BRAMES

Курс ЗНО з Географії

Розділ 1

Загальна географія



Тема 1.

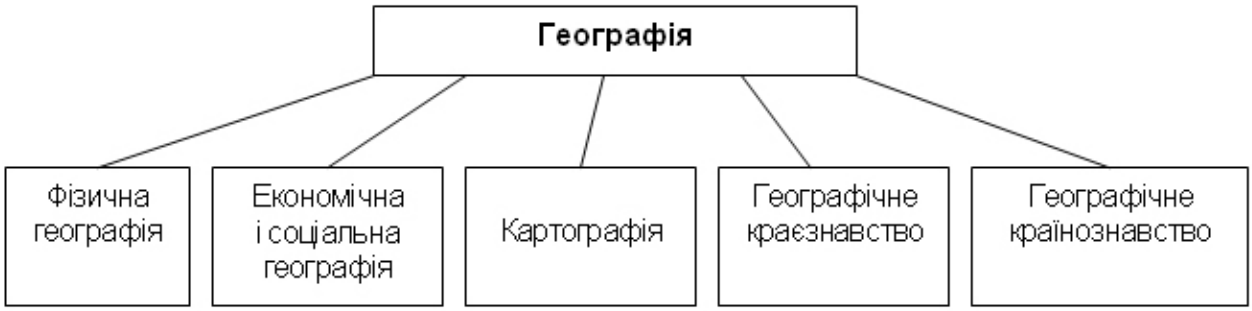
Географія як наука, розвиток географічних досліджень

1. Географія як система наук. Об'єкт дослідження географічної науки.

Географія – (від грецького «*Гео* - земля», «*Графо* - пишу») - наука, що вивчає географічну оболонку Землі та її простору природу, соціально-економічну різноманітність та зв'язки між діяльністю людини та природним середовищем. Географія утворює єдину систему знань про клімат, ґрунт, рельєф, рослинний та тваринний світ, людину, виробництво.

Об'єктом вивчення сучасної географії є географічна оболонка, населення та господарська діяльність, а **предметом** - взаємозв'язки між різними фізико-географічними та суспільно-географічними (соціально-економічними) процесами.

Система географічних наук:



Фізична географія вивчає природне середовище на території всієї земної поверхні та її окремих частин, **Суспільна географія** дає відомості про населення і його господарську діяльність, **картографія** – про способи і методи відображення Землі на картографічних творах. Вивченням свого краю займається **географічне краєзнавство**, а окремих країн і регіонів світу – **географічне країнознавство**.

Кожна з цих наук диференціюється на окремі галузі знання.

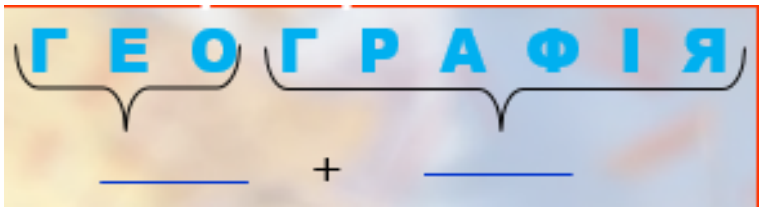
Фізична географія поділяється на:

- *геоморфологію* - наука про рельєф;
- *ґрунтознавство* - наука про ґрунти;
- *метеорологію* та *кліматологію* - науки про атмосферні явища;
- *гідрологію* - наука про водні об'єкти;
- *біогеографію* - наука про поширення живих організмів;
- *ландшафтознавство* - наука про природні й антропогенні комплекси.

Завдання 1. Установіть відповідність між географічними науками та об'єктами їхнього дослідження.

Географічна наука	Об'єкти дослідження
1 метеорологія	А населення Землі та його господарська діяльність
2 геоморфологія	Б рельєф земної поверхні та його походження
3 гідрологія	В повітряна оболонка Землі та процеси, які в ній відбуваються
4 Суспільна географія	Г природа Землі, явища та процеси, що відбуваються на ній
5 фізична географія	Д води планети та їх особливості

Завдання 2. Як з грецької мови перекладається слово «географія»?



