Завдання І етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з географії

25 жовтня **10 клас**

ТЕОРЕТИЧНИЙ ТУР (40 балів).
Тести (10 балів)

1. Чому у каштанових ґрунтах вмісту гумусу менший ніж у чорноземах? *(1 бал)*
   А) інтенсивний промивний режим Б) менше рослинних решток
   В) переважання лесових порід Г) висока кислотність ґрунту
2. Ви вирішили в мандрівку автомобілем зі Львова до Києва зранку. З якого боку буде світити Сонце? *(1 бал)*
   А) з лівого боку Б) з правого боку В) у переднє вікно Г) у заднє вікно
3. Яка країна є світовим лідером з видобутку залізних руд? *(1 бал)*
   А) США Б) Росія В) Китай Г) Австралія
4. В якому регіоні світу найкращі умови для вирощування кави, цукрової тростини, кукурудзи, сої і бананів? *(1 бал)*
   А) Південна Америка Б) Східна Азія В) Австралія Г) Африка
5. Визначте номер годинного поясу, в якому проходить серединний меридіан 105° сх. д. *(1 бал)*
   А) 17 Б) 7 В) 22 Г) 15
6. В якій малій країні Європи, незважаючи на повну відсутність ресурсів, зберігається досить велика виплавка сталі і її називають «залізним герцогством»? *(1 бал)*
   А) ФРН Б) Ліхтенштейн В) Андорра Г) Люксембург

7. Вкажіть відповідність між народами і мовними групами. *(2 бали)*

Народи	**Мовна група**
1. уйгури	А. Германська
2. араби	Б. Фіно-угорська
3. естонці	В. Тюркська
4. шведи	Г. Тібето-бірманська
	Д. Семітська

1 – В 2 – Д 3 – Б 4 - А

8. Встановіть відповідність між відомими ТНК і країнами їх розташування. *(2 бали)*

ТНК	**Країни**
1. BASF	А. Нідерланди
2. «Philips»	Б. ФРН
3. «Unilever»	В. Китай
4. «Total»	Г. Велика Британія
	Д. Франція

1 – Б 2 – А 3 – Г 4 - Д

Описові питання.

1. Китайські фахівці почали споруджувати на р. Цангпо (Брахмапутра) найбільшу в світі ГЕС. Які виклики стоять перед проєктантами і будівельниками цієї електростанції, із врахуванням тих катастрофічних паводків, які сталися цього року при спорудженні значно менших ГЕС в Непалі. Яка країна і чому є найбільшим противником будівництва цієї ГЕС? *(10 балів).*

   Будівництво ГЕС буде відбуватися у сейсмічній зоні з екстремальними природними умовами. Через глобальне потепління можливе швидке танення льодовиків, що може супроводжуватися велетенськими зсувами і селями. Тому потрібна надзвичайно міцна гребля, яка витримає землетруси, раптові потужні грязе-кам'яні потоки, зсуви льодовиків і гірських порід. Необхідно закріпити схили водосховища для уникнення обвалів і зсувів. Також проєктанти повинні подумати як уникнути замулення водосховища.

   Найбільшим противником будівництва, зрозуміло, є Індія, для якої прорив такої дамби ніс би загрозу для десятків мільйонів людей. Наповнення велетенського водосховища може зменшити стік Брахмапутри на багато років. Окрім того у маловодні роки Китай зможе використовувати воду для свої потреб, зменшуючи стік річки (як це вже має місце на кордоні з Казахстаном, де річку Іртиш використовують для зрошення). Нижче греблі зменшиться кількість алювію, який буде осідати на дні водосховища. Це зумовить активні ерозійні процеси нижче за течією.

2. Зона бойових дій, ракетних і дронових обстрілів та бомбардувань простягнулася у 2026 р. від Балтійського моря до Ормузької протоки. Які війни відбувалися і відбуваються у цьому євразійському регіоні у XXI ст.? Яка група країн постійно провокує і підтримує ці війни? Назвіть глобальні економічні наслідки сучасної війни США та Ізраїлю проти Ірану. *(10 балів).*

   Цей регіон є зоною великого розлому між цивілізаціями і різними групами країн, де демократичний світ стикається з авторитарними державами. У XXI ст. тут відбувалося найбільше воєн у світі: агресія Росії проти Грузії, війни Вірменії з Азербайджаном, війна в Сирії, війни Ізраїлю проти проіранських сил у секторі Гази та у Лівані, війна Росії проти України, війна Ізраїлю і США проти Ірану, війна хуситів проти Саудівської Аравії.

   Ці війни переважно спровоковані групою авторитарних держав з імперськими амбіціями, що здебільшого володіють атомною зброєю. Ця група ще отримала назву «вісь зла». Найбільш агресивними є Росія та Іран, КНДР і КНР надають їм військову та економічну допомогу.

   Головною загрозою для міжнародної безпеки є російсько-українська війна. Але найбільшої короткострокової шкоди завдала війна з Іраном. Частина економіки і військового потенціалу Ірану знищена і він став бідною країною. Не маючи змоги адекватно відповісти Ізраїлю і США, Іран почав бомбардування країн Перської затоки і заблокував Ормузьку протоку.

