

# Запитання для знавців географії

## Земля: форма, розміри, будова

- Жителі Полінезії креслили карти на пальмовому листі. До нього вони прикріплювали мушлі моллюсків різного розміру, які правили для умовного позначення островів, а дуги, намальовані навколо них, могли позначити або протоки, або. . . Закінчіть фразу. (. . . *течії*)
- Грецький учений Аристотель писав у своєму творі «Про небо»: «Невелике переміщення на південь чи на північ помітно змінює наш горизонт, розташування зір, які перебувають у зеніті, стає іншим.  
Якщо ми йдемо на південь, то бачимо одні зорі, а якщо на північ, то інші. А це означає, що наша планета невелика і. . . » Закінчіть фразу. (. . . *куляста*)
- Грецький учений Ератосфен завжди прагнув до точного визначення відстані на карті. І тому для цього він першим ввів поняття. . . Які саме? (*Паралелі та меридіани*)
- В одній зі своїх праць грецький учений Птолемей писав, що вона відображає відому нам Землю єдиною, показує її природу і становище в загальних ознаках. Про що так писав Птолемей? (*Про географію*)
- Під час виготовлення карти римські картографи використовували дві групи спеціальних інструментів. Одними інструментами вони вимірювали довжину, а що вони вимірювали іншими? (*Куту*)
- За словами середньовічного ченця Козьми Індикоплова, у раю беруть початок чотири річки: перша — Тигр, друга — Євфрат, третя — Ганг, а яка четверта? (*Ніл*)
- Європейські купці спочатку говорили про нього як про східну іграшку для розваг, а пізніше він прийшов до них на службу. Назвіть його. (*Компас*)
- На північному узбережжі Гвінейської затоки біля західних берегів Африки є мис «Три точки». Справа в тому, що цей мис розташований дуже близько біля тієї точки земної кулі, де зустрічаються нульовий меридіан, екватор та. . . Закінчіть фразу. (. . . *та нульова висота над рівнем моря*)
- Понад дві тисячі років тому один китаєць вистрілив із лука біля однієї високої гори. Але стріла не полетіла в заданому напрямі. Гора змінила його. З чого було зроблено наконечник стріли? (*Із заліза*)
- Китайському вченому Шень Гуа вдалося з'ясувати, що магнітна стрілка неточно показує на північ і південь, а відхиляється під певним кутом. Так стало відомо про... Закінчіть фразу. (*Про те, що географічний та магнітний полюси не збігаються.*)
- Одну з них прийнято називати адресою по горизонталі, а другу — адресою по вертикалі. Про що йдеться? (*Про географічну широту і про географічну довготу*)
- Грецькою тахос — швидкість, і тому ізотахи — це лінії, які з'єднують точки з однаковими. . . Закінчіть фразу. (. . . *швидкостями вітру*)
- 4236 р. до н. е. єгиптяни визначили тривалість року. 4936 р. вони святкували літні свята взимку. Чому? (*Тому що вони визначали тривалість року — тільки 365 діб.*)
- Згідно з міжнародною угодою, існує демаркаційна лінія часу. Вона проходить між Азією і Америкою, Тихим океаном і не завжди збігається з меридіаном. Чому? (*Тому що ця лінія проведена так, щоб не перетинати суходіл.*)

- Без цього кута не було б у помірних широтах зміни сезонів. Без якого кута? (*Без кута нахилу земної осі*)
- 1436 р. в італійському місті Флоренція було збудовано собор на болотистій місцевості. У куполі собору зроблено невеличкий отвір, з якого щороку 21 червня пучок світла потрапляє точно в центр металевієї пластинки, яка розташована в центрі собору. Люди щороку за цим стежать. Чому? (*Чи не відхилився пучок світла від центру пластинки, тобто чи не перекосився собор.*)
- Що спричиняє величезні хвилі в океанах, землетруси та сильне переохолодження поверхні планети? (*Падіння великих метеоритів*)
- Скажіть грецькою «зоряні рани». (*Астроблеми*)
- Про неї кажуть, що це величезний казан Землі, який кипить на повільному вогні. Про що? (*Про мантію*)
- Вони є коливальні, складчасті, розривні й горизонтальні. Назвіть їх. (*Тектонічні рухи*)
- Скажіть іспанською «великий котел». (*Кальдера*)
- Про цей півострів кажуть, що він нагадує велику лопату, яка зачерпнула занадто багато землі, і в якій переломилося руків'я, коли її намагалися підняти. Лінія надлому — це море і затока з їхніми напрочуд прямими берегами. Назвіть цей півострів. (*Аравійський*)
- У середні віки говорили, що глибину океану не можна виміряти так само, як і висоту... Закінчіть фразу. (*...неба*)
- Що можна образно назвати «гарячою кров'ю Землі»? (*Магму*)
- Ведмідь грецькою «арктос». Звідси і пішла назва Арктики. Але це не має жодного зв'язку з білими ведмедями. А з чим це пов'язано? (*На північ показувало сузір'я Великої Ведмедиці.*)

