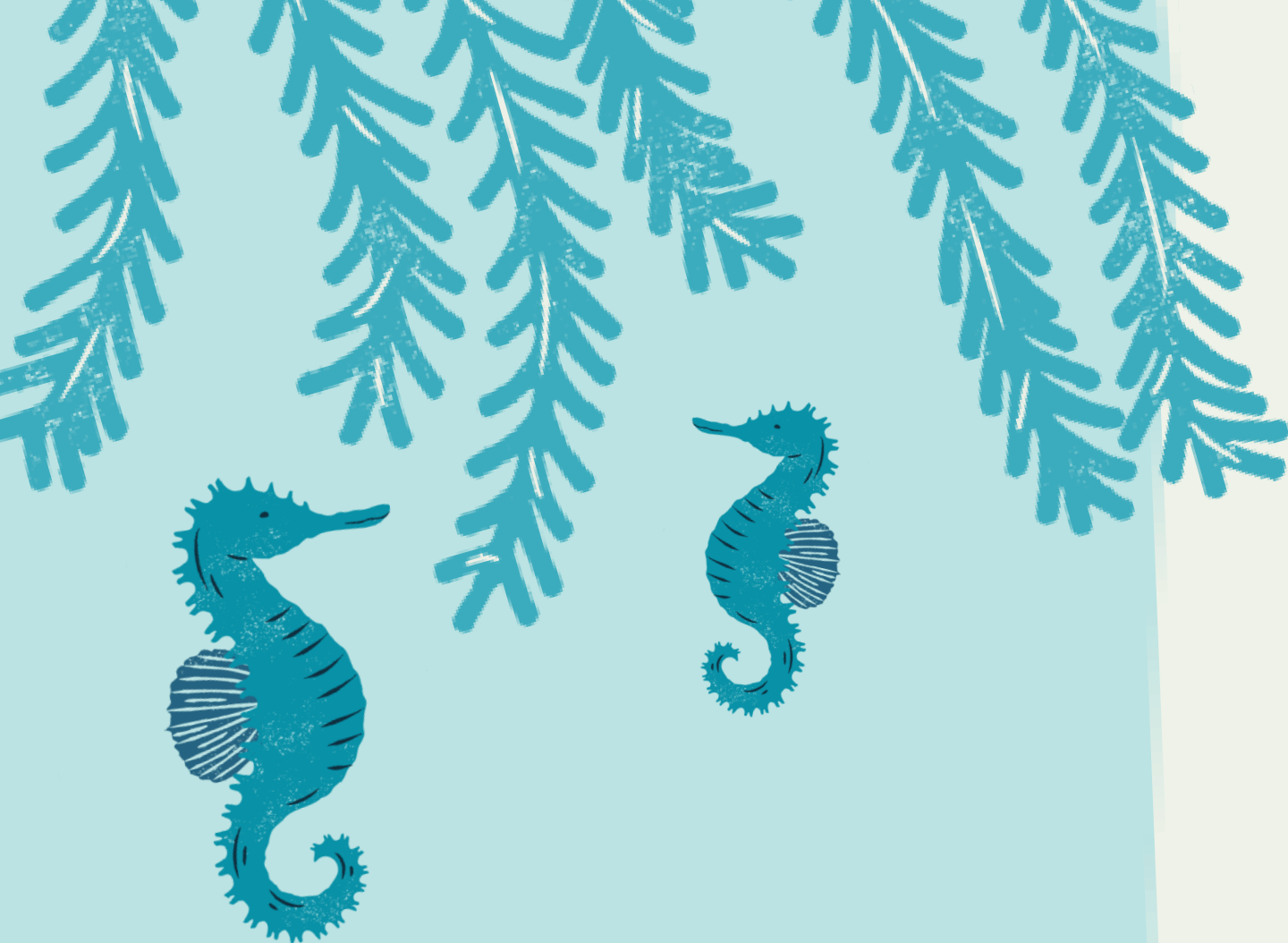
Shimoliy yarim sharda suv sathi yer sharining 61% ini egallaydi. Bu yerda Okean suvlari ququrlikkacha ancha kirib borib, ko'p sonli dengiz va qo'ltiqlar hosil qiladi. Barcha ichki dengizlar Shimoliy yarim sharda joylashgan.

