

# ЗАВДАННЯ ДЛЯ II ЕТАПУ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ З ГЕОГРАФІЇ

11 клас

Тести

*Одиничний вибір, за кожну правильну відповідь – 2 бали (максимум 40 балів)*

1. Румб дирекційний вимірюється у межах  
А) від  $0^\circ$  до  $90^\circ$   
Б) від  $0^\circ$  до  $180^\circ$   
В) від  $0^\circ$  до  $360^\circ$   
Г) вірної відповіді немає
2. За допомогою чого на топографічній карті можна виміряти кут нахилу поверхні циркулем-вимірювачем  
А) минутної рамки  
Б) графіка закладень  
В) схеми розміщення меридіанів  
Г) лінійного масштабу
3. У якій картографічній проекції створюють топографічні карти?  
А) рівнокутній циліндричній  
Б) косій азимутальній  
В) прямій азимутальній  
Г) рівнокутній конічній
4. Скільки аркушів масштабу 1:500 000 у аркуші топографічної карти масштабу 1:1 000 000?  
А) 2  
Б) 4  
В) 8  
Г) 36
5. Яким способом зображення показано на карті «Землі лісового фонду вкриті лісом (тис. га)»?  
А) Спосіб картограм  
Б) Спосіб картодіаграм  
В) Спосіб кількісного фону  
Г) Спосіб локалізованих значків



- А) афелій
- Б) перигелій
- В) рівнодення
- Г) сонцестояння

8. Ліс Ножів — це одне з найбільш вражаючих природних утворень, що розташоване на території відомого острова. Його гострі, висічені вапнякові скелі створюють унікальний ландшафт, який здається майже неземним. Що це за острів?



- |               |                |
|---------------|----------------|
| А) Гренландія | В) Калімантан  |
| Б) Мадагаскар | Г) Нова Гвінея |

9. Ліхтенштейн є державою-сусідом

- А) Швейцарії та Німеччини
- Б) Німеччини та Бельгії
- В) Австрії та Німеччини
- Г) Швейцарії та Австрії

10. Подивіться на зображення нижче. Для якої країни характерні такі форми меліорації?



- А) Ірландія
- Б) Франція
- В) Нідерланди
- Г) Фінляндія

11. Виберіть німецьку фармацевтичну компанію.

- A) Bayer  
Б) Sun Pharma  
В) AstraZeneca  
Г) Pfizer
12. Вкажіть, який вид продукції Скандинавських країн найбільш відомий у світі.  
А) Мінеральні води.  
Б) Годинники і олівці.  
В) Деревина та папір.  
Г) Шоколад і сир.
13. Визначте правильний варіант ланцюга «вид економічної діяльності – принципи розміщення – приклад країни, в якій розвинена галузь».  
А) Автомобілебудування – мінеральні ресурси – Італія.  
Б) Морські судна – транспортні шляхи – Швейцарія.  
В) Атомна енергетика – вода, споживач – Франція.  
Г) Текстильна промисловість – джерело електроенергії – Китай.
14. Для сільського господарства більшості економічно розвинутих країн характерні...  
А) Сімейні ферми.  
Б) Великі латифундії.  
В) Державні підприємства.  
Г) Колективні господарства.
15. У сучасному світі електромобілі стають все більш популярними, а їх виробництво стає однією з найбільш важливих галузей автомобільної промисловості. Визначте вірне поєднання металу та країн-лідерів з його видобутку без якого виробництво електрокарів неможливе.  
А) вольфрам – США, Китай, В) свинець – Бразилія, Китай, Австралія Німеччина  
Б) алюміній – Австралія, Бразилія, Г) літій – Австралія, Чилі, Китай США
16. Прочитайте уривок статті з газети «Женьмінь жібао»: *«Китай – найбільший у світі експортер одягу. Але ситуація змінюється. Наприклад, у Камбоджі щодня відкривають нові китайські швейні фабрики, а всі приміщення для майстерень у промисловому парку Пномпеня вже орендовано...»*. Визначте основну причину переміщення підприємств легкої промисловості з Китаю в Камбоджу та інші країни Південно-Східної Азії.  
А) Дефіцит сільськогосподарської сировини й робочої сили в Китаї.  
Б) Зменшення витрат на оплату праці та інфраструктуру в Камбоджі.  
В) Задоволення попиту на споживчі товари в таких країнах, як Камбоджа.  
Г) Слідування за основним потоком мігрантів з Китаю в сусідні країни
17. В 1918 р. в м. Львів була видана перша настінна карта України («Стінна фізична карта України») в масштабі 1:1 000 000. Цікавий нюанс карти полягає в тому, що жирною червоною лінією на ній позначені межі тодішньої української держави, а як «Україна» підписані всі українські етнічні території до Передкавказзя. Її автором був видатний український географ і картограф, ім'ям якого названо одну із вулиць м. Києва. Назвіть його.  
А) Павло Тутковський  
Б) Степан Рудницький  
В) Володимир Кубійович  
Г) Володимир Вернадський
18. Карпатські озера — це справжні «гірські очі» України, які вражають своєю красою, чистотою та легендами. Вони здебільшого розташовані на висоті від 900 до 1800

