

ВЕЛИКА ДИТЯЧА ІЛЮСТРОВАНА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

Унікальне видання!

Знайомтесь із пізнавальними і захопливими статтями — і ви зможете не лише відповісти на будь-яке запитання дитини, а й знайти цікаву інформацію з усіх галузей знань і для себе: Всесвіт, Земля, країни світу, моря й океани, жива природа, людина, історія, культура і мистецтво, наука і техніка, суспільство і держава.

- Наукова достовірність
- Доступність викладу
- Матеріал для рефератів і доповідей
- Перехресні посилання
- Яскраві ілюстрації
- Мапи
- Алфавітний покажчик

Енциклопедія «Brockhaus» у 6 томах — кращий вибір для тих, хто хоче мати надійне сучасне джерело знань!



www.bookclub.ua

ISBN 978-966-14-7766-6



9 789661 477666

BROCK
HAUS



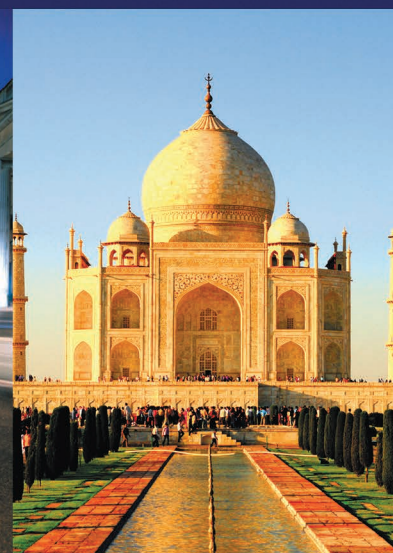
ВЕЛИКА ДИТЯЧА ілюстрована ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

П-Т

ВРОСКНАУС



ВЕЛИКА ДИТЯЧА ІЛЮСТРОВАНА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ



П-Т

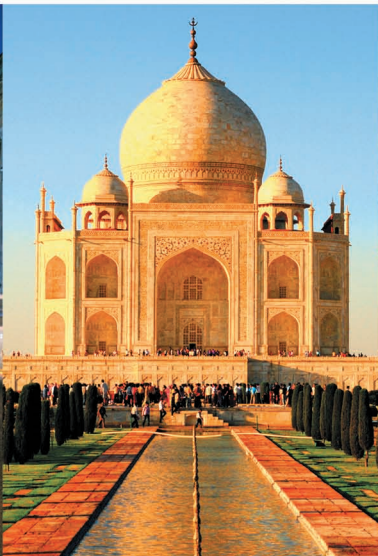
КЛУБ
СІМЕЙНОГО
ДОЗВІЛЛЯ



Π-T

BROCKHAUS







ВЕЛИКА ДИТЯЧА ІЛЮСТРОВАНА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ

УДК 087.5
ББК 92
Б88



Жодну з частин даного видання не можна копіювати або відтворювати в будь-якій формі без письмового дозволу видавництва

Published in its Original Edition 2006 with the title Der Kinder Brockhaus in drei Bänden by wissenmedia, a division of the inmediaONE GmbH

Ілюстрації: *Зузанне Бройніг, Петер Клауке, Хауке Кок, Арно Кольб, ТОВ «Magic Group», Томас Мюллер, Вернер Рінг, Штефані Шарнберг, Барбара Шольц, Гаральд Форбругг, Бернд Вагенфельд*

Графіки: *Зігрід Хекер*

Текст: *д-р Маркус Вюрмлі*

Перекладено за виданням: Der Kinder Brockhaus: in drei Bänden. — München : F. A. Brockhaus, 2006.

Переклад з німецької *Марини Запорожець, Юлії Кобзар, Олександра Марченка, Романа Ставицького*

Довідкове видання

**Бrockhaus. Велика дитяча
ілюстрована енциклопедія. П—Т**

Головний редактор *С. С. Скляр*
Завідувач редакції *О. В. Трефілова*
Відповідальний за випуск *І. В. Набока*
Редактор *Г. В. Сологуб*
Художній редактор *Т. О. Волошина*
Технічний редактор *І. О. Гнідая*
Коректор *Г. В. Фурса*

Підписано до друку 18.06.2014.
Формат 84x108/16. Друк офсетний.
Гарнітура «TextBook». Ум. друк. арк. 11,76.
Наклад 10 000 пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: cop@bookclub.ua

Віддруковано з готових діапозитивів
у друкарні «Фактор-Друк»
61030, м. Харків, вул. Саратовська, 51. Тел.: + 3 8 057 717 53 57

ISBN 978-966-14-5770-5
ISBN 978-966-14-7766-6 (т. 5)
ISBN 978-3-7653-1805-4 (нім.)

