

Відповіді на завдання дистанційного етапу

Всеукраїнської олімпіади з географії (2021 р.) Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

Завдання 1.

Дайте визначення фізико-географічних термінів: пустеля, вулкан, клімат, цунамі, русло, карст, антициклон, полонина, шельф, азимут (10 балів; кожен термін 1 бал).

Відповідь:

Пустеля – тип ландшафту, що характеризується переважно рівнинною поверхнею, збідненою або відсутньою флорою, та специфічним видовим складом фауни.

Вулкан - вивідний отвір у товщі порід округлої форми або у вигляді тріщини, через який періодично піднімається магма, що вивергається на земну поверхню у вигляді *лави*, вулканокластичного матеріалу, гарячих газів і пару. Також під вулканом розуміють геологічну споруду, що виникає над магмовивідними каналами і тріщинами у земній корі переважно у вигляді конусоподібної гори з кратером на вершині, яка сформована продуктами виверження.

Клімат – багаторічний режим погоди в даній місцевості, що визначається географічними умовами; метеорологічні умови, властиві певній місцевості.

Цунамі - великі (до 40 метрів) хвилі, які виникають на поверхні океану під час підводних землетрусів і викликають руйнівні спустошення на низьких берегах.

Русло - заглиблена частина річкової долини, по якій постійно течуть води річки.

Карст – комплекс явищ, пов'язаних з розчиненням гірських порід водою; розвивається у вапняках, гіпсах, ангідритах, солях та інших розчинних породах. В результаті карстових процесів утворюються своєрідні форми рельєфу

Антициклон - область підвищеного атмосферного тиску, де повітря розтікається від центру до периферії. В центрі антициклону переважає низхідний рух повітря, що зумовлює зростання тиску і підвищення температури.

Полонина - безліса ділянка верхнього поясу Українських Карпат, яка використовується для пасовиська та сінокоосу.

Шельф – материкова обмілина; мілководна частина підводної окраїни материка від берегової лінії до брівки материкового схилу.

Азимут - горизонтальний кут який відраховується від напрямку на північ до напрямку на певний об'єкт за годинниковою стрілкою.

Завдання 2.

Дайте визначення економіко-географічних термінів: густота населення, форма правління держави, мінеральні ресурси, пасажирообіг, галузі транспорту, урбанізація, рекреаційний комплекс, інвестування, стійкий

(збалансований) розвиток, міжнародний поділ праці. (10 балів; кожен термін 1 бал).

Відповідь:

Густота населення - показник ступеня заселеності території, що визначається діленням кількості її жителів на площу.

Форма правління держави - організація верховної влади в державі, характер і принципи її взаємодії з іншими органами держави, з політичними партіями, класами і соціальними групами. Основними формами є республіка і монархія.

Мінеральні ресурси – сукупність запасів корисних копалин в надрах тієї чи іншої території (району, країни, континенту, світу).

Пасажи́рообіг – об’єм перевезення певної кількості пасажирів на певну відстань і за певний період.

Галузі транспорту – складові транспортної системи. Основними є автомобільний, авіаційний, залізничний, морський, річковий та трубопровідний.

Урбанізація – процес збільшення чисельності населення міст у порівнянні з сільським населенням.

Рекреаційний комплекс – сукупність галузей і видів економічної діяльності, які забезпечують рекреаційними послугами населення країни чи регіону. Включає лікувально-оздоровчі, спортивні (туристичні), пізнавальні системи.

Інвестування – процес вкладання своїх коштів з метою отримання прибутку (збільшення капіталу). Інвестування пов’язане з ризиком. До об’єктів інвестування належать: нерухомість, цінні папери, депозити, земельні ділянки, дорогоцінні метали тощо.

Стійкий (збалансований) розвиток – розвиток суспільства, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.

Міжнародний поділ праці – розподіл між країнами чи регіонами виробництва певних видів продукції. Чинниками є соціально-економічні умови, а також географічне положення та природні ресурси.

Завдання 3.