Janubiy yarim sharda suv sathi 81% maydonni tshakil etadi, lekin dengiz va qo'ltiqlar kam.

81 gradus shimoliy kenglikdan shimolda, Shimloiy Muz Okeanida va Janubiy kenglikning tahminan 56 gradus bilan 65 gradus o'rtasida Okean suvi yer sharini uzluksiz qatlam shaklida o'rab olgan.

Suv yoki quruqlikning ko'pligiga qarab yer shari, okean yarim shari va materik yarim shariga bo'linadi.

Okean yarim sharining qutbi Yangi Zelandiyadan janubi-sharqda, materik yarim sharining qutbi esa Fransiyaning shimoli-g'arbida joylashgan.



GIDROSFERANING BIR QISMI BO'LGAN OKEAN, ATMOSFERA VA YER PO'STI BILAN UZLUKSIZ ALOQADOR:

Shuning uchun ham okeanning ko'pgina muhim xususiyatlari atmosfera va yer po'stiga bog'liq.

Okean issiqlik va namlikning juda katta akumulyatoridir. Okean tufayli yerda temperatura juda keskin farq qilmaydi, uzoq mamlakatlarga ham namlik yetib boradi, natijada hayot uchun qulay sharoit vujudga keladi. Okean oqsil moddalarga ega bo'lgan boy oziq ovqat mahsulotlari manbaidir. Okean energetik, kimyoviy va mineral boyliklar manbai ham bo'lib, ularning bir qismidan (suv ko'tarilish energiyasi, ba'zi kimyoviy elementlar; neft, gaz va boshqalardan) inson keng foydalanmoqda.

Okean va uning dengizlaridan xalqaro aloqalar o'rnatishda qadimda ham foydalanilgan. Bu esa yangi yerlarning ochilishi va madaniyat markazlaridan uzoq hududlarni o'zlashtirish uchun sharoit yaratdi; transport vositalaridagi texnika taraqqiyoti bu jarayonni yanada tezlashtirdi.

Dunyodagi yuk aylanishining 4/5 qismim dunyo okeanlariga to'g'ri keladi.

OKEAN RELYEFI



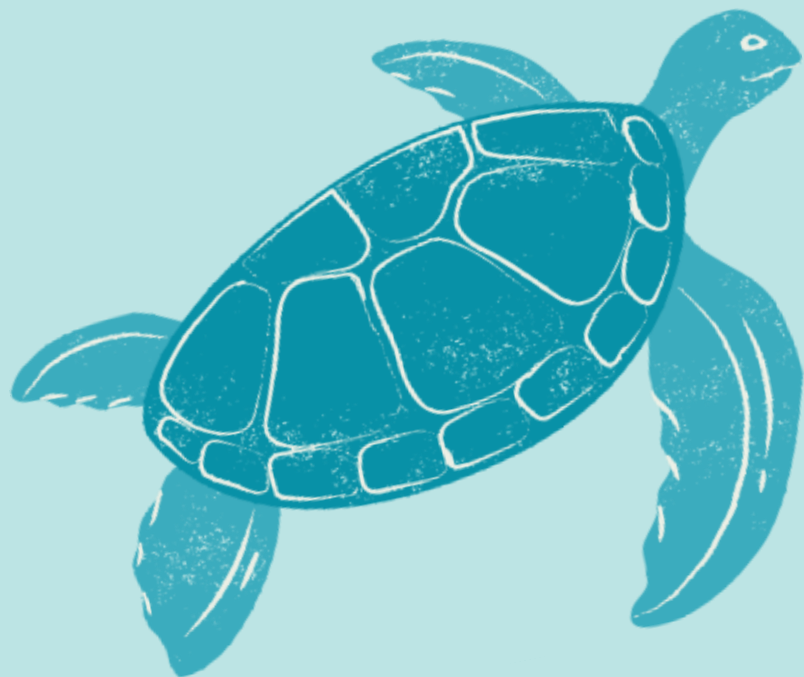
Keyingi yillarda Okeanda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Okean tubining relyefi murakkabligi jihatidan materiklar usti relyefidan qolishmaydi.

