

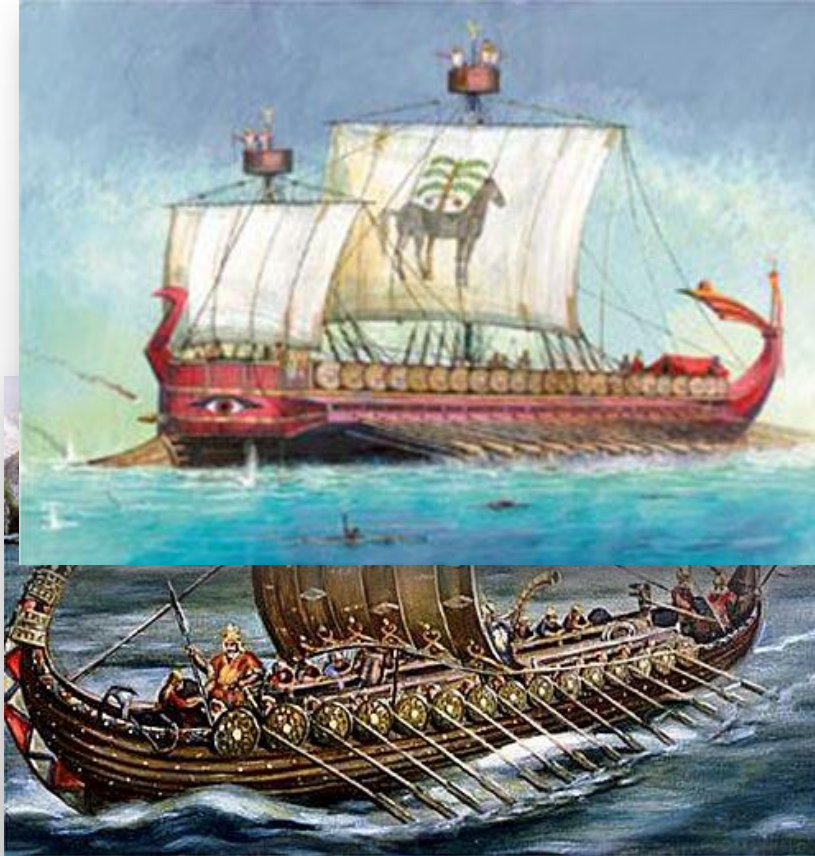
Тема уроку

Атлантичний океан

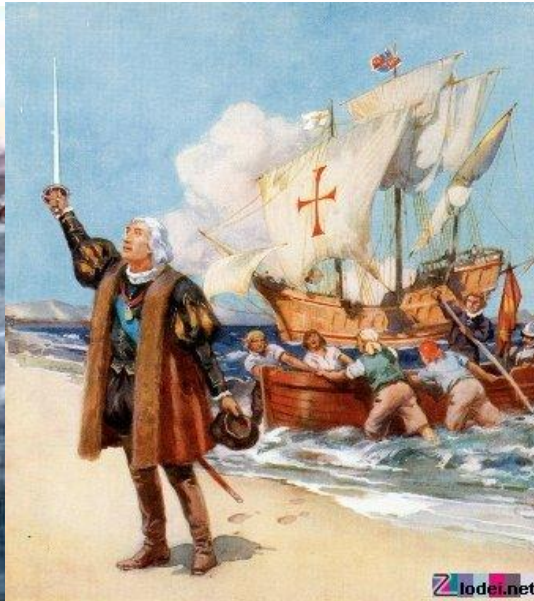


ВІДКРИТТЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ

- Перші дослідження океану - плавання фінікійців
- Вперше назва згадується у працях Геродота (IV до н.е.)
- Назва океану походить від імені давньогрецького міфологічного героя Атланта
- Перетнули океан вікінгі



У подорож разом



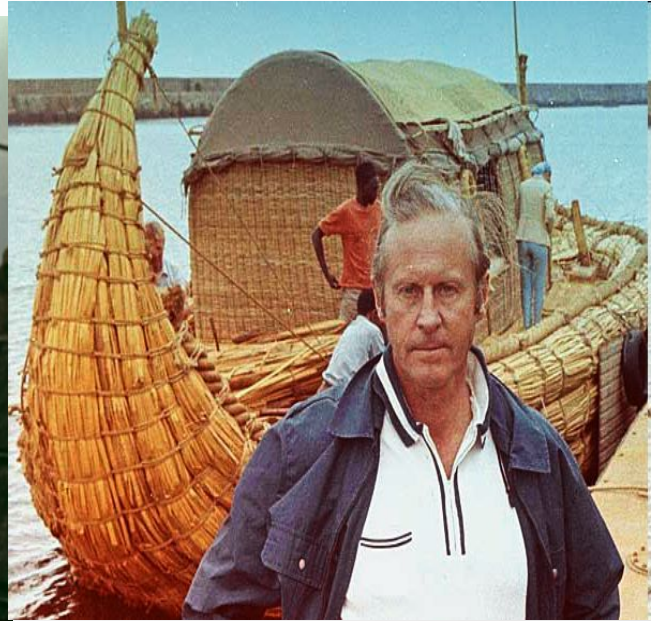
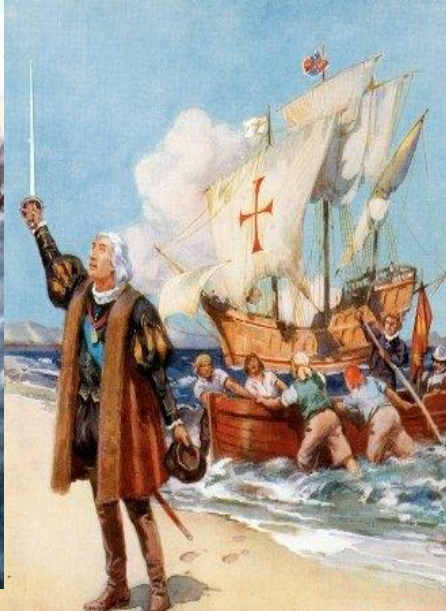
Відеопитання