метрів над рівнем моря, серед густих смерекових лісів і квітучих полонин. Яке серед перерахованих озер має відмінне від інших походження улоговини?

- А) Синевир
- Б) Несамовите
- В) Бребенескул
- Г) Марічейка

19. Який український центр машинобудування та високих технологій історично відігравав провідну роль у створенні ракетно-космічної техніки та участі України в міжнародних космічних програмах

- А) Дніпро
- Б) Запоріжжя
- В) Харків
- Г) Київ

20. Підприємство в Україні, 100% акцій якого належить транснаціональній корпорації, логотип якої зображено на рисунку:

- А) ПрАТ «Волиньхолдинг» (ТМ «Торчин»)
- Б) ПрАТ «Чумак»
- В) Група компаній «Верес»
- Г) Schedro Group Ltd (ТМ «Щедро»)



**Nestlé**

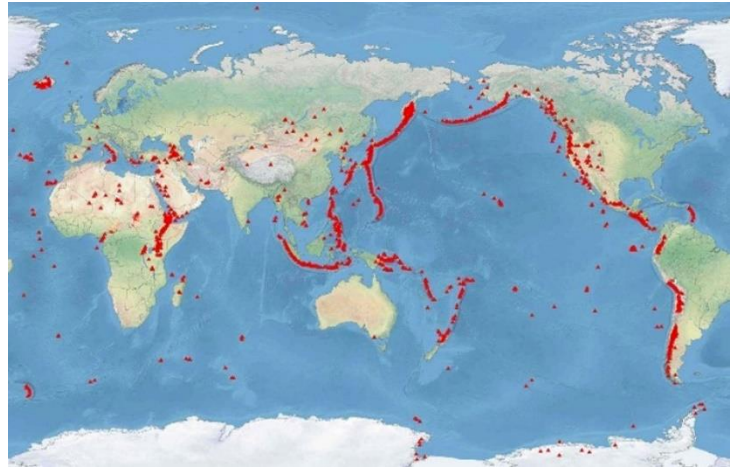
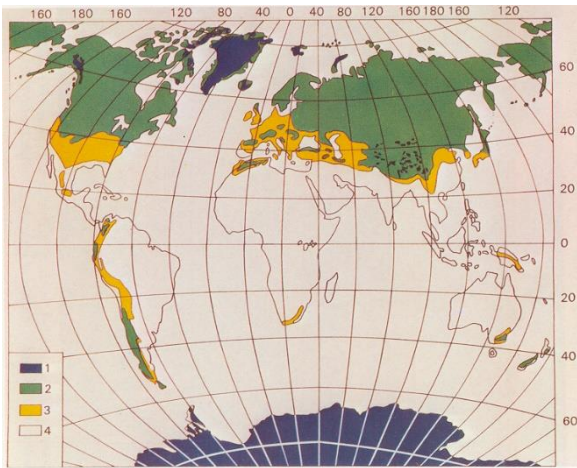
Good Food, Good Life

## Творчі завдання

**Завдання 1.** Зміна клімату, що проявляється у швидкому таненні льодовиків, впливає не лише на рівень Світового океану, а й на геодинамічні процеси.