2. Поняття «геосистема». Рівні геосистем.

Геосистеми — природні системи різних рівнів, які охоплюють взаємодіючі частини літосфери, гідросфери, біосфери й атмосфери. Вирізняють три основні рівні організації геосистем: планетарний, регіональний, локальний (місцевий).

Планетарний представлений на Землі географічною оболонкою.

До геосистем **регіонального** рівня належать великі й складні за будовою структурні підрозділи географічної оболонки — фізико-географічні зони, сектори, країни.

Під системами **локального** рівня розуміють відносно прості геосистеми, з яких побудовані регіональні геосистеми, — складові ландшафтів та інші.

Завдання 2. Опишіть рівні геосистеми.



3. Джерела географічних знань. Методи географічних досліджень. Пізнавальна та конструктивна роль географії.

Джерела географічних знань - це перелік складників, які містять будь-яку географічну інформацію, створюють цілісне уявлення про географічні об'єкти і явища, ознайомлюють з особливостями природи, населення і господарства Земля, їхньою територіальною організацією.

Джерелами географічних знань є: польові географічні дослідження, які проводяться в експедиціях, у стаціонарних науково-дослідних установах, під час екскурсій; довідники, географічні енциклопедії, словники, наукові збірники, журнали та ін; музеї з різноманітними експозиціями, матеріали засобів масової інформації, Інтернет; картографічні матеріали: карти, плани, глобуси, атласи. Широко використовуються геоінформаційні системи (ГІС).

Методи географічних досліджень – це прийоми і способи пізнання об’єктів і явищ. Методи географічних досліджень поділяються на традиційні та сучасні.

До традиційних методів належать:

- **метод спостереження** - створення пунктів спостереження, проведення експедицій;
- **картографічний метод** - зображення та аналіз поширення та розвитку природних явищ та суспільства за допомогою умовних знаків;
- **історичний метод** - аналіз розвитку суспільства та природи за весь період їх існування;
- **математичні методи** - обробка інформації, складання прогнозів.

До сучасних методів географії належать:

- **комп'ютерне моделювання** - створення моделей природних процесів або явищ;
- **палеогеографічний** - дослідження решток давніх тварин та рослин;
- **геофізичний метод** - дослідження земної кори та мантії;
- **геохімічний метод** - дослідження руху хімічних речовин у природних системах;
- **космічний метод**.

Пізнавальна роль географії полягає в накопиченні та збереженні знань про географічну оболонку та її складові, своєрідність окремих країн і регіонів, а також формуванні географічної картини світу.

Конструктивна географія виникла на стику традиційних фундаментальних складових географічної науки: природничої, соціальної, економічної, ландшафтознавства, раціонального природокористування та охорони природи. Їх взаємов'язок яскраво проявляється в сучасних складних процесах техногенізації й антропогенізації навколишнього середовища.

Завдання 3. Доповніть схему.



Завдання 4. Доповніть схему.



_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____

4. Розвиток уявлень про форму, розміри та рухи Землі. Найвизначніші географічні відкриття, видатні мандрівники. Вітчизняні вчені-географи. Сучасні географічні дослідження та їх значення.