які течії в океані

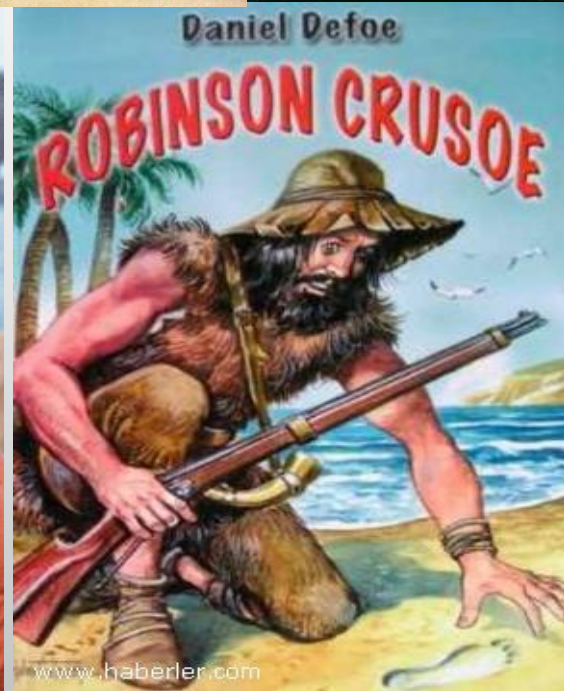
?



У подорож сидячи за партою РАЗОМ



bobiler.org/arph

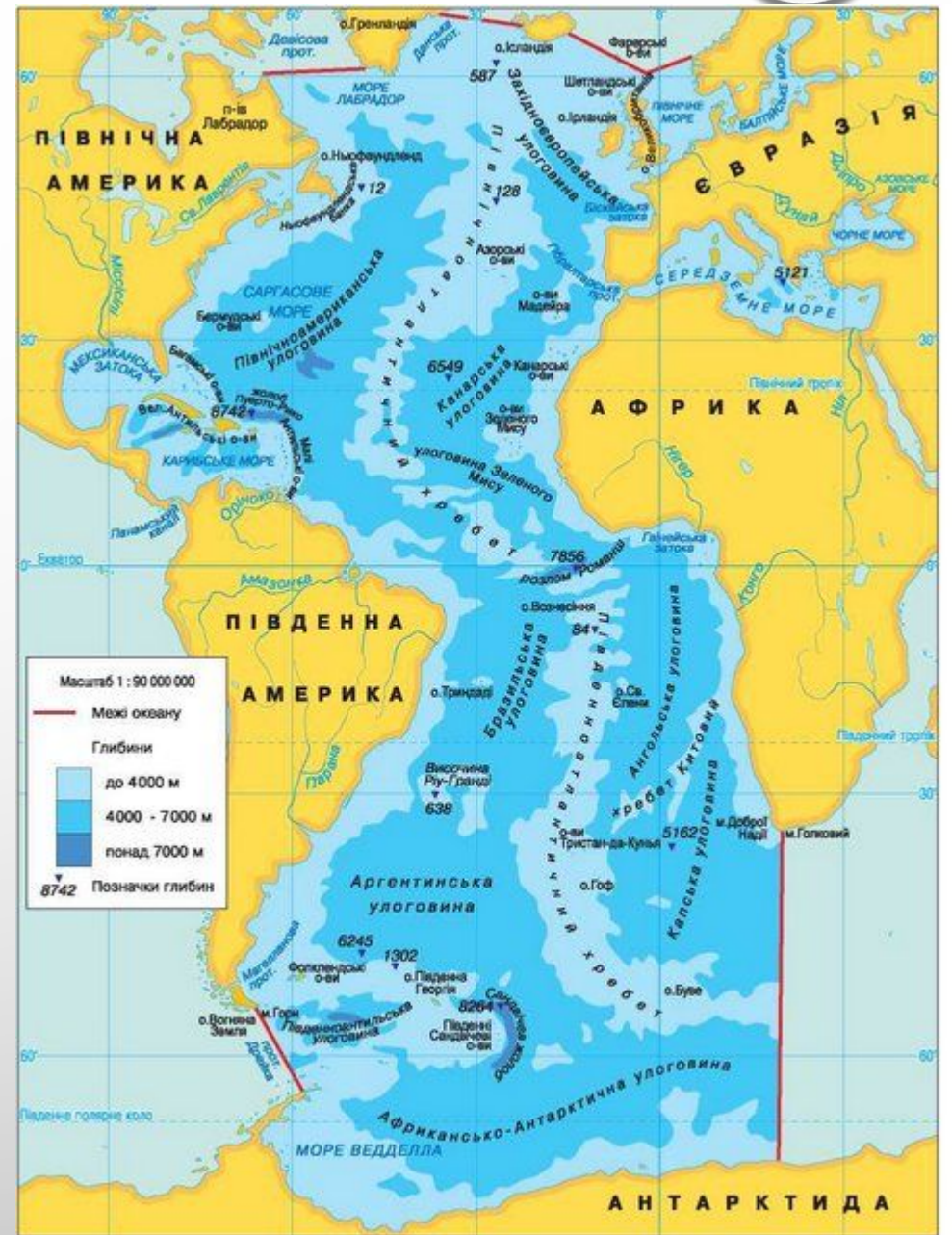


www.haberler.com

Сенсація в науці:
ВІДКРИТТЯ
НОВОГО КОНТИНЕНТУ!