Вчені виявили, що втрата потужності льодовикових покривних щитів може спровокувати потужні виверження вулканів.

Проаналізуйте дві карти-схеми - глобального снігового покриву та зони вулканічної активності.



Поясніть, чому глобальне потепління створює позитивний зворотний зв'язок: танення льодовиків спричиняє виверження вулканів, а виверження — подальше танення льоду (**максимум 15 балів**).

### *Очікувана відповідь моделювання*

*Потужні льодовикові щити чинять сильний тиск на земну кору, утруднюючи вивільнення вулканічних газів. Як результат, вони накопичуються в магматичних камерах глибоко під землею, «пригнічуючи» вулканічну діяльність в місцях, де глибоко під потужними льодовиками знаходяться рифтові зони та зони субдукції. Це зони потенційно діючих вулканів, які були «запечатані» під товстим шаром льоду.*

*Коли льодовики почали танути, тиск на земну кору знизився. Ця зміна дозволяє газам у магмі розширитися, що збільшить ймовірність вибухових вивержень існуючих вулканів та створення нових у цих районах.*

*Ключовою вимогою для підвищеної вибуховості є початкова наявність дуже товстого льодовикового покриву над магматичною камерою, а точкою запуску є момент, коли ці льодовики починають відступати, зменшуючи тиск на земну кору, що зараз відбувається в таких місцях, як Антарктида, Ісландія, Аляска, Камчатка, південні Анди.*

*Результати аналізу двох карт-схем свідчить про те, що в Антарктиді та інших вкритих льодовиками вулканічних регіонах у майбутньому можуть*

відбуватися частіші та інтенсивніші виверження, що потенційно може підживлювати цикл зворотного зв'язку між зміною клімату та вулканічною активністю.

*Посилення вулканічної активності матиме глобальний вплив на клімат.*

*У короткостроковій перспективі збільшення вулканічної активності призведе до тимчасового охолодження планети через збільшення розсіювання сонячної енергії в нижніх шарах атмосфери. Під час виверження вулкани викидають вулканічний пил та водяну пару, які відбивають та розсіюють сонячне проміння.*

*З часом кумулятивний ефект посилення вулканічної діяльності може сприяти довгостроковому глобальному потеплінню. Вулканічні гази, що складаються в основному з водяної пари, вуглекислого газу та двоокису сірки, посилюють «парниковий ефект». Це сприятиме глобальному нагріванню атмосфери, підняттю температури та посиленому таненню льодовиків.*

*Терміни: вулканізм, покривні льодовики, глобальне потепління.*

**Завдання 2.** Електромобілі часто називають «зеленим транспортом майбутнього». На сьогодні в світі зберігаються стійкі тенденції до зростання їх виробництва і споживання. Назвіть країни-лідери з виробництва електромобілів. Які фактори впливають на розміщення виробництва та обсяги споживання електромобілів в світі. Охарактеризуйте переваги та можливі глобальні виклики у використанні електротранспорту (**максимум 15 балів**).

*Відповідь. 1. Країни-лідери з виробництва електромобілів*

- Китай – найбільший виробник і споживач електромобілів у світі.*
  - США – великі виробники, зокрема Tesla; високий рівень розвитку інфраструктури зарядних станцій.*
  - Німеччина – провідний виробник електромобілів у Європі (Mercedes, BMW, Volkswagen).*
  - Японія – Toyota, Nissan; відомі інноваційні рішення в електротранспорті.*
- 2. Фактори, що впливають на розміщення виробництва та споживання*
- Економічні: наявність капіталу, інвестиції в інновації, науково-технічні парки.*
  - Політичні та регуляторні: державні субсидії, пільги для покупців електромобілів, екологічні стандарти.*
  - Інфраструктурні: наявність заводів, логістичних центрів, мережі зарядних станцій.*
  - Соціальні: рівень доходів населення, екологічна свідомість, попит на «зелений транспорт».*
  - Природні ресурси: доступність літію, кобальту та інших матеріалів для батарей.*

*3. Переваги електромобілів*

- Зниження викидів CO<sub>2</sub> та забруднення повітря.*

- Менші витрати на експлуатацію та обслуговування порівняно з бензиновими автомобілями.
  - Можливість інтеграції з відновлюваними джерелами енергії (сонячні та вітрові електростанції).
  - Тиха робота та зменшення шумового забруднення в містах.
4. Можливі глобальні виклики
- Обмеженість ресурсів: дефіцит літію, кобальту та інших рідкісних металів для батарей.
  - Енергетичне навантаження: виробництво батарей та зарядка електромобілів вимагають багато електроенергії.
  - Утилізація батарей: необхідність переробки відпрацьованих батарей, запобігання забрудненню.
  - Інфраструктурні проблеми: недостатня кількість зарядних станцій у багатьох країнах.