Okean tubi maydonining ko'p qismi (73,8%) 3.000 metr dan 6.000 metrgacha chuquqrlikda joylashgan. Okean tubining planeta miqyosidagi morfostrukturalari (eng yirik shakllari)

Yer po'sti ayrim qismlarining tuzilishi va tarixiy rivojlanishidagi tafovutlarga qarab ajratiladi. Okean tubini eng yirik relyef shakllariga qarab 4 qismga bo'lish mumkin:

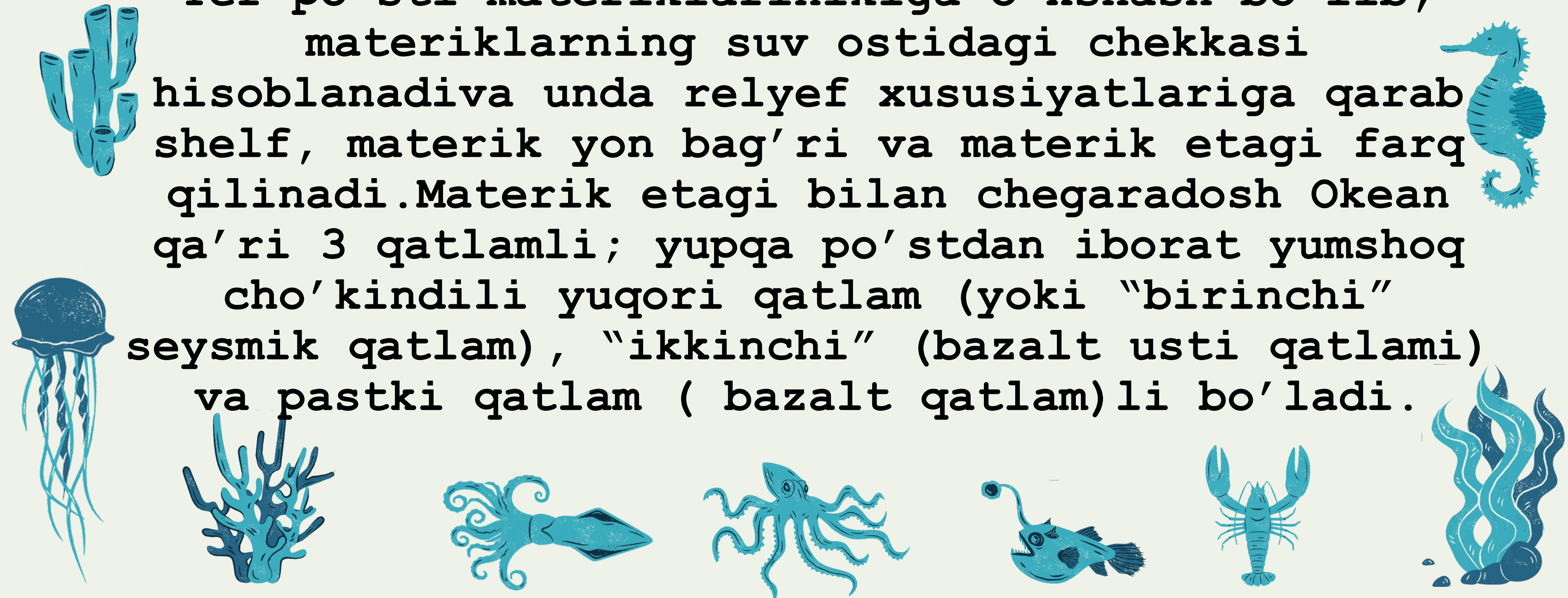
BULAR:

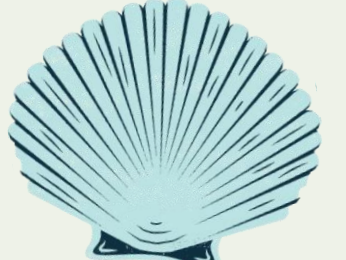
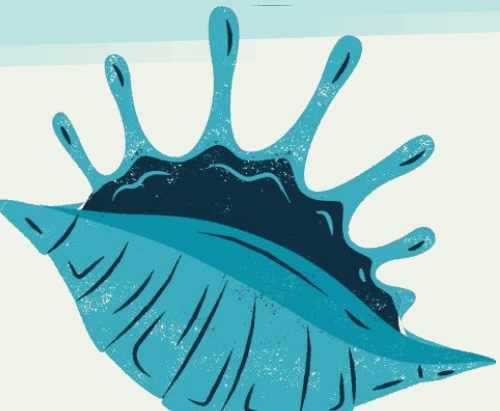
- 1) Materiklarning suv ostida qolgan chekka qismlari;
- 2) Okean qa'ri;
- 3) Materiklarning suv ostida qolgan chekka qismlari bilan
Okean qa'ri o'rtasidagi zona;
- 4) Okean o'rtasidagi tog' tizmalari.



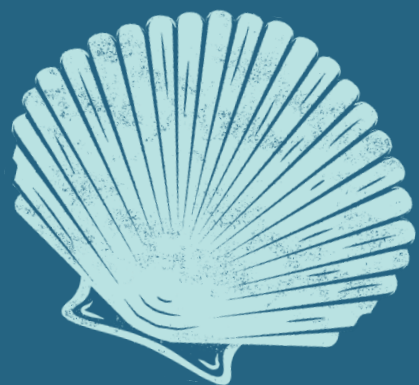


Okean tubining materiklarga yondosh qismlarining Yer po'sti materiklarinikiga o'xshash bo'lib, materiklarning suv ostidagi chekkasi hisoblanadiva unda relyef xususiyatlariga qarab shelf, materik yon bag'ri va materik etagi farq qilinadi. Materik etagi bilan chegaradosh Okean qa'ri 3 qatlamli; yupqa po'stdan iborat yumshoq cho'kindili yuqori qatlam (yoki "birinchi" seysmik qatlam), "ikkinchi" (bazalt usti qatlami) va pastki qatlam (bazalt qatlam)li bo'ladi.





Tinch okean chekkalrining katta qismida, Hind okeanining shimoli-sharqida shuningdek, Karib va skotiya dengizlarida materikning suv ostidagi chekkasi bilan Okean qa'ri o'rtasida oraliq zona joylashgan. Bu yerlarda chekka dengiz soyaliklari (chuqurligi 4.000-5.000 metrgacha), yoysimon tizilgan orollar (bunday orollar tepasi suv ustida tog' tizmalarini hosil qilgan), chuqur novlar (botiqlar) relyefning asosiy shakllaridir; Okeanning eng chuqur joylari ana shu novlarda (Mariana novi -11.022 metr). Bunday orollar zonasida zilzila bo'lib, vulqonlar otilib turadi.



Okean o'rtasidagi suv osti tog' tizmalari Okean tubining 4-yirik shaklidir. Barcha okeanlarni u boshidan bu boshga kesib o'tgan suv osti tog'larida; rift vodiylari, rift tizmalari, ko'ndalang siniqlar, shuningdek, yirik vulqon massivlari uchraydi.



OKEAN TARKIBI

Dunyo okeani tarkibiga; okean, dengiz, qo'ltiq va bo'g'izlar kiradi.

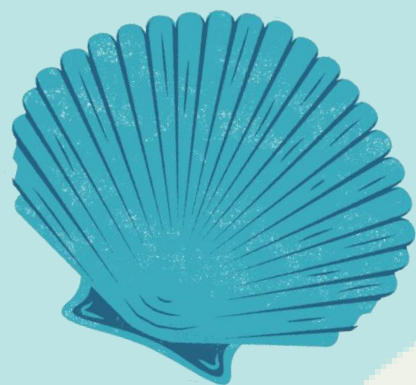


- Okean suvi quruqlik ichkarisiga kirib borib,; dengiz, qo'ltiq va bo'g'izlarni hosil qiladi, bular o'z navbatida - materiklardan yarimorol va orollarni ajratib turadi.