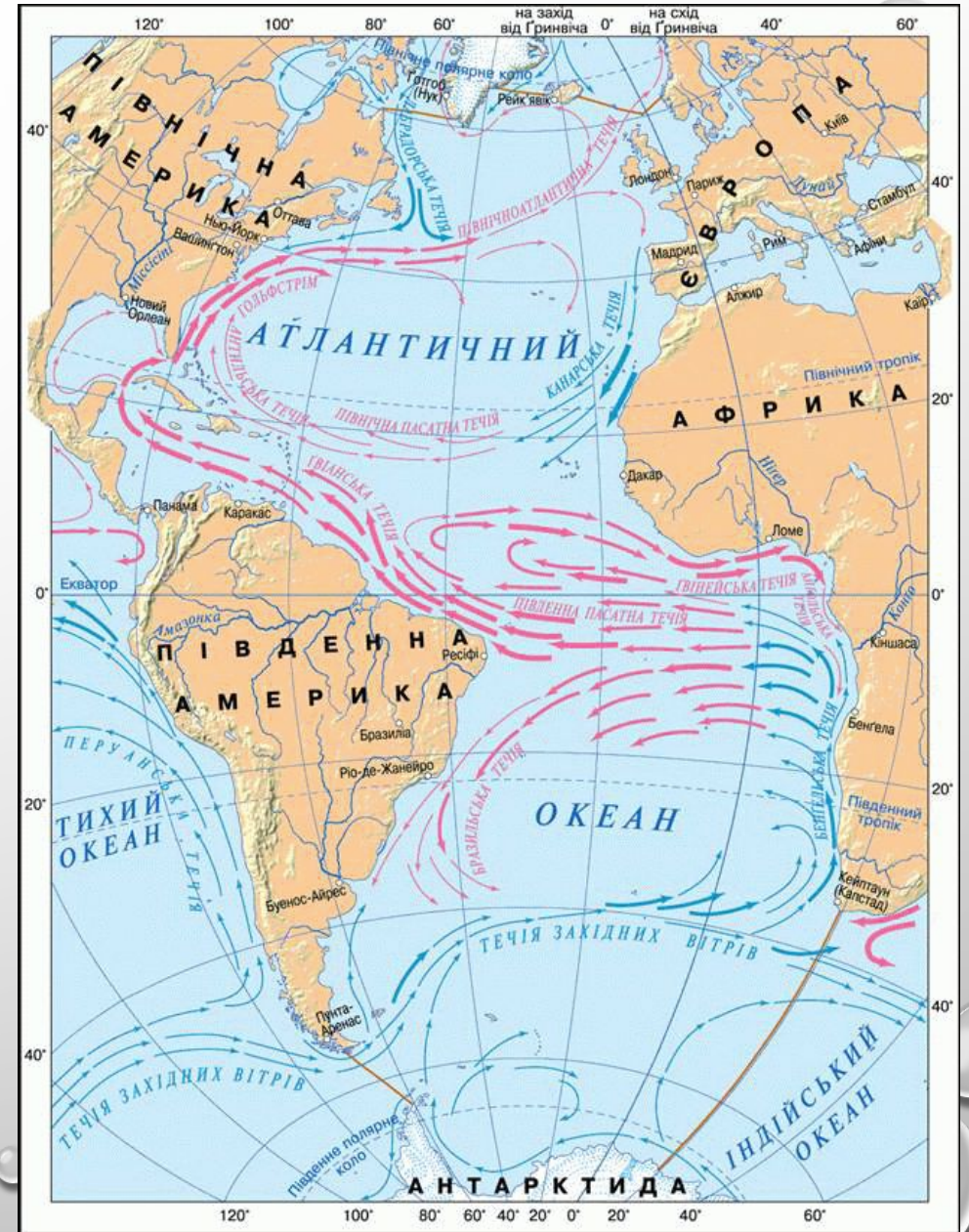
АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН Є НАЙБІЛЬШ ВИВЧЕНИМ ТА ОСВОЄНИМ ПОРІВНЯНО З ІНШИМИ ОКЕАНАМИ. ЦЕ ЄДИНИЙ ОКЕАН, ЩО ЗВ'ЯЗУЄ ДВІ ПОЛЯРНІ ОБЛАСТІ ПЛАНЕТИ У ВИГЛЯДІ ПІГАНТСЬКОЇ ПРОТОКИ, ЯКУ ІНОДІ НАЗИВАЮТЬ «АТЛАНТИЧНОЮ ДОЛИНОЮ».