Визначте географічну довготу пункту, якщо його місцевий час випереджає лондонський на 120 хв. Відповідь обґрунтуйте.

Відповідь:

Якщо планета Земля робить повний оберт (360^0) за 24 години, то за одну годину (60 хв.) вона обернеться на 15^0 . Отже, за 120 хв., або 2 години Земля обернеться на 30^0 . Обертання спрямоване із заходу на схід, тому географічна довгота пункту, де місцевий час випереджає лондонський (що розташований на нульовому меридіані), буде рівною **30^0 східної довготи.**

Завдання 4.

З позиції теорії літосферних плит поясніть формування западини Червоного моря.

Відповідь:

Западина Червоного моря розташована на межі двох літосферних плит – Африканської і Аравійської, які віддаляються одна від одної. В серединній частині моря знаходиться рифтова зона – зона спредингу, де відбувається розсування плит в різні боки. В центрі рифту на поверхню піднімається магма. Застигаючи, ця магма нарощує земну кору океанічного типу, що формується по обидва боки від рифту. Розширюючись, Червоне море в недалекому майбутньому перетвориться на затоку Індійського океану. Молодий вік земної кори (менше 5 млн років) свідчить про те, що формування рифтової зони між Африканською і Аравійською плитою відбулось порівняно недавно. До цього це був єдиний континент.

Завдання 5.

Схарактеризуйте просторові тенденції міграційних процесів в Центральній Україні. (10 балів)

В роки незалежності в Україні сформувалась четверта хвиля міграцій, вона відзначається від'ємним сальдо міграцій.

Для Центральної України характерними є як внутрішні, так і зовнішні міграції. Основними мотивами для жителів Центральної України, які здійснюють міграцію є покращення соціально-економічних умов, трудові міграції, навчання.

Для внутрішньорегіональних міграцій характерним напрямком є переміщення з села в місто (урбанізація), і переважно до адміністративних центрів. Що стосується міжрегіональних переміщень, то основним напрямком відтоку населення є місто Київ та інші промислово розвинені центри. Також мають місце внутрішні трудові сезонні міграції в південні регіони України (влітку).

Зовнішні міграції населення Центральної України здійснюються переважно з метою покращення економічного становища (трудова міграція) та навчання. Основними напрямками зовнішньої міграції є такі країни як: Польща, Чехія, Угорщина, Італія, Португалія та Німеччина

Завдання 6.

Розв'яжіть задачу. Довжина дороги між двома населеними пунктами на карті масштабу 1:100000 становить 20 см. Визначте довжину дороги на місцевості у кілометрах.

Відповідь:

Числовий масштаб карти - 1:100000, тоді як іменований – в 1 см - 1 км (в 1 метрі – 100 сантиметрів, а в 1 кілометрі – 1000 метрів).

Якщо 1 см на карті – це 1 км на місцевості, то 20 см дороги на карті – це 20 км дороги на місцевості.

Отже, довжина дороги, яка на карті має протяжність 20 см, становить **20 км.**

Завдання 7.

Поясніть наявність великої кількості ендемічних рослин і тварин на острові Мадагаскар.

Відповідь:

Мадагаскар – острів в Індійському океані поблизу Африки існує в ізоляції від материків впродовж останніх 70 млн. років. В процесі розколювання південного суперконтиненту Гондвани Мадагаскар разом з Індостаном спочатку відколовся від Африки близько 165 млн. років тому (середина мезозойської ери), а згодом відділився і від Індостану (70 млн. років тому). Завдяки ізолюваному від інших біогеографічних областей світу існуванню, розвиток органічного світу Мадагаскару відбувався по-іншому. На острові нині поширено багато видів живих організмів мезозойського віку, які давно зникли в інших частинах світу. Понад 90% видів тварин і рослин Мадагаскару є унікальними і не зустрічається більше ніде, окрім острова. Серед ендемічних видів рослин слід назвати астеропейні, дідіереєві, фізенові, сарколенові, сферосепалові родини рослин, а серед тварин – лемури, мадагаскарські вівери, тенреки, деякі види рептилій, рукокрилих та твердокрилих.