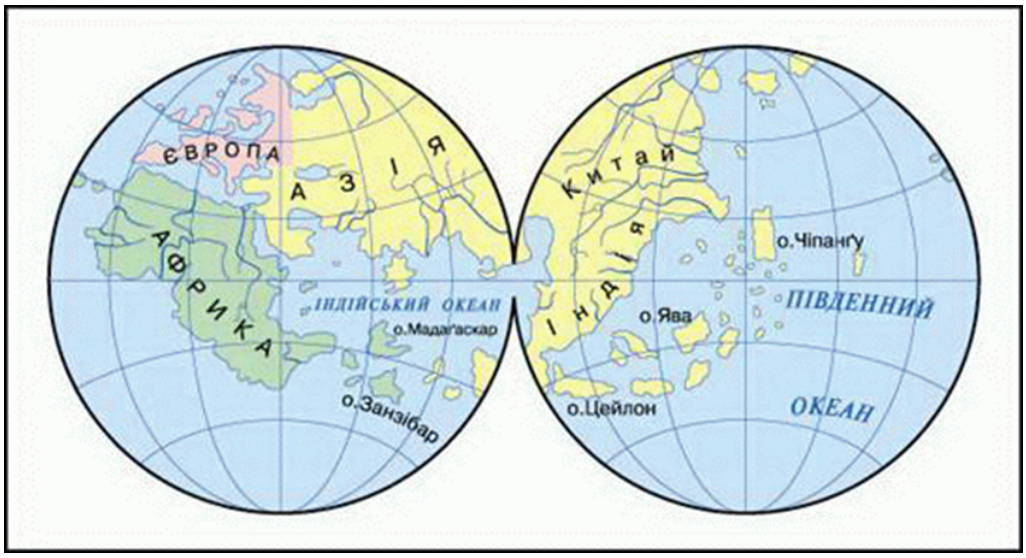
Земля має кулясту форму, її діаметр становить в середньому 12 750 км.

Давні народи вважали, що Земля плоска. У Стародавній Греції за **Гомера** (IX—VIII ст. до н. е.), Землю уявляли злегка опуклим диском, який з усіх боків омивається водами океану. У часи **Піфагора** (VI ст. до н. е.) стали припускати, що Земля — куля. Перші докази кулястості Землі належать давньогрецькому вченому **Арістотелю** (IV ст. до н. е.).

Ератосфен (III—II ст. до н. е.) – першим становив розміри земної кулі, був давньогрецьким ученим. Він визначив довжину дуги 1° меридіана і розрахував довжину всього кола Землі, яка дорівнювала майже 40 000 км. Також він першим назвав науку про Землю «географією».

У період Середньовіччя аж до XV ст. вчення про кулястість Землі відкидалося. Наприкінці XVст. починається період Великих географічних відкриттів – це 200-річний період із XV по XVII ст., коли було здійснено найбільшу кількість видатних географічних відкриттів в історії людства.

Перший відомий нам глобус був виготовлений німцем **М. Бехаймом** (1492). На ньому не було ні Південної, ні Північної Америки (на ньому, власне, немає півсвіту). Глобус Бехайма дає нам уявлення про рівень географічних знань на початку доби Великих географічних відкриттів.



Причини відкриттів, які відбувалися в Західній Європі:

- Зростання виробництва, торгівлі, ринок потребували золота і срібла для карбування монет. Вважалося, що дорогоцінні метали у великій кількості є в азійських країнах, особливо в Індії.
- Шлях до Азії, який використовувався раніше, був тоді перекритий внаслідок завоювання турками-османами Близького Сходу і майже всієї Північної Африки.
- Європейські купці мріяли позбутися посередників (араби, китайці тощо) і встановили прямі контакти зі східними ринками.

Передумови відкриттів:

- Особливе географічне положення Піренейського півострова – його “висунутість” в Атлантичний океан і близькість до Африки.
- В Іспанії після реконкісти з’явилися багато “безробітних” дворян. Для того щоб розбагатіти, вони готові були на найдальші і найнебезпечніші плавання.
- Нові конструкції морських суден, оснащених приладами, які дозволяли вирушати в далекі плавання.
- Визнання багатьма ученими висновку про кулястість Землі. Це означало, що до Індії і всього Сходу можна добратися, пливучи на захід.

Наслідки Великих географічних відкриттів:

- зміна напрямку основних торгівельних шляхів (з Середземного моря в Атлантичний океан);
- створення перших колоніальних держав;
- наплив срібла й золота в Європу;
- "революція цін" - підвищення цін;
- розквіт піратства;
- "харчова революція" - запозичення з Нового Світу картоплі, перцю, томатів, квасолі, маїсу;
- розвиток наукових знань.

brames

Завдання 5. Заповніть таблицю.