Мал. 184. Географічне положення Атлантичного океану

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ

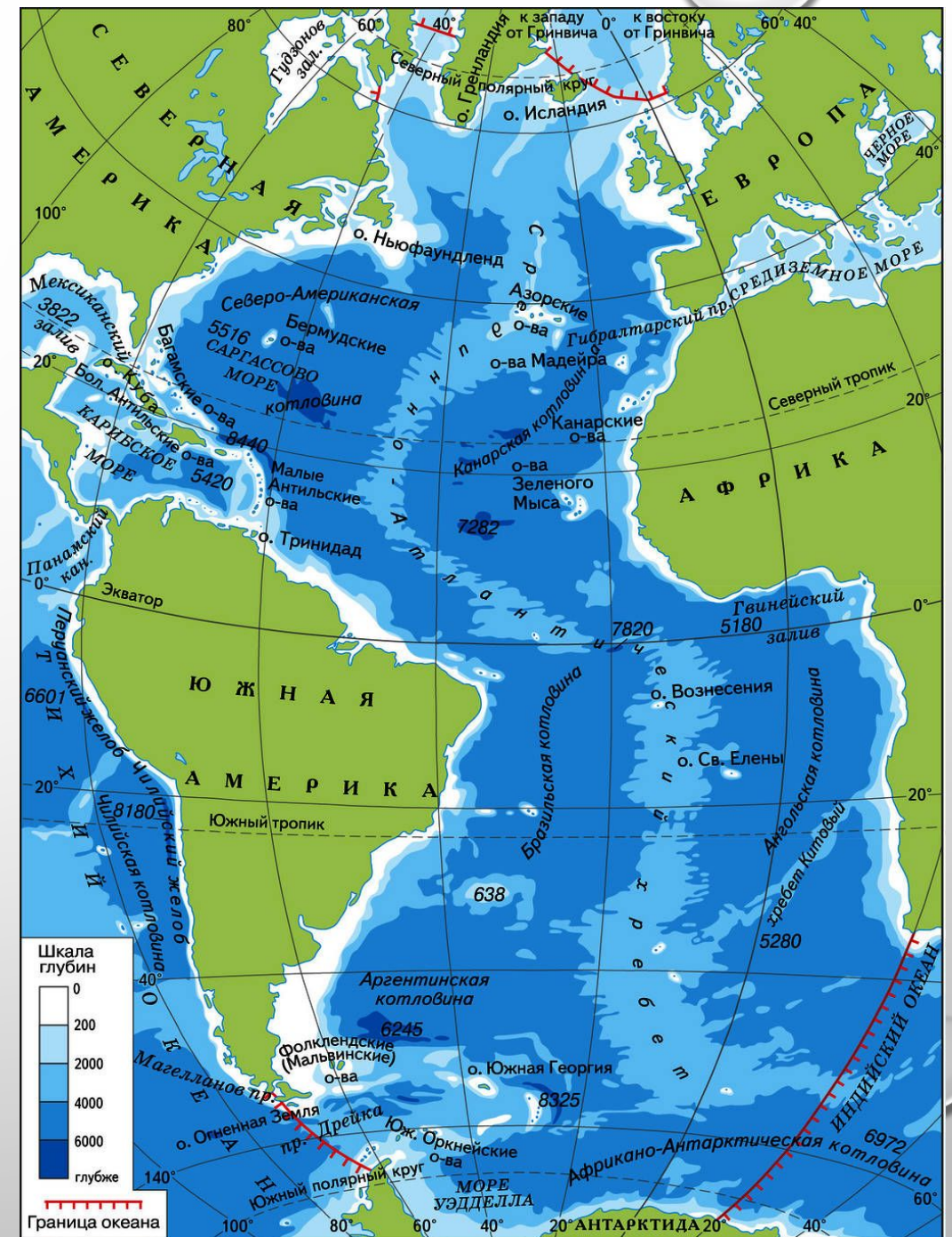
- ✓ АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН Є ДРУГИМ ЗА РОЗМІРАМИ ВОДНИМ БАСЕЙНОМ НАШОЇ ПЛАНЕТИ, ВІН ЗАЙМАЄ ПРИБЛИЗНО П'ЯТУ ЧАСТИНУ ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ.
- ✓ ПОРІВНЯНО З ІНШИМИ ОКЕАНАМИ АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН ЗНАЧНО ВИТЯГНУТИЙ ІЗ ПІВНОЧІ НА ПІВДЕНЬ І МАЄ ВІДНОСНО НЕВЕЛИКІ ВІДСТАНІ МІЖ СХІДНИМ І ЗАХІДНИМ УЗБЕРЕЖЖЯМИ. ВІД ПІВНІЧНОГО ПОЛЯРНОГО КОЛА ДО БЕРЕГІВ АНТАРКТИДИ АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН ПРОСТЯГАЄТЬСЯ НА 16 ТИС. КМ. У ПІВНІЧНІЙ ТА ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНАХ ОКЕАН РОЗШИРЮЄТЬСЯ, А В ЕКВАТОРІАЛЬНИХ ШИРОТАХ ЗВУЖУЄТЬСЯ ДО 2,9 ТИС. КМ.
- ✓ АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН ОМИВАЄ БЕРЕГИ П'ЯТИ МАТЕРИКІВ: ЄВРАЗІЇ, АФРИКИ, ПІВНІЧНОЇ ТА ПІВДЕННОЇ АМЕРИКИ, АНТАРКТИДИ.



✓ БЕРЕГОВА ЛІНІЯ ОКЕАНУ ЗНАЧНО ПОРІЗНАНА В ПІВНІЧНІЙ ПІВКУЛІ, ОСОБЛИВО НА СХОДІ. ТУТ РОЗТАШОВАНО БАГАТО ВНУТРІШНІХ ТА ОКРАЇННИХ МОРІВ — БАЛТІЙСЬКЕ, ПІВНІЧНЕ, СЕРЕДЗЕМНЕ, ЧОРНЕ, АЗОВСЬКЕ, А ТАКОЖ ЄДИНЕ У СВІТІ МОРЕ БЕЗ БЕРЕГІВ — САРГАСОВЕ.

✓ НА АМЕРИКАНСЬКОМУ УЗБЕРЕЖЖІ АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН ЗАГЛИБЛЮЄТЬСЯ В МАТЕРИК, УТВОРЮЮЧИ ЗАТОКИ СВЯТОГО ЛАВРЕНТІЯ ТА МЕКСИКАНСЬКУ. ТРЕТЯ ВЕЛИКА ЗАТОКА — БІСКАЙСЬКА — РОЗТАШОВАНА БІЛЯ БЕРЕГІВ ЄВРОПИ, ЧЕТВЕРТА — ГВІНЕЙСЬКА — ОБМЕЖЕНА БЕРЕГАМИ АФРИКИ.