© F. A. Brockhaus wissenmedia in the inmediaONE, Gütersloh / München, 2006
© Hemiroltd, видання українською мовою, 2014
© DepositPhotos.com / rorem, masterlu, difughtt, EnginKorkmaz, nejron, RudolfT, nejron, agiampiccolo, обкладинка, 2014
© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», переклад та художнє оформлення, 2014

Північна Америка

Північна Америка — материк у Північній півкулі.

Розташований між 71°50' півн. ш., 7°12' півн. ш., 168° зах. д., 55°40' зах. д. На півдні відокремлений від Південної Америки Панамським перешийком. Площа без островів — 20,36 млн км², з островами — 24,25 млн км². Найбільші острови: Гренландія, Канадський Арктичний архіпелаг, Вест-Індія та ін. Омивається Тихим, Атлантичним і Північним Льодовитим океанами. Західну частину материка займає гірська система Кордильєри, східну — великі рівнини й невисокі гори. Клімат різноманітний через великі розміри материка. На півночі — багаторічна мерзлота. Континент розташований в арктичному, субарктичному, помірному, субтропічному, тропічному й субекваторіальному поясах. Багатий на води. Тут розташована найдовша річкова система — р. Міссісіпі й Міссурі — і найбільше скупчення прісної води — Великі озера.

Нормани заснували поселення в Гренландії в XI—XIII ст. У 1492—1503 рр. іспанські експедиції під керівництвом Христофора Колумба відкрили острови Багамські, Кубу, Гаїті, Малі Антильські, Пуерто-Ріко та ін. Сучасне населення Північної Америки становить понад 500 млн осіб і складається з доєвропейського корінного населення (індіанці, ескімоси), переселенців з Азії, нащадків вихідців із Європи й Африки та мішаних расових груп. Найбільші держави — Канада, США, Мексика.

Північне море

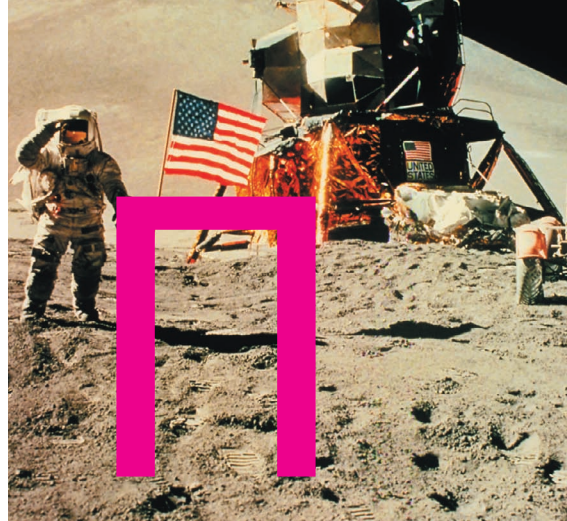
Північне море — частина → Атлантичного океану. Омиває береги Північної Європи (Норвегії, Данії, Німеччини, Нідерландів, Бельгії, Франції, Великої Британії). Море розташоване між Британськими островами на заході, Ютландським, Скандинавським півостровами на сході та континентальною Європою на півдні. Це неглибоке море, сполучене з океаном протоками Па-де-Кале й Ла-Манш.

Тут дуже жваве судноплавство. Для пасажирських і рибальських суден особливо небезпечними є зимові шторми. Екологічна ситуація в Північному морі не найкраща, оскільки в нього дотепер скидають велику кількість відходів, зокрема хімічних. Наслідками такого забруднення є цвітіння води, вимирання тюленів і моржів, а також різке зниження чисельності риби.