Причини Великих географічних відкриттів	Передумови Великих географічних відкриттів	Наслідки Великих географічних відкриттів

Першими, хто почав Великі географічні відкриття були португальці. Син португальського короля **Енріке Мореплавець** організував декілька морських експедицій, які досліджували західне африканське узбережжя. Значною подією стало відкриття островів Зеленого мису.

У 1487 р. португалець **Бартоломеу Діаша** досяг південного краю Африканського континенту. Капітан назвав це місце мис Доброї Надії.

Крім Португалії нових торгових шляхів шукала Іспанія.

З серпня 1492 р. генуезький мореплавець **Христофор Колумб** відправився у подорож на захід, думаючи таким чином досягти берегів Індії. Через 33 дні, у вересні 1492 р., команда ступила на берег острова, названого Колумбом Сан-Сальвадор. Упевнений, що досяг Індії, мореплавець дав місцевому населенню назву індіанці. Сам континент довго називали Вест-Індія (Західна Індія). Після цього Колумб здійснив ще 3 подорожі на захід і відкрив майже всі Антильські острови, а також узбережжя Центральної Америки.

Італієць **Америго Веспуччі** першим заявив, що це не Азія, а нова, невідома раніше земля, й запропонував назвати її Новий Світ. В очах сучасників Веспуччі став людиною, яка справді відкрила новий материк, який тому й назвали Америкою.

В липні 1497 р. з Лісабона відплило чотирьох кораблі на чолі яких був **Васко да Гама.** У травні 1498 р. три кораблі Васко да Гами прибули в Калікут – один з найбагатших індійських портів. Зворотній шлях тривав майже рік. Лише у вересні 1499 р. до Лісабона повернулися тільки два кораблі та близько третини команди. Шлях до Індії був відкритий.

У 1519 – 1521 роках відбувся похід **Ернандо Кортеса**, який завершився завоюванням стародавньої держави ацтеків, що існувала на території сучасної Мексики, а потім у 1523 р. він відкрив півострів Каліфорнію.

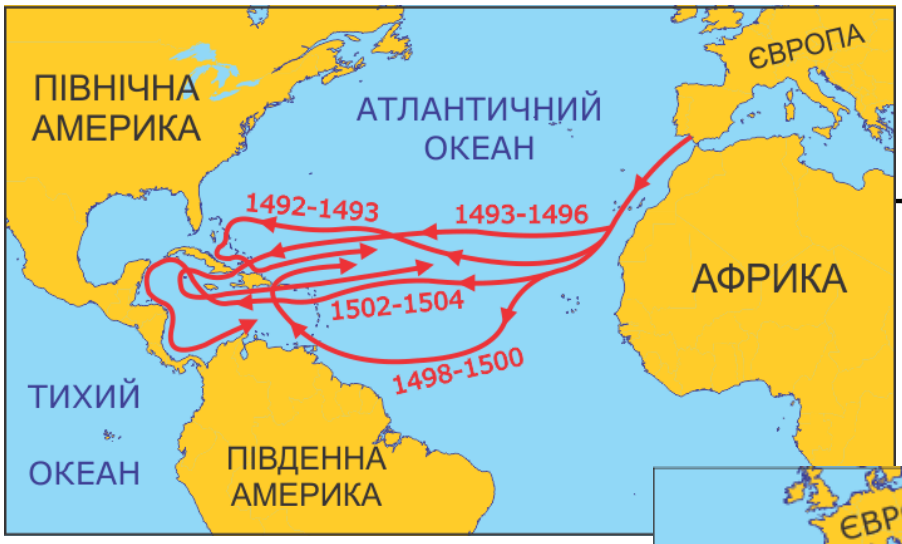
У XVI ст. португальський мореплавець **Фернан Магеллан** здійснив першу навколосвітню подорож. Подорож розпочалася 20 вересня 1519 р. на п'яти суднах у складі 265 осіб, а 8 вересня 1522 року залишки експедиції (18 осіб) повернулися до Іспанії. Подорож, яка тривала 1081 добу, підтвердила кулястість Землі та довела існування єдиного Світового океану. Сам Магеллан не дожив до здійснення свої мрії, він загинув у результаті сутички з туземцями на одному з Філліпінських островів.