## Гідросфера Землі

- В Екваторіальній Атлантиці, біля берегів Африки й Америки, дуже мало або взагалі немає коралів. Чому? (*Через те, що тут порівняно низька солоність води.*)
- Закінчіть фразу: «Ознакою багатства морської фауни є наявність великої кількості...» (*...акул*)
- Його називають справжнім «Середземним морем» сучасної цивілізації. Про що йдеться? (*Атлантичний океан*)
- Вони зароджуються в районі Каролінських і Маріанських островів під час зустрічі теплих вод та атмосферних течій, особливо часто з липня до жовтня, а потім здійснюють спустошливі набіги на береги Філіппін, Китаю, Японії. Назвіть їх. (*Тайфуни*)
- Це море на півночі Євразії образно називають «Батьківщиною туманів». Яке це море? (*Берингове*)
- Чому айсберги, відколоті від льодовиків Аляски, швидко розчиняються у водах Тихого океану? (*Тому що вони опиняються в теплій течії, яка омиває береги Аляски.*)
- Про нього кажуть, що він не такий широкий, як інші, але найширший у Південній півкулі. Назвіть його. (*Індійський океан*)

- Про Амазонку кажуть, що вона — тричі світовий чемпіон серед річок. По-перше, за довжиною, по-друге, за площею басейну, а за чим, по-третє? *(За кількістю води, яку вона виносить в океан.)*
- Що єднає Соломонові острови, Нову Гвінею, Австралію, Нову Каледонію і Нові Гебріди, крім того, що всі вони омиваються водами Тихого океану? *(Це природні рубежі Коралового моря.)*
- Світовий океан містить 97 % усієї води на Землі; річки, озера і підземні води становлять більш ніж 1 %, а де міститься ще 2 % води? *(У льодовиках)*
- Що єднає підземні моретруси, виверження вулканів та підводні зсуви? *(Все це є причинами, що породжують цунамі.)*
- Скажіть французькою «рукав». *(Ла-Мани)*
- Скажіть французькою «протока міста Кале». *(Па-де-Кале)*
- Водорість ламінарія накопичує у своїх тканинах цей елемент у такій кількості, яка перевищує вміст цього елемента в морській воді в 100 000 разів. Назвіть його. *(Йод)*
- Нижче від глибини 25–50 м температура води в океані різко знижується. До цієї глибини вона практично однакова. Чому? *(Тому що верхній шар води добре перемішується потужними вітрами.)*
- За приблизними підрахунками вчених, вартість хімічних елементів, які містяться в її кубічному кілометрі, оцінюють в 1 млрд доларів. Назвіть її. *(Океанічна вода)*
- Їх називають головними розпорядниками тепла в океані. Що так називають? *(Морські течії)*
- Найнижча у Світовому океані температура спостерігається в Гренландському морі. Чому? *(Бо поверхневі води переохолоджені, а тому важчі, і вони інтенсивно опускаються вниз.)*
- Головну роль у зміні солоності океанічної води відіграють два чинники. Перший — випаровування, а який другий? *(Кількість опадів)*
- У країнах із жарким кліматом її добували під сонячними променями, а в країнах із холодним кліматом шляхом виморожування. Що і з чого? *(Сіль з океанічної води)*
- Вони бувають зональними і меридіональними, екваторіальними, мусонними, вузькими і широкими, теплими й холодними. Назвіть їх. *(Океанічні течії)*
- Розгадка цієї таємниці планети Океан не в її глибинах, не в атмосфері, яка її ото чує, а далеко в космосі. Про яку загадку йдеться? *(Про припливи)*
- Приблизно 70 млн років тому предки цієї величезної тварини перейшли із суходолу в море, тому що тут вони знайшли кращі умови для проживання. Про кого йдеться? *(Про китів)*
- Якби не було цього захисту, то площа найбільш густонаселеної країни світу зменшилася б удвічі. Назвіть вид захисту. *(Греблі)*
- Її часто називають кров'ю Землі. Що саме? *(Воду)*
- Частина води, опинившись у верхніх шарах атмосфери, розкладається під дією сонячних променів і переходить у космос. Але кількість води на нашій планеті не зменшується, а навпаки — збільшується. Чому? *(Вона поповнюється завдяки воді під час виверження вулканів.)*