✓ НА ВІДМІНУ ВІД ТИХОГО ОКЕАНУ, В АТЛАНТИЦІ ЗНАЧНО МЕНШЕ ОСТРОВІВ І ВОНИ ПЕРЕВАЖНО РОЗТАШОВАНО ПОБЛИЗУ МАТЕРИКІВ. НАЙБІЛЬШІ ОСТРОВИ: ВЕЛИКОБРИТАНІЯ, ІРЛАНДІЯ, ІСЛАНДІЯ, КУБА, ГАЇТІ, ПУЕРТО-РИКО, НЬЮФАУНДЛЕНД.



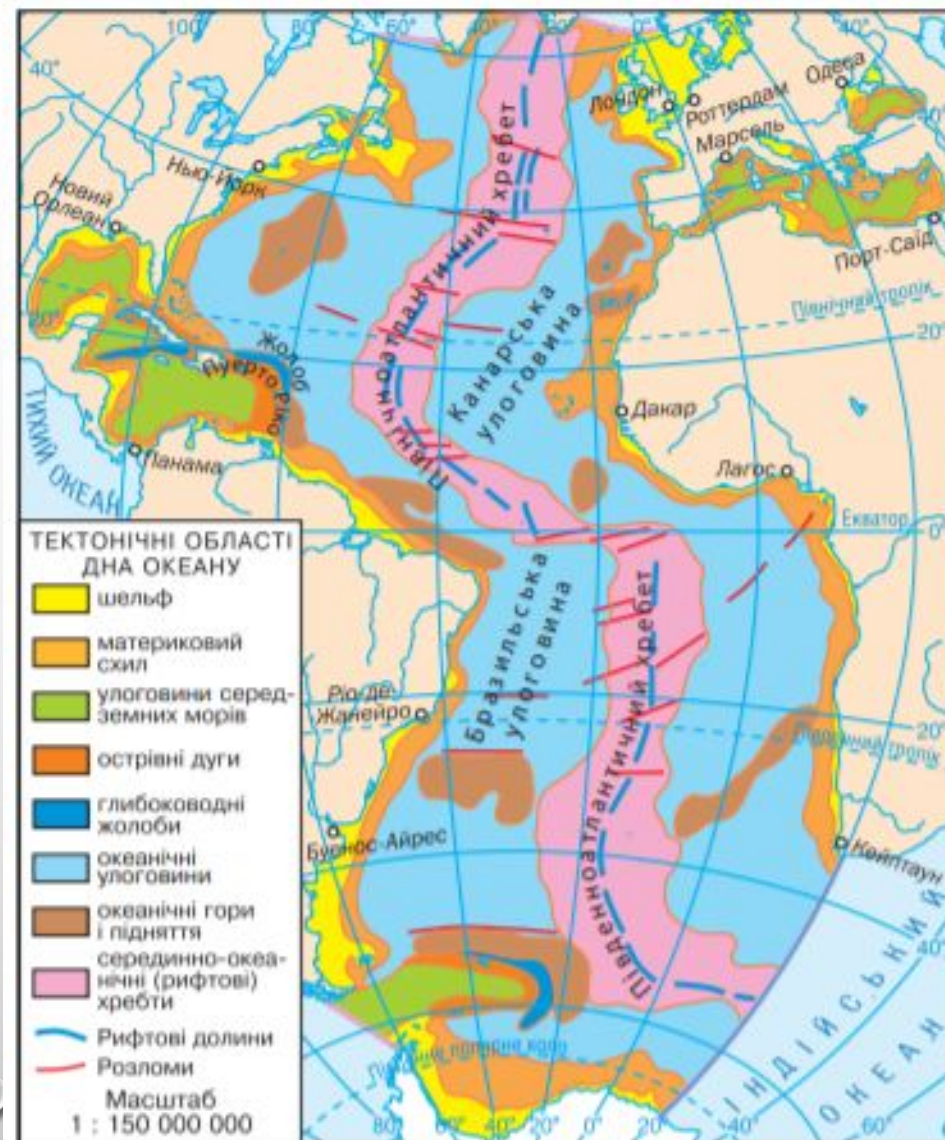
БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ ДНА

Рис. 1. Профіль океанічної улоговини Атлантичного океану (у районі 30° пн. ш.).



- ✓ АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН ЗА ВІКОМ Є ВІДНОСНО МОЛОДИМ. ЙОГО УТВОРЕННЯ РОЗПОЧАЛОСЯ БЛИЗЬКО 100 МЛН РОКІВ ТОМУ ВНАСЛІДОК РОЗКОЛУ ДАВНЬОГО МАТЕРИКА ГОНДВАНА.
- ✓ РЕЛЬЄФ ДНА АТЛАНТИЧНОГО ОКЕАНУ, ПОРІВНЯНО З ТИХИМ, НЕ ТАКИЙ СКЛАДНИЙ (РИС. 1, 2).
- ✓ ЧЕРЕЗ ВЕСЬ ОКЕАН ІЗ ПІВНОЧІ НА ПІВДЕНЬ МАЙЖЕ НА 17 ТИС. КМ ТЯГНЕТЬСЯ ГІГАНТСЬКИЙ СЕРЕДИННО-АТЛАНТИЧНИЙ ХРЕБЕТ, ЯКИЙ СКЛАДАЄТЬСЯ З ДВОХ ЧАСТИН — ПІВНІЧНОАТЛАНТИЧНОЇ ТА ПІВДЕННОАТЛАНТИЧНОЇ. ЦЕНТРАЛЬНА ЧАСТИНА СЕРЕДИННО-ОКЕАНІЧНОГО ХРЕБТА РОЗСІЧЕНА ГЛИБОКИМ РОЗЛОМОМ ЗАВШИРШКИ КІЛЬКА ДЕСЯТКІВ КІЛОМЕТРІВ, УЗДОВЖ ЯКОГО ВІДБУВАЄТЬСЯ РОЗХОДЖЕННЯ ЛІТОСФЕРНИХ ПЛИТ.