Другим після Магеллана в 1577–1580 рр. здійснив навколосвітнє плавання **Ф. Дрейк** і уточнив обриси берегів Південної Америки, відкрив острови в Тихому океані.

Завдання 6. Хто здійснив плавання, яке зображене на картах?



Відповідь: _____



Відповідь: _____



Відповідь: _____

Завдання 7. Заповніть пропуск.

Справжня роль цього мореплавця була визнана лише згодом. _____ довів до кінця справу Христофора Колумба і проклав західний шлях до країн Сходу. Його подорож довела на практиці, що Земля має форму кулі.

Вивченням Північної Америки, крім колонізаторів, займалися **Г.Гудзон, О.Маккензі, Р.Амундсен**, її північне узбережжя відкрите у XVIII ст. після плавання **В.Берінга і О.Чирикова**.

З дослідженням Африки пов'язують прізвища **Є.Ковалевського** (східна частина), **Д. Лівінгстона** (витоки Нілу, р. Замбезі, водоспад Вікторія), **В.Юнкера і Г. Стенлі** (південь).

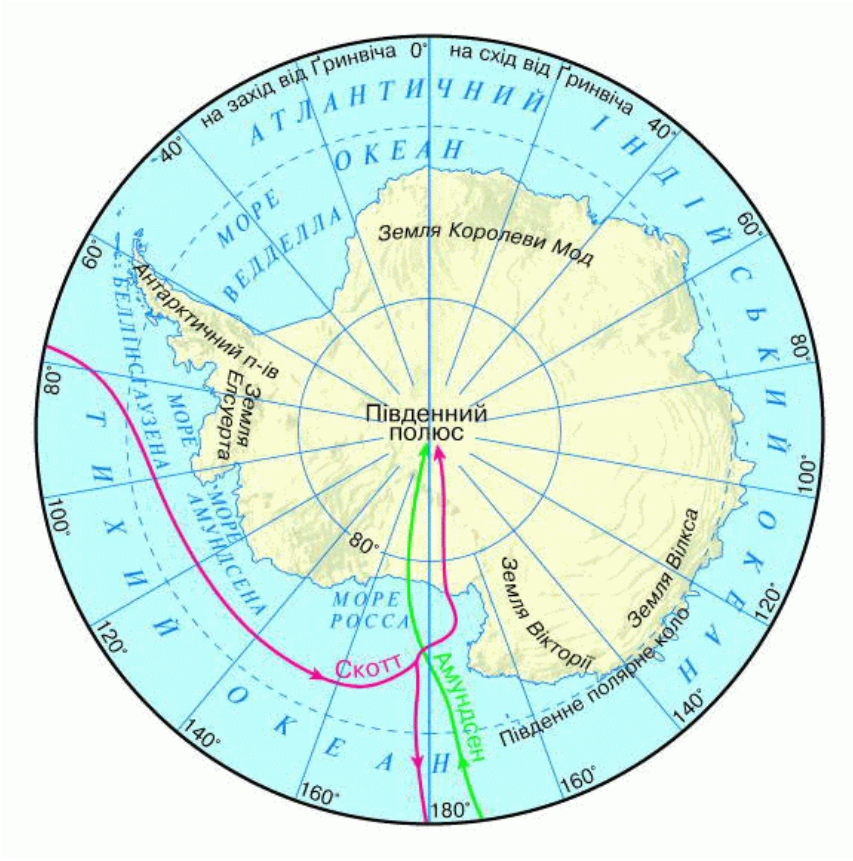
У 1606 р. голандський мореплавець **В. Янсзон** досягнув берегів п'ятого материка — **АВТРАЛІЇ**. Але, подібно до Колумба, Янсзон так і не дізнався, що відкрив новий материк. Остаточно встановив, що Австралія — самостійний материк, голландський мореплавець **Абель Тасман** у 1644 році. Дослідження Австралії пов'язують з іменами **А.Тасмана** (XVIII ст.), який обплив її із заходу і північного заходу, англійця **Д.Кука** (від його плавання стає колонією Великої Британії) і **Метью Фліндерса** (встановив розміри материка і дав йому назву «Австралія», (XIX ст.).