   Тут була знищена частина нафтогазової інфраструктури, паралізований авіаційний рух. Але найбільшої шкоди завдало перекриття Ормузької

протоки. Крім сирої нафти через неї проходили великі обсяги нафтопродуктів, мінеральних добрив та сірки, алюмінію та інших товарів, необхідних для світової економіки. Це зумовило дефіцит і тривале підняття цін нафту і нафтопродукти, зменшення використання мінеральних добрив, тобто вдарило по багатьох галузях економіки.

Дайте коротке визначення понять: біосферний заповідник; технополіс; франкофонія; теократична монархія; сепаратизм *(5 балів).*

Вставте в текст пропущенні географічні об'єкти (5 балів)

Мандрівку Південно-Західною Азією розпочинаємо з острова *Кіпр*, який суспільні географи відносять до Європи а фізико-географи - до Азії. Далі вздовж берегів давньої Фінікії, сучасного *Лівану* та дуже давньої країни *Ізраїлю*., сучасна історія якої розпочалася тільки у 1948 р., пливемо на південний захід до дуже важливого *Суецького* каналу і виходимо в *Червоне* море. Зліва у нас буде велика країна *Саудівська Аравія,* де будується найсучасніше місто Неом, а справа найбільша за населенням арабська країна *Єгтпет.* Обережно пропливаємо біля берегів найбіднішої країни регіону *Ємену*. і через *Баб-ель-Мандебську* протоку та Аравійське море мандруємо до вкрай небезпечної у 2026 р. *Ормузької* протоки.

ПРАКТИЧНИЙ ТУР (40 балів).

ЗАДАЧА 1. На скільки **мільйонів м^3** зменшився обсяг Дністровського водосховища під час літньої посухи 2026 р., якщо його рівень знизився на **12м.** Приблизна довжина водосховища **120 км**. До початку посухи середня ширина водосховища складала **1200 м**, а після втрати води лише **800 м.** Для яких країн таке обмілління створило великі проблеми?*(10 балів).*

120 000×(1200+800/2)×12= 1440 000 000 =1440 млн м^3. *(9 балів).* ***Проблеми з водопостачанням виникли у містах України, що брали воду із водосховища а також для Молдови, у якій навіть був введений надзвичайний стан.*** *(1 бал).*

ЗАДАЧА 2. 1 людина споживає 330 кг кисню на рік, а спалювання 1 т вугілля вимагає в 10 разів більше кисню. У 2025 р. людство використало понад 8 млрд. т вугілля. Чи зможуть ліси компенсувати використаний при спалюванні вугілля кисень? 1 га лісу виробляє в середньому 4,5 т кисню за рік а площа лісів у світі досягла 47 млн. км^2. Визначте різницю між виділенням кисню рослинністю лісів у результаті фотосинтезу та його використанням при спалюванні вугілля. *(10 балів).*

1 т вугілля як 10 людей 3,3 т/людину × 10 = 3,3 тони – на 1 тону вугілля
3.3 × 8×10^{9}т = 26,4×10^{9}т використання кисню під час спалювання вугілля
47×10^6 км^2 × 450т/км^2 = 21,15 10^{9}т
26,4×10^{9}т - 21,15 10^{9}т = 5,25 10^{9}т. На 5,25 млрд т більше витрачається кисню на спалювання вугілля ніж виробляють усі ліси світу.

Робота з контурною картою (5 балів)

Нанесіть на контурній карті світу значковим способом і методом ареалів учасників G-20. Поясніть в чому складність виконання завдання. *(5 балів)*

19 членів* G-20 *є країнами а двадцятим учасником став Європейський Союз. Тому їх треба позначати на карті різними способами*(1 бал).***

Завдання на топографічній карті (15 балів)

1. Визначте прямокутні координати точок К (г. Пилипівка) і N *(4 бали) точність визначення +/- 100м*
   XК = 6064775; YК = 4311900
   X N = 6065700; Y N = 4312600
2. Визначте географічні координати точки В *(2 бали) точність визначення +/- 2´´*
   φВ = 54°41´15´´; λВ = 18°06´56´´
3. Визначте абсолютні висоти точок В, К і N та перевищення між точками В і К, В і N. *(3 бали) точність визначення +/- 1,5 м*
   В – 143,5 м, К – 159,7 м (точне значення), N – 147,5 м

4. Велосипедист рухається автомобільною дорогою від залізничної станції міста Терни до села Лісовичі. Які об'єкти ми будемо спостерігати обабіч дороги а, також, на самій дорозі. *(6 балів)*
   Дорога від залізничної станції йде на північ поблизу млина (борошномельного заводу). Зліва від автодороги паралельно проходить залізниця. Проїжджаємо через залізобетонний міст над відгалуженням залізниці довжиною 90м і шириною 30 м. Далі пересікаємо заболочену долину річки через насип і міст довжиною 25 і шириною 10 м, після якого справа бачимо нафтобазу. Згодом дорога повертає трохи на схід і поступово йде в гору. Справа є окремий будинок і поодинокі дерева, зліва – лісосмуга і зарості чагарників. На вершині пагорба проїжджаємо виїмку глибиною 2 м. і знову бачимо одинокий будинок (справа) та бензозаправку (зліва). Після невеликого лісу різко повертаємо на північний захід і зупиняємося біля невеликого села Лісовичі із населення всього 20 осіб. Але біля цього поселення є водонапірна башта*. (для 6 балів треба назвати 12 об'єктів).***