#### *Висновок*

*Електромобілі – важливий інструмент боротьби зі зміною клімату та зниженням забруднення в містах. Проте для їхнього сталого розвитку потрібні інвестиції в інфраструктуру, переробку батарей та забезпечення стабільного виробництва необхідних ресурсів.*

## Практичні завдання

**Завдання 1.** На основі даних, наведених у таблиці нижче, охарактеризувати особливості соціально-економічного розвитку відповідних країн. на Яким реальним країнам можуть відповідати країнам А, Б, В, Г у таблиці (Латвія, Китай, Лесото, Люксембург, Нігерія, США, Фінляндія)? *(максимум 8 балів)*

| Показники                  | Країна А | Країна Б | Країна В | Країна Г |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| ВВП, поточні ціни, \$ млрд | 299.8    | 188.3    | 18743.8  | 93.2     |
| ВВП на 1 особу, \$         | 44855    | 2448     | 13306    | 103909   |
| ВВП на 1 особу (ПКС), \$   | 55600    | 5665     | 23846    | 128182   |
| Індекс Gini                | 27.7     | 35.3     | 38.2     | 35.4     |
| Індекс демократії          | 0.83     | 0.31     | 0.06     | 0.81     |
| Індекс людського розвитку  | 940      | 539      | 788      | 967      |

*Відповідь. Характеристика і підбір реальних країн*

*Країна А*

- ВВП на душу  $\approx 45$  тис. \$  $\rightarrow$  дуже високий.
- Індекс Джині 27.7  $\rightarrow$  низька нерівність.
- Індекс демократії 0.83  $\rightarrow$  демократична країна.
- ІЛР 0.940  $\rightarrow$  дуже високий рівень розвитку.

*Висновок: це маленька, багата, стабільна, демократична країна з низькою нерівністю.*

- Можливі варіанти: Фінляндія або Люксембург.
- ВВП 299,8 млрд \$  $\rightarrow$  більше підходить Фінляндія (Люксембург, будучи дуже маленькою, має менший ВВП у млрд \$).

$\rightarrow$  Країна А = Фінляндія

*Країна Б*

- ВВП на душу  $\approx 2,448$  \$  $\rightarrow$  низький.
- Індекс людського розвитку 0.539  $\rightarrow$  низький.
- Індекс демократії 0.31  $\rightarrow$  авторитарний режим.
- Індекс Джині 35.3  $\rightarrow$  середня нерівність.

*Висновок: бідна, слаборозвинена, недемократична країна.*

- Можливі варіанти: Лесото, Нігерія, Латвія.
  - ВВП 188 млрд \$  $\rightarrow$  Нігерія має ВВП у сотні млрд \$  $\rightarrow$  підходить.
  - ВВП на душу 2,448 \$  $\rightarrow$  відповідає середньому для Нігерії.
- $\rightarrow$  Країна Б = Нігерія

*Країна В*

• ВВП 18,743 млрд \$  $\rightarrow$  величезний, але на душу 13,306 \$  $\rightarrow$  середній рівень доходу.

- Індекс демократії 0.06  $\rightarrow$  авторитарний режим.
- ІЛР 0.788  $\rightarrow$  високий, але не дуже високий.

*Висновок: велика країна з середнім ВВП на душу, авторитарна.*

• Можливі варіанти: Китай (великий ВВП, авторитарна влада, середній ВВП на душу).

→ Країна В = Китай

Країна Г

• ВВП на душу 103,909 \$ → дуже високий, світовий рекордний рівень.

• ІЛР 0.967 → дуже високий.

• Індекс демократії 0.81 → демократична країна.