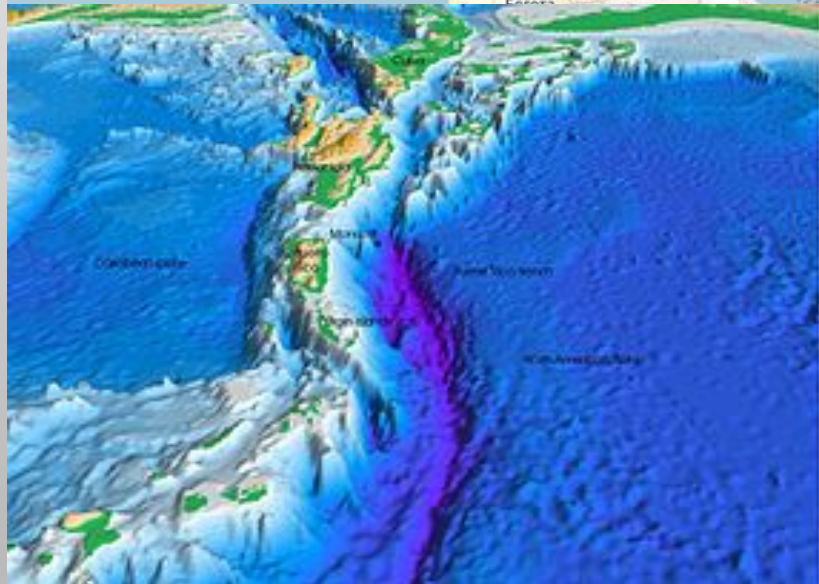
Рис. 2. Будова дна Атлантичного океану.



- ✓ НАЙБІЛЬШ ГЛИБОКІ РАЙОНИ ОКЕАНУ РОЗТАШОВАНІ БІЛЯ ЙОГО ЗАХІДНИХ БЕРЕГІВ. ГЛИБОКОВОДНИХ ЖОЛОБІВ ТЕЖ НЕБАГАТО, НАЙГЛИБШІ З НИХ — ПУЕРТО-РИКО (8742 М) ТА ПІВДЕННО-САНДВІЧЕВИЙ ЖОЛОБ (8228 М).
- ✓ НА ДНІ ОКЕАНІЧНИХ УЛОГОВИН ОКЕАНУ РОЗТАШОВАНО БАГАТО ГОРБІВ, ПІДНЯТТІВ, ВУЛКАНІЧНИХ ГІР.



Жолоб Пуерто-Рико



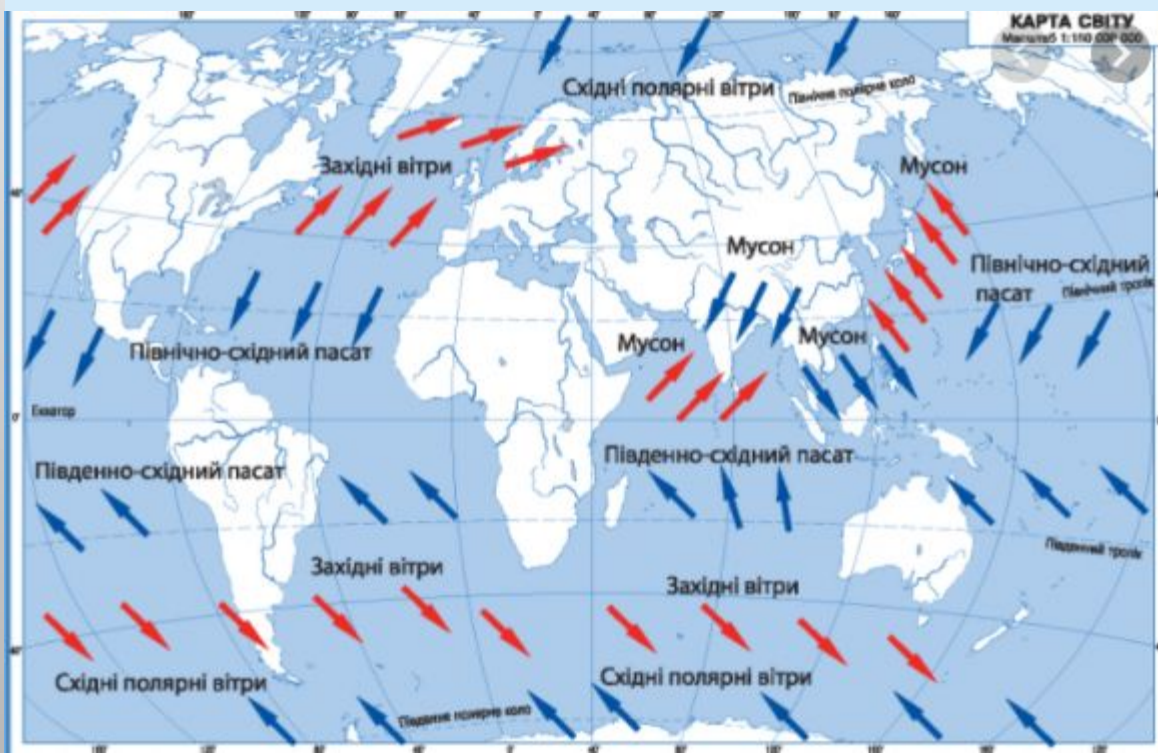
Південно-Сандвічевий
Южные Сандвичевы Жолоб
острова