DENGIZ NIMA?

Dengiz - bu okean bilan gidrologik jihatdan bog'langan, lekin o'zining iqlimi, sho'rliqi, suv harorati va hayot tarzi bilan farq qiladigan suv havzasidir.





Qo'ltiq - okean yoki dengizning quruqlik ichkarisiga kirib boruvchi katta suv qismidir. U 3 tomondan quruqlik bilan, 1 tomondan esa suv bilan tutashgan bo'ladi.



Bo'g'iz - ikki dengiz yoki okeanni tutashtiruvchi tor suv yo'lidir.



DUNYO OKEANI SUVINING XUSUSIYATLARI

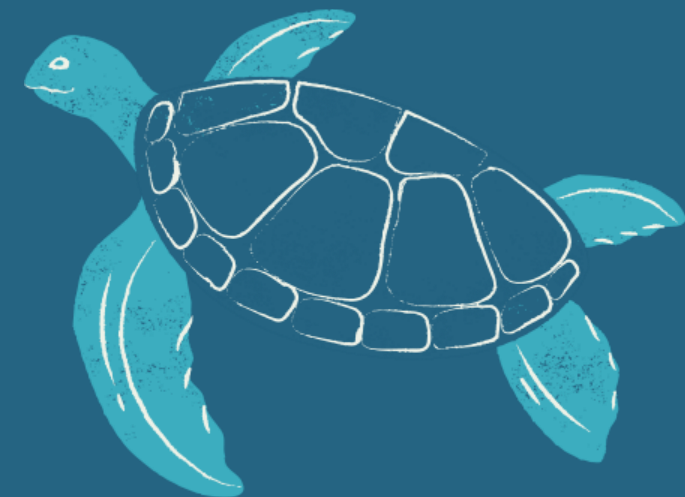
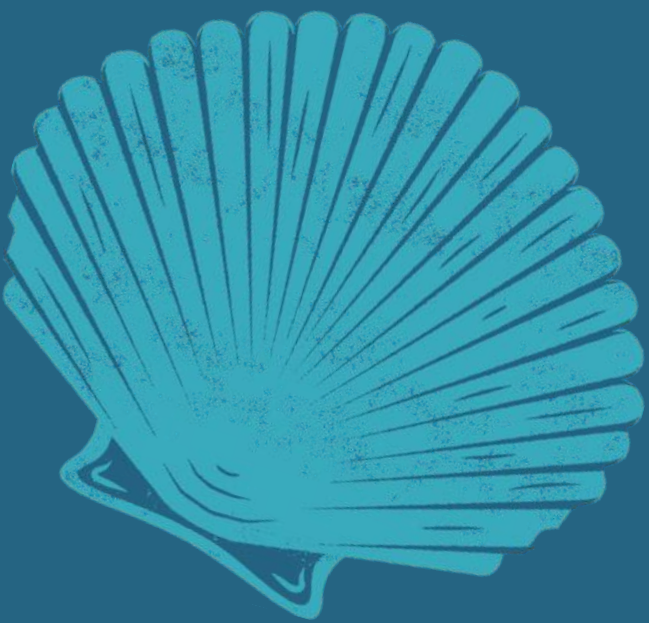
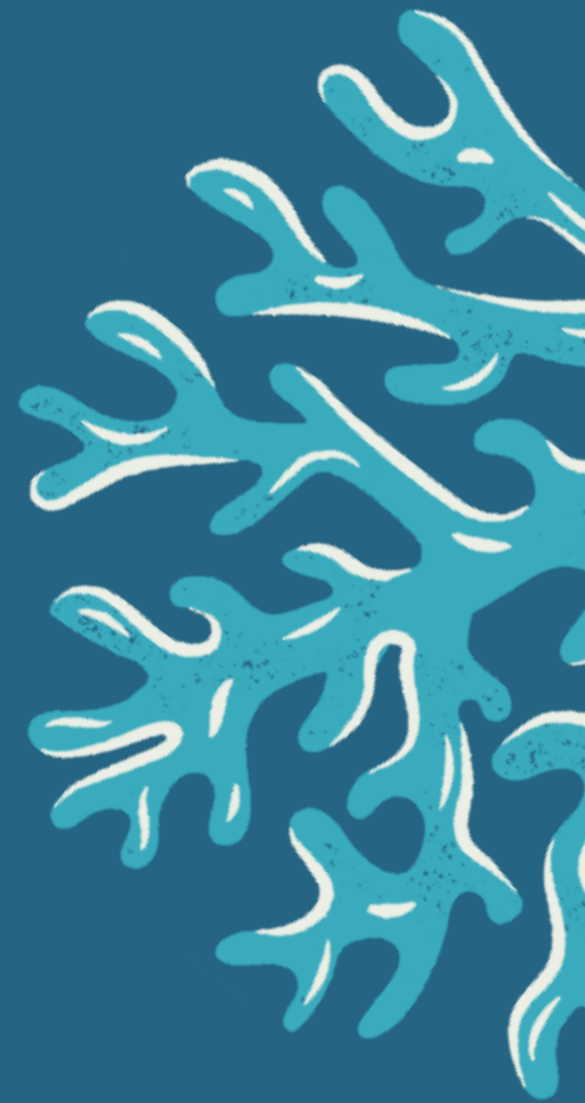
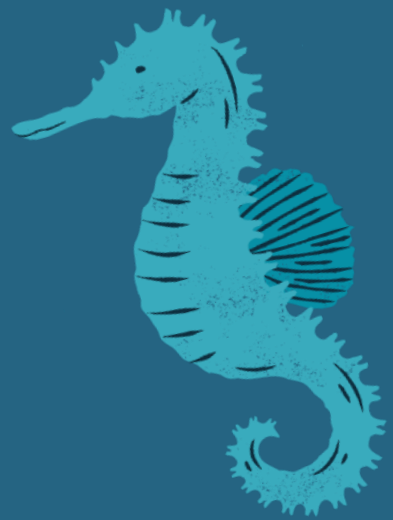
Okean suvi harorati kenglikka va chuqurlikka qarab o'zgaradi.