Північний полюс

Північний полюс — точка перетину осі обертання з поверхнею планети в Північній півкулі. Він розташований у Північному Льодовитому океані. Це найпівнічніша точка Землі. Він не має довготи, географічна координата Північного полюса 90°00'00" півн. ш. День і ніч тут тривають приблизно по півроку. Узимку, тобто з 23 вересня до 21 березня, сонце не з'являється над обрієм; увесь цей час панує довга полярна ніч. Улітку, з 21 березня до 23 вересня, сонце не заходить — триває полярний день.

→ Арктика — це регіон навколо Північного полюса. Фізико-географічний район Арктики охоплює Північний Льодовитий океан, прилеглі частини Тихого й Атлантичного океанів, околиці Євразії та Північної Америки, а також острови. Ця частина планети, зокрема й акваторія, майже цілий рік вкрита льодами, які частково тануть улітку. Природа Арктики зумовлена від'ємними середньорічними температурами та низьким рівнем сонячної радіації. Узимку температура близько -40°C , улітку від $+1^{\circ}\text{C}$ до -8°C .



Північне море є частиною Атлантичного океану. Його площа становить близько 750 000 км².



Північний полюс Землі є найбільш віддаленою від екватора точкою Північної півкулі



ПІВНІЧНА АМЕРИКА

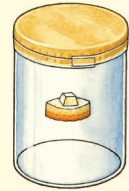
- Площа** • 24 240 000 км²
- Населення** • близько 460 мільйонів
- Найвища точка** • гора Маккінлі на Алясці, 6194 м
- Найважливіші річки** • Маккензі, Міссісіпі, Міссурі, річка Святого Лаврентія, Ріо-Гранде, Юкон, Арканзас, Колорадо
- Найбільші озера** • Гурон, Верхнє, Мічіган, Велике Ведмеже, Велике Невільниче, Ері, Вінніпег, Онтаріо

Підводний човен

Підводний човен, інакше субмарина (лат. *sub* — «під» і *marina* — «морська»), — це судно, здатне поринати й перебувати в підводному режимі якийсь час, а потім спливати. Виходить, що → плавучість підводного човна змінюється. Що ж уможливує це? Сили, які діють на тіла при зануренні, досліджував видатний давньогрецький математик і механік Архімед із

Зроби сам!

ПІДВОДНИЙ ЧОВЕН



За допомогою апельсинової шкірки можна продемонструвати принцип роботи підводного човна. Виріж зі шкірки модель субмарини й помісти в посудину, наповнену водою. Апельсинова субмарина плаватиме. Натягни на шийку посудини повітряну кульку й закріпи її по краях клейкою стрічкою. Натисни долонею на поверхню кульки — шкірка порине. Коли ти прибереш руку, шкірка знову спливе. Апельсиновий човник плаває, тому що сила тяжіння, яка діє на нього, зрівноважується архімедовою силою. Чому? Та тому, що об'єм води, який витісняє човник, важить значно більше, ніж він сам. Річ у малій густині пористої апельсинової шкірки, пронизаної численними порожнинами, заповненими повітрям. Коли ти чиниш → тиск на кульку, ти також тиснеш і на стовп повітря під кулькою, а отже, і на апельсинову «субмарину». Сила, яку ти прикладаєш, частково додається до сили тяжіння, що діє на човен, ці сили разом «перемагають» архімедову силу, і модель поринає.

Сиракуз (287—212 до н. е.). Виявилось, що на тіло, занурене в рідину (або газ), діє виштовхувальна сила (архімедова сила), яка за напрямком протилежна → силі тяжіння, що діє на це тіло. Іншими словами, щоб поринути, потрібно зайняти певний об'єм, який раніше займала вода, тобто витіснити воду, але вода «опирається» такому витісненню з архімедовою силою. Тіло плаває, якщо архімедова сила зрівноважує силу тяжіння тіла, а якщо сила тяжіння перевищує архімедову — тоне. Закон Архімеда говорить: на тіло, занурене в рідину (або газ), діє виштовхувальна сила, що дорівнює вазі витісненої цим тілом рідини (або газу).