- У полярних льодовиках вода оновлюється раз за 8 тисяч років, у підземних шарах — раз за 5 тисяч років, в океанах — раз за 3 тисячі років, а де вода повністю змінюється за 11 днів? *(У річках)*
- Якщо людина втрачає її 10 % від маси тіла, то в неї починаються галюцинації, втративши 12 %, людина вже не може відновити свій нормальний стан без медичної допомоги, а у разі втрати трохи більш ніж 20 % настає смерть. Про втрату чого йдеться? *(Про втрату вологи)*
- Він може досить довго жити в жаркій місцевості, не п'ючи воду і втрачаючи без шкоди для своєї працездатності близько 30 % своєї маси. Назвіть його. *(Верблюд)*
- Це дерево використовують для осушення боліт. Яке дерево і чому? *(Евкаліпт. Тому що воно пропускає через себе величезну кількість води.)*
- Для виготовлення 1 т цукру її потрібно 100 т, 1 т паперу — 250 т, 1 т міді — 5 000 т. Чого саме? *(Води)*
- Чи правильні твердження: «Лід льодовиків так само, як і лід водойм, утворюється з води»? *(Лід льодовиків утворюється зі снігу)*
- У південних широтах іноді можна бачити чорні айсберги. З чим це пов'язано? *(З виверженням вулканів, тому що товстий шар вулканічного попелу не змивається навіть морською подою.)*
- Під час цього періоду рівень океану був на 130 м нижчим від сучасного. Під час якого періоду? *(Льодовикового)*
- Закінчіть фразу: «Якби розтанули всі льодовики, то були б затоплені всі родючі низовини, морські порти, багато приморських міст, з карти світу зникли б усі архіпелаги...». (. . . з коралових островів)
- Що єднає перебудову рельєфу і річкової мережі планети, зміну клімату, атмосферної циркуляції, зниження рівня океану, осушення шельфів? *(Зледеніння)*
- Хто зайвий і чому, якщо пов'язувати їх із льодовиковим періодом: «Мамонти, вівцебики, північні олені, пелікан, північний ведмідь, мамонт, північний олень, песці»? *(Зайві мамонти, тому що вони вимерли після завершення зледеніння, а решта тварин, названих у списку, живуть і сьогодні.)*
- Біологи називають його часом великих переселень фауни і флори. Назвіть його. *(Льодовиковий період)*
- У холодні й сухі роки вони бувають тонкими, а в теплі й вологі роки товстими. Назвіть їх. *(Річні кільця дерев)*
- Перебуваючи в недоступних полярних широтах, вони зберігають у своїй пам'яті сліди колишніх епох, як стародавні літописці, які ховаються від житейської суєти в тихих монастирських келіях. Назвіть їх. *(Льодовики)*
- Серед снігових лавин особливо небезпечні ті, які спричинені різким потеплінням. Чому? *(Тому що в цей час різко зменшується тиск між ґрунтом і перезволоженим шаром снігу, який на ньому лежить, і тоді мокра лавина з величезною швидкістю скочується вниз.)*
- Відомо багато випадків, коли снігова лавина не доходила до якої-небудь споруди, але остання була повністю зруйнована. Чому? *(Споруда була зруйнована ударною хвилею, яка йде попереду лавини.)*
- Скажіть латиною «нагромадження». *(Акумуляція)*

- Серед найбільших форм рельєфу землі виділяють дві. Перша — материки, а яка друга? (*Океанічні западини*)
- Якщо океан покине шельфи, то стане зрозуміло, що є два материкових масиви. Назвіть їх. (*Один величезний, до складу якого входять зв'язані воєдино перешийки шельфів Євразії, Австралії, Африки та обох Америк, а другий — ізольована Антарктида.*)
- Найвищою горою світу прийнято вважати Еверест (8 850 м над рівнем моря), але вона поступається горі Мауна-Кеа, яка заввишки не менш ніж 9 100 м. Чому ж найвищою горою не вважають Мауна-Кеа? (*Тому що значна її частина схована під водою.*)
- У географічних назвах термін «ріг» має два основних значення. Перше — мис, а яке друге? (*Затока*)
- У Північній Африці — ваді, у Середній Азії — узбої, а що в Австралії? (*Кріки*)
- Закінчіть фразу: «Врізання річки в поверхню землі обмежене. . . ». (. . . рівнем води в морі чи озері, куди вона впадає)
- Учені підрахували, що, просуваючись із такою швидкістю, він за 20 тис. років досягне озера Ері й припинить існувати. Назвіть його. (*Ніагарський водоспад*)
- У Північній півкулі в помірних широтах річні зміни температури води в океані досягають 12 °С, а в Південній півкулі в тих самих широтах — 7 °С. Чому? (*Через різне співвідношення води і суходолу*)