Ekvator yaqinida: suv harorati +25 dan +30 gradus gacha.

Qutb mintaqalarida: -1 dan +2 gradus atrofida.
O'rtacha harorat butun okean bo'yicha: +3,7 gradusni tashkil qiladi.

Quyosh nuri asosan faqat 200 metr chuqurlikkacha kiradi; undan pastda doimo sovug' harorat kuzatiladi.

FAKT: Harorat o'zgarishi okean oqimlarini (masalan, Golfstrim) hosil qiladi va iqlimga bevosita ta'sir etadi.



Sho'rlik(tuz miqdori)

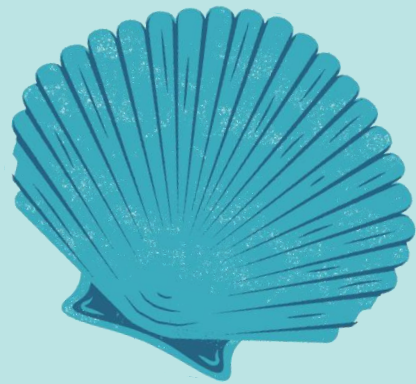
Okean suvining o'rtacha sho'rligi - 35 %, ya'ni har 1 kg suvda 35 g tuz mavjud.

Sho'rlik dengizlarda daryo suvi, yog'in, bug'lanish va oqimlar ta'sirida o'zgaradi.

Eng sho'r joylar: Qizil Dengiz - 41% va sho'rligi eng past joylar Shimoliy Muz Okeani - 30-32%.