Висновок: супербагата країна з високою демократією та якістю життя.

• Можливі варіанти: Люксембург.

→ Країна Г = Люксембург

Підсумкова таблиця відповідності

| Країна з таблиці | Реальна країна |
|------------------|----------------|
| А                | Фінляндія      |
| Б                | Нігерія        |
| В                | Китай          |
| Г                | Люксембург     |

### Аналіз соціально-економічного розвитку

• Фінляндія (А): висока економічна стабільність, низька нерівність, високий ІЛР, демократичне управління.

• Нігерія (Б): середня нерівність, низький ІЛР, авторитарні риси, низький ВВП на душу, проблеми розвитку.

• Китай (В): велика економіка, середній дохід на душу, авторитарне керівництво, активний економічний розвиток і модернізація.

• Люксембург (Г): дуже високий ВВП на душу, високий ІЛР, демократична система, одна з найвищих стандартів життя у світі.

**Завдання 2.** Уявіть, що ви є блогером-мандрівником. Зробіть розширений анонс вашого нового проєкту «Заповідними стежками України» із зазначенням особливостей місць, які ви разом з Вашими підписниками побачите, відвідуючи по два природоохоронних об'єкти кожної природної зони та гірських країн України та позначте їх на контурній карті (**максимум 7 балів**).

Критерії оцінювання:

- Обґрунтування даної подорожі ;
- Класифікація природоохоронних об'єктів України;
- Характеристика заповідної території.



*Відповіді*

### ***Мішані ліси***

- *Природоохоронні об'єкти: Синевирський національний парк, Карпатський біосферний заповідник.*

- *Особливості: густі ліси, багаті на буки та ялиці, численні річки й озера. Тут живуть ведмеді, олені, куниці та рідкісні птахи. Ми зможемо спостерігати водоспади та таємничі карпатські озера, що вражають чистотою води.*

### ***Степова зона***

- *Природоохоронні об'єкти: Асканія-Нова, Чорноморський біосферний заповідник.*

- *Особливості: безкраї трав'яні простори, унікальні степові види флори та фауни. Тут можна побачити бізонів, сайгаків, степових орлів та рідкісні степові рослини. Ми разом з підписниками зможемо спостерігати традиційні степові ландшафти й дізнатися про їхнє збереження.*

### ***Лісостепова зона***

- *Природоохоронні об'єкти: Канівський природний заповідник, Харківський еколого-натуралістичний парк.*

- *Особливості: поєднання лісових та степових ділянок, багатство флори і фауни. Тут мешкають лисиці, кабани, численні птахи. Ми побачимо старі дубові ліси й мальовничі річки.*

### ***Гірські райони (Карпати та Кримські гори)***

- *Природоохоронні об'єкти Карпати: Говерляньський масив (Карпатський нацпарк), Верховинський природний заповідник.*

- *Особливості: високогірні луки, альпійські рослини, кришталеві потоки та водоспади.*

- *Природоохоронні об'єкти Крим: Карадагський природний заповідник, Ялтинський гірсько-лісовий заповідник.*

- *Особливості: унікальні субтропічні рослини, скельні та лісові масиви, рідкісні птахи та тварини.*