Дно Атлантичного океану

КЛІМАТ І ВОДИ

- ✓ АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН, ПРОСТЯГНУВШИСЬ ВІД ПІВНІЧНОГО ПОЛЯРНОГО КОЛА ДО ПІВДЕННОГО, ПЕРЕТИНАЄ МАЙЖЕ ВСІ КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ, ТОМУ ЙОГО КЛІМАТИЧНІ УМОВИ ДОСИТЬ РІЗНОМАНІТНІ.
 - ✓ НА ВІДМІНУ ВІД ТИХОГО ОКЕАНУ, НАЙБІЛЬШ ШИРОКА ЧАСТИНА АТЛАНТИКИ РОЗТАШОВАНА НЕ В ЕКВАТОРІАЛЬНИХ, А В ТРОПІЧНИХ І ПОМІРНИХ ШИРОТАХ. ТУТ ДМУТЬ ПАСАТИ ТА ЗАХІДНІ ВІТРИ ПОМІРНИХ ШИРОТ.
- У ПІВНІЧНІЙ ТРОПІЧНІЙ ЧАСТИНІ ВЛІТКУ Й ВОСЕНИ ЗАРОДЖУЮТЬСЯ ТРОПІЧНІ ЦИКЛОНИ, ЯКІ НЕРІДКО ПЕРЕХОДЯТЬ В УРАГАНИ. НАЙБІЛЬШЕ ЇХ НАД КАРИБСЬКИМ МОРЕМ ТА МЕКСИКАНСЬКОЮ ЗАТОКОЮ.
- ✓ А В ПІВНІЧНІЙ АТЛАНТИЦІ, ПОБЛИЗУ ОСТРОВА ІСЛАНДІЯ, УТВОРЮЮТЬСЯ ЦИКЛОНИ, ЯКІ ПРЯМУЮТЬ ДО ЄВРОПИ Й ЗНАЧНОЮ МІРОЮ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ЇЇ КЛІМАТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ.



В приземному шарі повітря рухається двома потоками – до екватора, що спричиняє пасати

Північно-східний пасат

Південно-східний пасат

Напрямок найбільших морських течій майже збігається з головними повітряними течіями

✓ НАД ЕКВАТОРІАЛЬНИМИ РАЙОНАМИ АТЛАНТИКИ ВПРОДОВЖ УСЬОГО РОКУ ДУЖЕ СПЕКОТНО, СЕРЕДНІ ТЕМПЕРАТУРИ СЯГАЮТЬ $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$, НЕБО ЗАТЯГНУТЕ ХМАРАМИ, ВИПАДАЮТЬ РЯСНІ ДОЩІ.

✓ ДО ОКЕАНУ ВПАДАЮТЬ ВЕЛИКІ РІЧКИ — АМАЗОНКА, КОНГО, НІГЕР, ЯКІ ЗНАЧНОЮ МІРОЮ ОПРІСНЮЮТЬ ЕКВАТОРІАЛЬНІ ВОДНІ МАСИ АТЛАНТИКИ.

✓ У ПОЛЯРНИХ ШИРОТАХ КЛІМАТИЧНІ УМОВИ АТЛАНТИЧНОГО ОКЕАНУ ФОРМУЮТЬСЯ ПІД ВПЛИВОМ ПІВНІЧНОГО ЛЬОДОВИТОГО ОКЕАНУ НА ПІВНОЧІ ТА АНТАРКТИДИ НА ПІВДНІ. ВЕЛИКІ БРИЛИ ЛЬОДУ — АЙСБЕРГИ — ВІДОКРЕМЛЮЮТЬСЯ ВІД ГРЕНЛАНДІЇ ТА АНТАРКТИДИ ТА ВІНОСЯТЬСЯ У ВІДКРИТИЙ ОКЕАН ДО 40-Х ПАРАЛЕЛЕЙ. ЦІ РАЙОНИ АТЛАНТИКИ НЕБЕЗПЕЧНІ ДЛЯ СУДНОПЛАВСТВА.

✓ СЕРЕДНЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНЕВИХ ВОД АТЛАНТИКИ НИЖЧА, НІЖ У ТИХОМУ ОКЕАНІ, — $+16,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (РИС. 4).