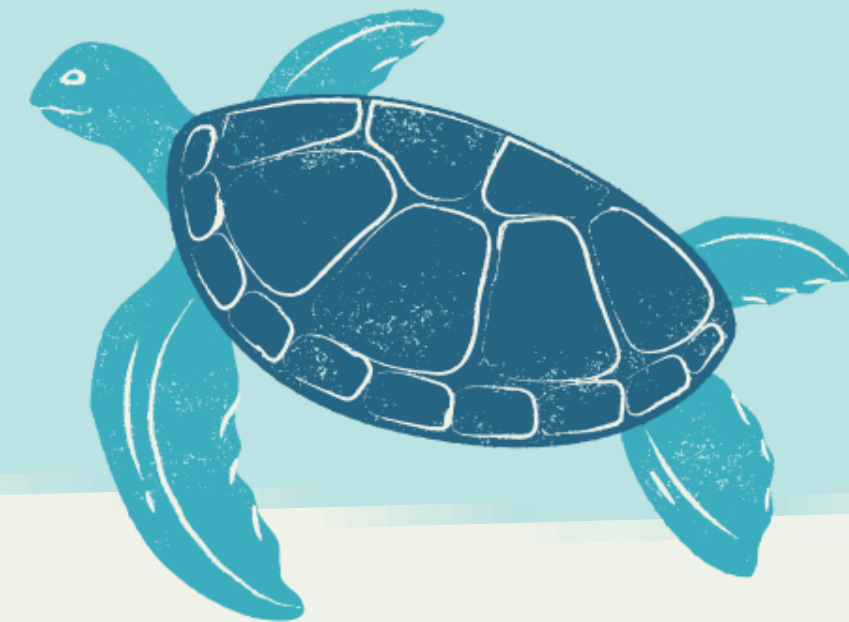
FAKT:



Okeanlardagi tuzlarning
umumiy og'irligi Yer
yuzsidagi barcha
quruqlikdagi tuz
zaxirasidan ko'proq.



RANG VA TINIQLIGI



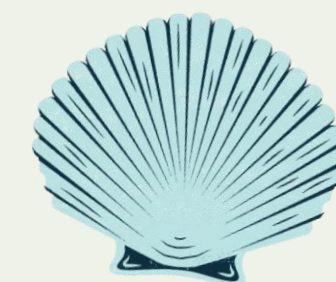
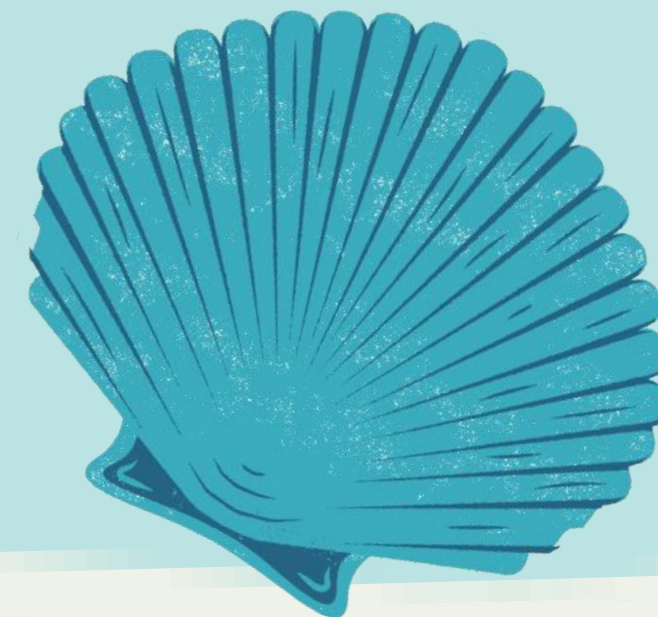
Okean suvi asosan moviy yoki ko'k rangda ko'rinadi - bu quyosh nurlarining suvda yutilish va sochilishiga bog'liq.

Tiniqlik eng yuqori bo'lgan joy - Sargasso dengizi, bu yerda quyosh nuri 70-80 m chuqurlikkacha kirib boradi.

Loyqa yoki **plankton** ko'p joylarda suv yashil yoki kulrang tusda bo'ladi



SUVNING HARAKATI



Dunyo Okeani suvi doimo harakatda bo'ladi -
bu harakat 3 asosiy shaklda namoyon bo'ladi:
to'lqinlar, oqimlar va suv ko'tarilish-
pasayishi (priliv va otliv).