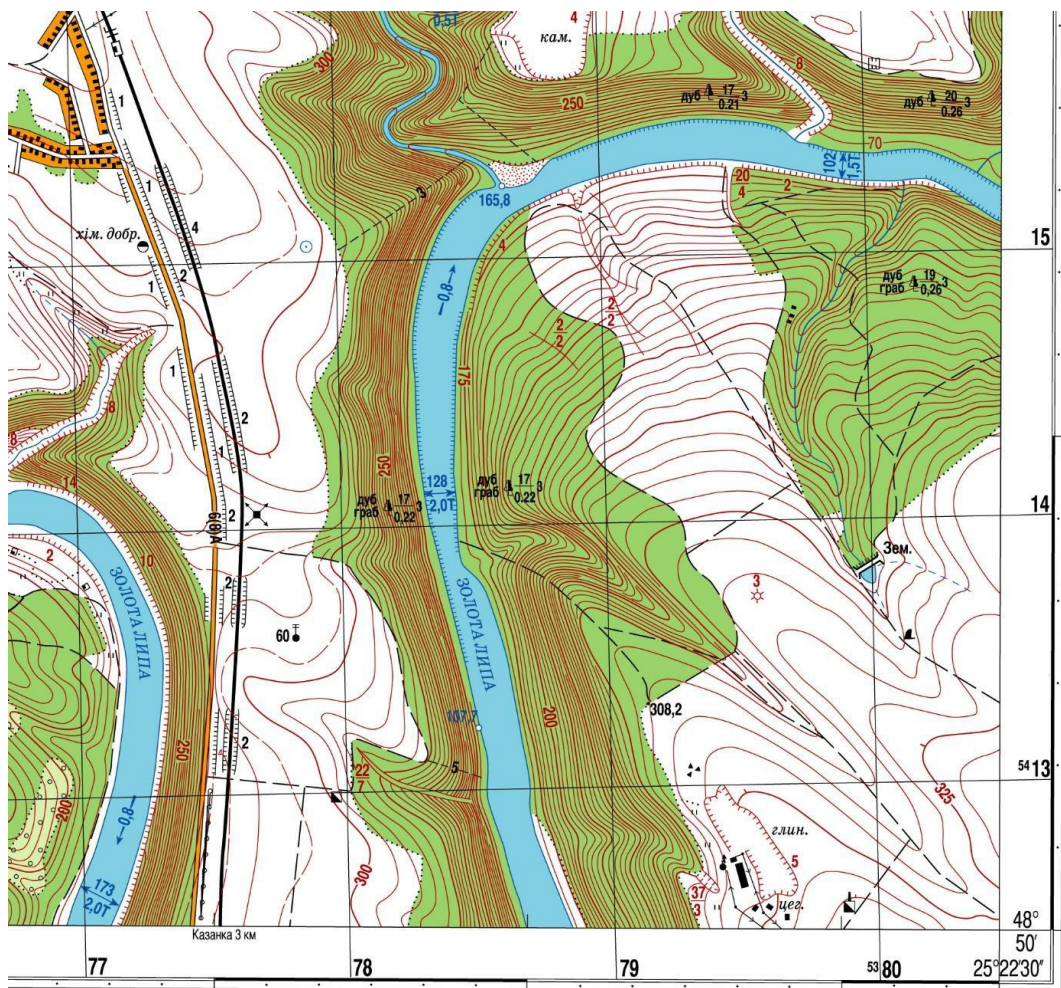
*Підсумок*

*У межах проекту ми побачимо по два об'єкти кожної природної зони та гірських районів, дізнаємося про різноманіття української природи та зрозуміємо важливість збереження заповідних територій. Подорож «Заповідними стежками України» – це можливість стати ближчими до природи й підтримати екологічну свідомість.*

**Завдання 3.** Виміряйте прямі дирекційні кути (***a***) напрямків: а) колодязь – пасіка, б) пасіка – курган, в) курган – радіостанція, г) радіостанція – промислове підприємство з трубами.

Виміряйте географічні координати (***φ, λ***): А) промислового підприємства без труб, Б) пасіки.

Виміряйте на карті абсолютну висоту (***H***): радіостанції, скупчення каміння, окремого каменя-орієнтира. (***максимум 15 балів***)



відповіді

1.

Точність  $\pm 3^\circ$

- а)  $74^\circ$  (2 бали)
- б)  $193^\circ$  (2 бали)
- в)  $266^\circ$  (2 бали)
- г)  $117^\circ$  (2 бали)

2.

Точність  $\pm 2''$

Точка А.

$$\varphi = 48^\circ 50' 16'' \quad (1 \text{ бал})$$

$$\lambda = 25^\circ 20' 23'' \quad (1 \text{ бал})$$

Точка Б.

$$\varphi = 48^\circ 51' 45'' \quad (1 \text{ бал})$$

$$\lambda = 25^\circ 22' 07'' \quad (1 \text{ бал})$$

3. Точність  $\pm 1,5 \text{ м}$

$$H (\text{радіостанції}) = 303,8 \text{ м}$$

$$H (\text{скупчення каміння}) = 318 \text{ м}$$

$$H (\text{окремого каменя}) = 307 \text{ м}$$