Найпізніше серед материків відкрита Антарктида – в 1820 р. російською експедицією під керівництвом **Ф. Беллінсгаузена і М. Лазарєва**. Цей материк регулярно почали вивчати з 1958 р. завдяки створенню тут наукових станцій 18 країн. Україна має свою станцію «Академік Вернадський» з 1996 р.

Першими пройшли вглиб материка і досягли Південного полюса два мандрівники: норвежець **Руал Амундсен** у грудні 1911 р. і англієць **Роберт Скотт** у січні 1912 р.

Завдання 8.
Розгляньте карту. Назвіть роки, коли відбулись позначені на карті експедиції, хто їх очолював і їхнє значення в історії.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

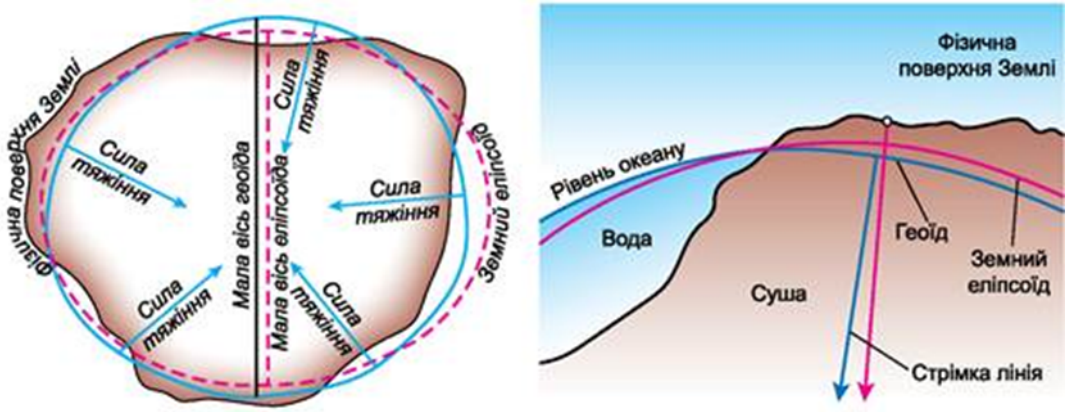


Завдання 9. Заповніть таблицю.

Мореплавець	Громадянство	Дати подорожей	Результат подорожі

brames

Із розвитком знань про природу Землі уявлення про її форму удосконалювалися. Виявилося, що екваторіальний радіус Землі на 21,4 км довший за полярний. Більш точно геометричну форму Землі відображає **геоїд** ("землеподібний").



Перший атлас України склав у 1650 р. французький мандрівник і картограф **Г. Боплан.** Становлення української наукової географії пов'язане із іменами С.Рудницького, П. Тутковського і В. Кубійовича.

Академіка **Степана Рудницького** вважають основоположником сучасної української географії. Зробив вагомий внесок у розвиток фізичної географії (геоморфологія Карпат), політичної географії, картографії (створив перші настінні карти України для школярів). Організував Український науково-дослідний інститут географії і картографії.

Павло Тутковський — один з ініціаторів створення Академії наук України. Він активно працював у галузі геології, досліджував природу Волині, Полісся, Поділля, Придніпров'я, розробив першу схему природно-географічного районування України.