Завдання 8.

Заповніть таблицю за взірцем (10 балів по 0,5 балів за правильну відповідь)

№ п/п	Географічний об'єкт	Тип (річка, вершина, море та ін)	Розташування
<i>Взірець</i>	<i>Гібралтарська</i>	<i>Протока</i>	<i>Між Європою і Африкою</i>
1.	Мальта	острів/країна	Середземне море
2.	Саргасове	море	Атлантичний океан
3.	Десна	річка	Ліва притока Дніпра
4.	Крит	острів	Середземне море
5.	Синюха	річка	Ліва притока Південного Бугу
6.	Альпи	гори	Європа
7.	Ведмеже	озеро	Канада
8.	Мальдівські	острови	Індійський океан
9.	Говерла	гора	Українські Карпати
10.	Хуанхе	річка	Китай
11.	Суецький	канал	Між Африкою та Євразією
12.	Нова Гвінея	острів	Тихий океан на північ від Австралії
13.	Лабрадор	півострів	Східна Канада
14.	Етна	вулкан	Острів Сицилія
15.	Байкал	озеро	Східний Сибір

16.	Уральські	гори	Між Європою і Азією
17.	Синюха	річка	Ліва притока Південного Бугу
18.	Камчатка	півострів	Північний-схід Євразії
19.	Персидська	затока	Розділяє Іран та Саудівську Аравію
20.	Біле	море	Між Кольським півостровом і європейським континентом

Завдання 9.

На початку року в місті N проживало 80 тис. осіб. Протягом року рівень народжуваності становив 10‰, а рівень смертності – 12‰. Впродовж року з міста виїхало 4 тис. осіб, а приїхало на постійне місце проживання 2 тис. осіб. Якою стала чисельність населення міста N на кінець року?

Відповідь:

Спочатку визначимо природний приріст населення міста:

$$Pr = K_n - K_{cm} = 12‰ - 14‰ = -2‰.$$

Далі переведемо відносні показники природного приросту в абсолютні:

$$-2‰ \times 80 \text{ тис.} = -160 \text{ осіб.}$$

Отже, чисельність населення міста внаслідок процесів природного руху населення скоротилось на 160 осіб за рік.

Також вирахуємо зміну чисельності населення внаслідок процесів механічного руху. Для цього від кількості іммігрантів віднімемо кількість емігрантів за рік: 2 000 – 4 000 = -2 000 осіб. Таким чином, завдяки міграційним процесам населення міста скоротилося на 2 000 осіб.

Для визначення чисельності населення на кінець року спочатку об'єднаємо показники природного та механічного руху населення (-160 і -2000), та врахуємо зменшення населення:

$$50000 - 2160 = 77840$$

Отже, чисельність населення міста N на кінець року становить **77840 осіб**.

Завдання 10.

Розкрийте чинники, райони прояву і наслідки карсту.

Відповідь:

Карст - сукупність явищ і процесів розчинення та вилуговування водою гірських порід з утворенням пустот різного розміру і форми. Виникає в районах розвитку водорозчинних порід – гіпсів, вапняків, кам'яної солі тощо. В результаті карсту утворюються карстові форми рельєфу. Для розвитку карсту необхідні такі умови: 1) наявність порід, що карстуються (розчинних), які мають пори та тріщини; 2) наявність достатньої кількості атмосферної агресивної рухомої води, яка просочується по тріщинам і порам порід.

Класифікують карст за породами, що карстуються (карбонатний, соляний, гіпсовий), за ступенем покриття карстуючих порід (голий, відкритий, задернований, броньований, похований), за особливостями прояву (карст помірних широт, середземноморський, тропічний та ін.) тощо. Карст розвинений в районах поширення розчинних порід і вологого клімату. В Україні карст поширений головним чином у Кримських горах, Середньому Подністрів'ї, Товтровому кряжі, Кременецьких горах, Опіллі та Донецькому кряжі. Відкритий карст розвинутий на території Волинської і Рівненської областей.