## Атмосфера

- Закінчіть фразу: «Нема на Землі стихії більш рухливої, непостійної, різноманітної і вередливої, як повітряний. . . ». (. . . океан)
- Знайдіть помилку в тексті: «Проходження холодного фронту так само, як і проходження теплого фронту, закінчується опадами». (*Проходження холодного фронту починається з опадів.*)
- На одній із глиняних дощечок, які дійшли до нас із Вавилону, можна прочитати фразу, котру ви повинні закінчити: «Коли сонце обведене колом, то. . . ». (. . . випадає дощ)
- Скажіть грецькою «той, що кружляє». (*Циклон*)
- Іноді її називають газовим убранням Землі. Що саме? (*Атмосферу*)
- Під час плавання корабля «Мирний» до берегів Антарктиди один із моряків перелякано вигукнув: «Небо горить!» Що це було? (*Південне полярне сяйво*)
- Про нього кажуть, що воно вічний мандрівник, який не знає кордонів. Назвіть його. (*Повітря*)
- Погіршення екологічної ситуації на нашій планеті призвело до того, що з'явився досить дотепний афоризм: «Або люди зроблять так, що в повітрі стане менше диму, або дим. . . ». Закінчіть фразу. (. . . зробить так, що на Землі стане менше людей)
- Учений Галілей, який досліджував властивості повітря, зважив двічі одну й ту саму пляшку, але першого разу вона була нагріта, а другого — ні. Що хотів перевірити Галілей? (*Чи змінюється маса повітря під час нагрівання.*)

- Верхня межа тропосфери над екваторіальною зоною значно вища, ніж в інших районах планети. Чому? (Це пояснюється вищим підніманням теплого повітря, нагрітого в найжаркішому поясі Землі.)
- Узимку західні вітри в тропосфері мають більшу швидкість, ніж улітку. Чому? (Тому що різниця в температурах «екватор — полюс» більша взимку, ніж улітку.)
- Що єднає відхилення від положення рівноваги магнітної стрілки компаса, раптове припинення роботи радіоприймача, який працює на коротких хвилях, шуми й гудки в телефоні та появу у верхніх широтах Землі полярного саява? (Усе це сліди магнітних бур.)
- Зменшення сонячної енергії, що припадає на одиницю поверхні, зумовлене зменшенням кута падіння сонячних променів. По перше, чим менший кут падіння сонячних променів, тим на більшу площу розподіляється даний потік світла і тим менше енергії припадає на одиницю поверхні. А по-друге? (Чим менший кут падіння променів, тим довший шлях проходження променя в атмосфері, у результаті чого частина випромінювання поглинається й розсіюється.)
- Нагріта поверхня землі віддає назад поглинуту нею енергію. При цьому випромінювання енергії землею поверхнею становить 20 %. На нагрівання повітря витрачається 5,6 %, а на що витрачається 18,4 %? (На випаровування вологи)
- Учені стверджують, що якби не існувало цього безперервного й потужного потоку води, то весь Скандинавський півострів вкрився б кригою. Про що йдеться? (Про течію Гольфстрім)
- Один з учнів на уроці географії сказав: «Нагрітий приземний шар повітря в екваторіальній смузі піднімається вгору й рухається до полюсів, створюючи біля екватора постійну зону низького тиску, а на місце теплого повітря від полюсів припливають холодні маси повітря». Це було б можливо за двох умов. Назвіть їх. (Земля має бути однорідною і не обертається навколо своєї осі.)
- Скажіть арабською «сезонний». (Мусонний)
- Скажіть мовою карибського племені «сильний вітер». (Ураган)
- Про них кажуть, що саме їм Європа зобов'язана тим, що її зими не такі суворі, а вологість улітку достатня для вирощування різноманітної рослинності. Назвіть їх. (Циклони)
- В одному кубічному метрі повітря за температури  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  її буває один грам, за  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  не більш ніж 5 грамів, а за температури  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$  не більш ніж 31 грам. Чого саме? (Водяної пари)
- Кількість роси залежить від двох причин. Перша — величина вологості повітря, а яка друга? (Ступінь охолодження вночі ґрунту і наземних предметів)
- Вона утворюється на гілках дерев, дрюках, кущах за значного морозу, туману і слабого вітру. Назвіть її. (Паморозь)
- Про нього кажуть, що він — це вона біля земної поверхні, а вона — це він на деякій висоті від землі. Назвіть обох. (Туман. Хмара)
- Поети вбачають у них традиційний символ вічної й нетривалої краси природи, мореплавці — прикмети наступної погоди, а метеорологи по-справжньому розуміють, яку величезну роль вони відіграють у житті планети. Про що йдеться? (Про хмари).