$$F = \rho Vg$$

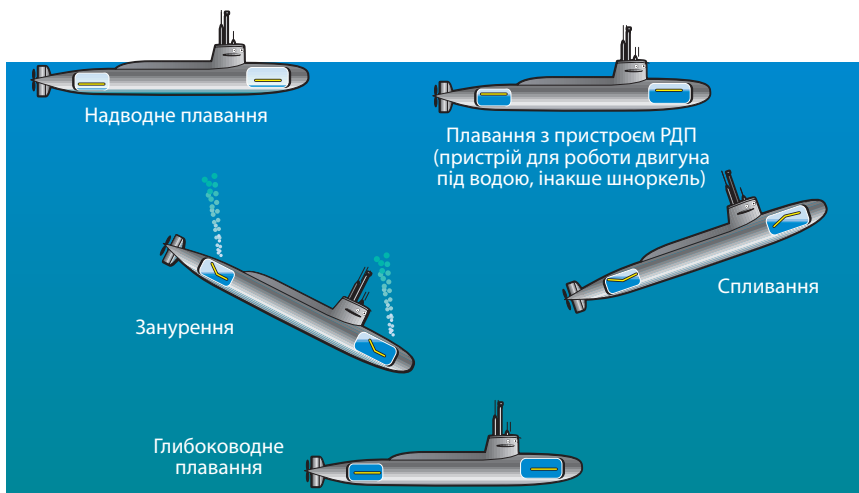
де ρ — → густина рідини (газу), g — прискорення вільного падіння (для умов Землі $9,8 \text{ м/с}^2$), а V — об'єм зануреного тіла (або частина об'єму тіла, що перебуває нижче від поверхні).

Можна сформулювати закон Архімеда простіше: тіло, занурене в рідину, втрачає у вазі стільки, скільки важить витіснений тілом об'єм рідини.

Занурення і спливання субмарини — яскрава демонстрація закону Архімеда. Човен перебуває на поверхні, якщо він має позитивну плавучість. Набуваючи негативної плавучості, човен поринає, аж доки не ляже на дно. Щоб він висів у товщі води, не спливав, не тонув, необхідно зрівняти вагу підводного човна і вагу витісненого ним об'єму води, тобто він матиме нульову плавучість.

Це досягається взяттям на човен водяного баласту: спеціальні цистерни в корпусі судна то заповнюються забортною водою, то спорожняються. За умови їх цілковитого заповнення човен набуває нульової плавучості. Щоб підводний човен сплив, треба звільнити цистерни від води.

Першу діючу модель субмарини запропонував голландський фізик Корнеліус Якобсон Дреббель. Її збудували на замовлення британського флоту. Випробування пройшли 1620 р. в Лондоні, на Темзі. Човен був дерев'яний,



Для надводного плавання баластові цистерни **підводного човна** заповнюються повітрям (продувають баласт). Для занурення баластові цистерни заповнюються водою. Для плавання з двигуном внутрішнього згорання необхідний пристрій для його роботи під водою, інакше шноркель, конструкція у вигляді труби з повітрозабирачем і труби для випуску вихлопних газів. Коли човен повністю занурений, він змінює глибину за допомогою стерен. Приймання або відкачування баласту після цього здійснюється тільки для зрівноважування.

Видавництво Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
www.trade.bookclub.ua

ГУРТОВИЙ ПРОДАЖ КНИГ ВИДАВНИЦТВА

ХАРКІВ

ДП з іноземними інвестиціями
«Книжковий Клуб
“Клуб Сімейного Дозвілля”»

61140, м. Харків-140,
просп. Гагаріна, 20-А
тел/факс +38 (057) 703-44-57
e-mail: trade@bookclub.ua
www.trade.bookclub.ua

Київська філія

04073, м. Київ, просп. Московський, 6, кімн. 35,
тел. +38 (067) 575-27-55
e-mail: kyiv@bookclub.ua

Одеська філія

65017, м. Одеса, вул. Малиновського, 16-А, кімн. 109
тел. +38 (067) 572-44-28
e-mail: odessa@bookclub.ua

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»

служба роботи з клієнтами:

тел. +38 (057) 783-88-88
e-mail: support@bookclub.ua
Інтернет-магазин: www.bookclub.ua
«Книжковий клуб», а/с 84, Харків, 61001

Brockhaus. Велика дитяча ілюстрована енциклопедія. П—Т / пер. з нім. Марини Запорожець, Юлії Кобзар, Б88 Олександра Марченка, Романа Ставицького. — Харків : Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2014. — 112 с. : кольор. іл.

ISBN 978-966-14-5770-5
ISBN 978-966-14-7766-6 (т. 5)
ISBN 978-3-7653-1805-4 (нім.)

УДК 087.5
ББК 92