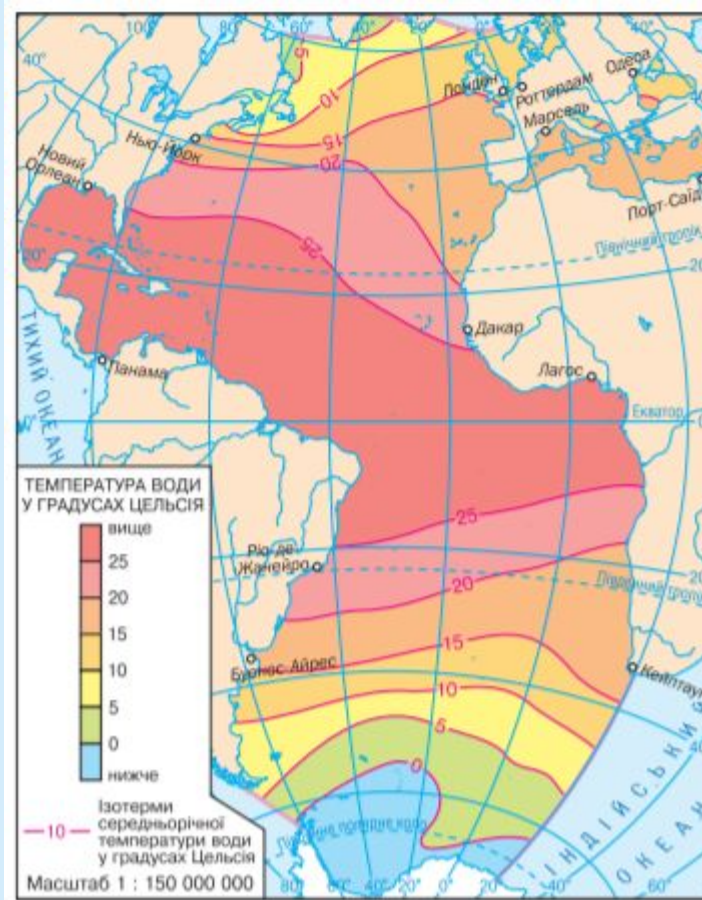


Рис. 4. Температура поверхневих вод.

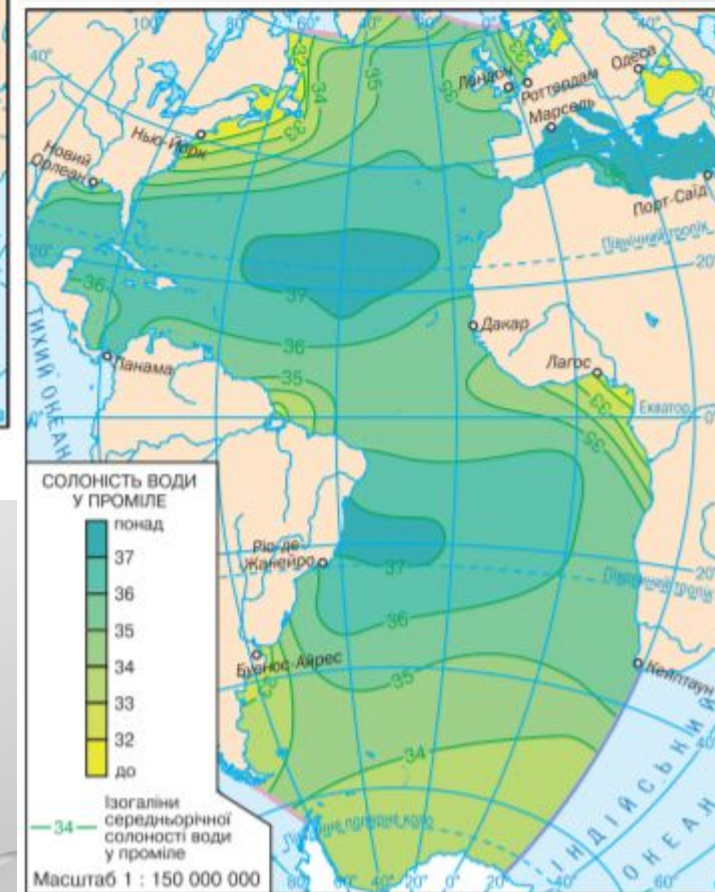


Рис. 5. Солоність поверхневих вод.

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ

- ✓ У РОЗПОДІЛІ ОРГАНІЧНОГО СВІТУ ОКЕАНУ ЧІТКО ПРОСТЕЖУЄТЬСЯ ЗОНАЛЬНІСТЬ. У ВОДАХ ПОЛЯРНИХ ШИРОТ НАВЕСНІ ТА ВЛІТКУ БУРХЛИВО РОЗВИВАЄТЬСЯ ПЛАНКТОН, ЯКИЙ ПРИВАБЛЮЄ ЧИСЛЕННИХ РИБ, МОРСЬКИХ ПТАХІВ, ЛАСТОНОГИХ, КИТІВ.
- ✓ У ПОМІРНИХ ШИРОТАХ ВІДБУВАЄТЬСЯ АКТИВНЕ ЗМІШУВАННЯ РІЗНИХ ВОДНИХ МАС, ЩО СПРИЯЄ СКУПЧЕННЮ РИБИ. ОСОБЛИВО БАГАТІ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ ПІВНІЧНЕ ТА БАЛТІЙСЬКЕ МОРЯ. ТУТ ІЗ ДАВНІХ ЧАСІВ ЛОВЛЯТЬ КАМБАЛУ, ТРИСКУ, СКУМБРІЮ, ОСЕЛЕДЕЦЬ.
- ✓ У ТРОПІЧНИХ ОБЛАСТЯХ НАЙБІЛЬШ БАГАТІ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ ВОДИ ХОЛОДНИХ ТЕЧІЙ — КАНАРСЬКОЇ ТА БЕНГЕЛЬСЬКОЇ. ТУТ БАГАТО ЛЕТЮЧИХ РИБ, КАЛЬМАРІВ, ВОСЬМИНОГІВ, АКУЛ.
- ✓ ДЛЯ ТРОПІКІВ І СУБТРОПІКІВ ОКЕАНУ ХАРАКТЕРНІ КОРАЛИ, ОСОБЛИВО БАГАТО ЇХ У КАРИБСЬКОМУ МОРІ.
- ✓ В ЕКВАТОРІАЛЬНИХ ВОДАХ МЕШКАЮТЬ МОРСЬКІ ЧЕРЕПАХИ, МЕДУЗИ, КАРАКАТИЦІ, ДАЛЕКО В ОКЕАН ІЗ ПОТУЖНИМИ ПОТОКАМИ ВЕЛИКИХ РІЧОК «МАНДРУЮТЬ» ПРІСНОВОДНІ РИБИ.