Видатний географ і картограф **Володимир Кубійович** здійснював свою наукову діяльність здебільшого за межами України. Він є автором таких праць, як «Атлас України і суміжних країв», «Географія України і суміжних земель», що вийшли в 1930-х роках.

Володимир Вернадський — основоположник геохімії та вчення про біосферу, один з перших президентів Академії наук України.

Борис Срезневський — один із організаторів метеорологічної служби в Україні.

Петро Погребняк — вчений у галузі біогеографії та екології рослин та ін

Сучасні географічні дослідження проводяться у різних напрямках. Одним із завдань сучасної географії її передбачення негативного впливу людського господарювання на природу планети. Сучасні дослідження зв'язані також з пошуками нових джерел енергії, вивченням рухів земної кори, функціонуванням великих міст та ін. У цьому значну роль відіграють космічні дослідження, а особливо космічне знімання Землі. Перший космічний політ у 1961 році здійснив **Ю.Гагарін**, у 1969 році американець **Армстронг** першим ступив на місячну поверхню, а в 1997 р. наукові експерименти у космосі здійснив громадянин української незалежної держави **Леонід Каденюк.**

Завдання 10. Головна задача сучасних географів:

А відкриття незвіданих земель
Б розробка правил розумного використання природи та її охорона
В підкорення найбільших гірських вершин світу
Г дослідження найглибших западин Світового океану

Завдання 11. Розгляньте карту і дайте відповіді на запитання.



Яку експедицію зображено на карті? _____
Хто її очолював? _____
В яких роках вона відбувалась? _____
В яких умовах вона відбувалась? _____
В чому полягає її значення? _____

Завдання 12. Виберіть правильну відповідь.

1. Який мореплавець, пливучи вздовж західного узбережжя Африки, зумів досягти її південного краю?
А Бартоломеу Діаш Б Христофор Колумб
В Васко да Гама Г Фернан Магеллан

2. Коли було відкрито Америку?
А 1490 р. Б 1492 р. В 1498 р. Г 1510 р.

3. Завоювання держави якого з індіанських народів розпочав Е. Кортес?
А ацтеків Б майя В інків Г чибча

4. Хто здійснив першу в історії навколосвітню подорож?
А Христофор Колумб Б Америго Веспуччі
В Васко да Гама Г Фернан Магеллан

5. В честь якого мореплавця був названий Новий Світ?
А Бартоломеу Діаш Б Христофор Колумб
В Америго Веспуччі Г Мартін Бехайм

6. Яка експедиція тривала 1081 день – майже три роки?
А Плавання Васко да Гами.
Б Навколосвітня подорож Френсіса Дрейка.
В Перша навколосвітня подорож Фернана Магеллана.
Г Плавання Христофора Колумба.

brames

7. Який учений вперше застосував назву «географія» до науки про Землю?
А Арістотель Б Ератосфен
В Меркатор Г Бехайм

8. Морський шлях з Європи до Індії прокладено експедицією, яку очолював
А Америго Веспуччі Б Джеймс Кук
В Марко Поло Г Васко да Гама

9. Фізична географія вивчає:
А населення та його господарську діяльність
Б фізичні процеси у Всесвіті
В географічну оболонку Землі
Г карти, методи їх створення та використання

10. Яке значення мала експедиція під керівництвом Ф. Беллінсгаузена і М. Лазарєва?
А виокремлено чотири океани Б відкрито шостий материк
В підкорено Північний полюс Г доведено існування Пангеї

11. Якої частини світу немає на глобусі, створеному Мартіном Бехаймом 1492 року?
А Африки Б Америки В Європи Г Азії

12. Установіть відповідність між прізвищем дослідника України та його науковим внеском у розвиток вітчизняної географії.

Дослідник	**Науковий внесок**
1 Володимир Вернадський	А перший президент АН України, розвинув учення про біосферу
2 Павло Тутковський	Б засновник фізичної географії в Україні, організатор Українського науково-дослідного інституту географії і картографії
3 Степан Рудницький	В автор першої схеми природно-географічного районування України, описав її природні комплекси