TO'LQINLAR:

To'lqin - bu shamol ta'sirida suv sathining davriy ko'tarilib-pasayish harakatidir.



- Hosil bo'lish sababi:
Asosan shamol kuchi va uning yo'nalishi. Ba'zan zilzila yoki vulqon faolligi natijasida ham hosil bo'ladi.
(bunday hollarda ular sunami deb ataladi).
Xususiyatlari:
To'lqinlar asosan yuza qismida harakatlanadi.
To'lqin balandligi shamol tezligi, davomiyligi va suv chuqurligiga bog'liq.
Eng kuchli to'lqinlar Tinch okeanida kuztiladi.

QIZIQARLI FAKT:



Eng yirik to'liqlar - sunamilar; ularning balandligi 30-40 metrga, ba'zan 50 metrga ham yetadi.



Masalan: 2011 - yili yaponiyaning Xonsyu oroli sharqiy qirg'og'i, Senday shahri yaqinida, Tohoku mintaqasida zilzila oqibatida dunyodagi eng kuchli sunamilardan biri bo'lgan.

Magnituda - 9.0 ball. Sunami 40,5 metrga yetgan.



OKEAN OQIMLARI:

Okean oqimi - bu okean suvining ma'lum yo'nalishda uzoq muddat davomida harakatlanishidir.

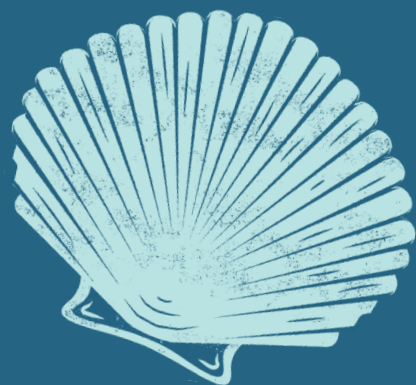
Sabablari:

Yerning aylanishi (Koriolis kuchi)

Harorat va sho'rlik farqi

Shamollar (ayniqsa passat shamollari)

TURLARI:



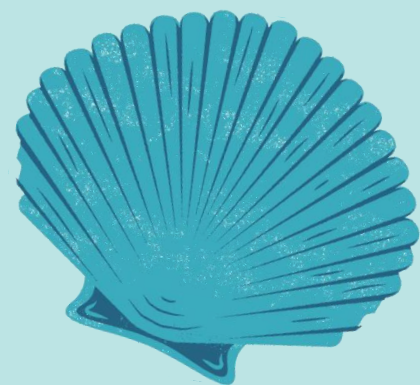
Iliq oqimlari - iliq suvni sovuuq mintaqalarga olib boradi.

Masalan: Golfstrim (Atlantika), Kuro-Sivo (Tinch Okeani)

Sovuq oqimlar - sovuq suvni issiq mintaqalarga olib boradi.

Masalan: Kaliforniya, Peru (Hymboldt), Benguela oqimi.



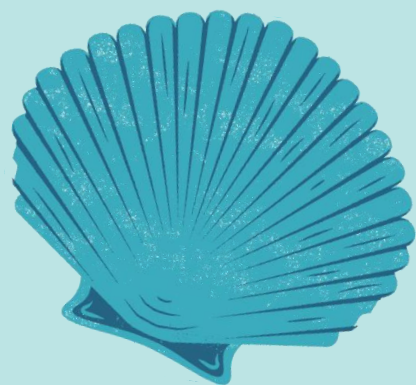


Suvning ko'tarilishi va pasayishi



Ta'rifi: Bu okean sathining Oy va Quyosh tortishish kuchi ta'sirida davriy ko'tarilishi va pasayishidir.





TURLARI:

Katta ko'tarilish:

Oy va Quyosh bir chiziqda
bo'lganda yuz beradi.

Kichik ko'tarilish:

Oy va Quyosh bir-biriga
perpendikulyar bo'lganda yuz
beradi.



E'TIBORINGIZ UCHUN
RAHMAT.

