

ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ф. РАКОЦІ ІІ
КАФЕДРА ГЕОГРАФІЇ ТА ТУРИЗМУ

ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ З ГЕОГРАФІЇ

Теми вступного іспиту з географії для вступників на ІІ курс (рівень бакалавра) складені на основі навчальних програм кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ



Берегове, 2021

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії:

_____ С.С.Черничко (ректор)

„_____” _____ 2021 року

Розробили
співробітники Кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені
Ференца Ракоці II:
Вінце Тімеа
Ігнатишин Василь
Іжак Тібор
Молнар Д. Стефан
Молнар Йозеф
Папп Гейзо

Редактор:
Іжак Тібор

Затверджено:
Приймальна комісія Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

Дата:

Номер протоколу:

Передмова

У Закарпатському угорському інституті ім. Ф. Ракоці II завдання для письмового екзамену з географії вибирає комп'ютерна програма із фонду завдань, що складені на основі програми дисциплін I курсу підготовки бакалаврів. Мета цієї роботи – допомогти молодим людям, які подають заявки на вступ на географію, представивши типи завдань, які трапляються на письмовому іспиті з географії, та надавши зразок тестових завдань.

Система вступних випробувань та оцінювання робіт, відповідно до державних вимог, багаторазово мінялися в історії інституту. Детальну інформацію про оголошені спеціальності, а також про систему вступу та оцінювання вступних іспитів надає сторінка **Вступ 2021** на вебсайті інституту.

Для виконання абітурієнтами вступних тестових завдань з географії надається 120 хвилин.

На іспиті є можливість набрати максимально 100 балів.

Тест складається з десяти типів завдань. Максимальна кількість балів за правильне виконання позначена у кінці завдань.

Метою даної публікації є допомога поступаючим підготуватися, а також може бути корисною для вчителів, які готують учнів до вступу.

Бажаємо вам наполегливого навчання та успішного вступу!

Вимоги до іспиту

Абітурієнт має:

- а) вільно орієнтуватися на різних картах;
- б) знати та розмістити на карті географічні назви, які розміщені у навчальній програмі загальноосвітньої школи;
- в) уміти охарактеризувати компоненти природного середовища та взаємодії між ними;
- г) оцінити природні зв'язки з економічної точки зору, показати взаємозв'язок між природним середовищем та господарською діяльністю людини;
- д) знати основні фактори розміщення виробництва;
- е) володіти роботою з планом місцевості, географічною картою, глобусом, цифровими та графічними матеріалами, а також роботою з основними географічними приладами;
- ж) знати основні астрономічні поняття.

Теми іспиту

Загальна фізична географія

Початки астрономічних і географічних знань. Географічні карти. Поняття про Всесвіт. Вивчення космосу. Типи небесних тіл. Галактики, зірки. Сонячна система та її небесні тіла. Земля як планета. Форма і розміри Землі, обертання навколо своєї осі. Обертання Землі навколо Сонця. Зміна пір року. Місяць.

Глобус. План місцевості та географічна карта, різниці між ними. Масштаб. Градусна сітка, її елементи. Тропіки та полярні кола. Географічні координати, їх визначення на географічних картах. Позначення висот на географічних картах. Визначення відстаней на картах. Класифікація географічних карт. Неминучість спотворень на картах, їх характер. Значення географічних карт.

Поняття про горизонт. Сторони горизонту. Орієнтування на місцевості. Використання компасу.

Місцевий і зональний час.

Земна кора. Рельєф. Сфери та внутрішня будова Землі. Гірські породи і корисні копалини. Рухи у літосфері. Літосферні плити. Вулкани і землетруси, їх поширення. Руйнування гірських порід. Рельєфозмінююча робота вітру, текучих вод і льоду. Внутрішні та зовнішні сили. Геохронологічний час.

Класифікація рівнин за утворенням та висотою. Класифікація гір за утворенням та висотою. Найбільші рівнини та гори материків. Господарське значення рельєфу.

Гідросфера. Кругообіг води у природі. Підземні води, їх використання. Джерела. Річки та їх складові частини. Долина річок. Живлення та режим річок. Водозбірний басейн, вододіл. Головні річки материків. Господарське використання річок. Канали та водосховища. Озера, їх типи, господарське значення. Болота. Льоди суходолу.

Світовий океан та його складові частини. Підводний рельєф океанів. Температура та солоність вод. Основні моря, затоки, протоки, острови та півострови. Рух води в океанах. Океанічні течії. Господарське значення морів.

Атмосфера. Поняття про атмосферу, її складові та будова. Нагрівання повітря. Залежність температури повітря від географічної широти і висоти над рівнем моря. Атмосферний тиск, його вимірювання. Вітри, їх виникнення та види (бризи, мусони, пасати). Великий кругообіг атмосфери. Водяна пара у повітрі. Утворення, вимірювання та розподіл опадів на Землі.

Погода та клімат. Спостереження та прогноз погоди, її господарське значення. Синоптичні карти. Залежність клімату від географічної широти, близькості морів, океанічних течій, рельєфу та кругообігу повітря. Повітряні маси, атмосферні фронти, циклони, антициклони. Кліматичні пояси та типи клімату Землі. Кліматичні діаграми.

Господарське значення клімату.

Географічна оболонка. Природні комплекси. Поняття про географічну оболонку. Взаємозв'язок між природними компонентами. Біосфера. Ґрунти. Утворення та типи ґрунтів. Географічна зональність. Характеристика природних зон. Зміна природних умов внаслідок діяльності людини. Екологічні проблеми.

Фізико-географічний огляд материків. Материки (континенти) і частини світу. Історія їх відкриття. Географічне положення. Природні умови і ресурси материків.

Гідрологія

Гідрологія, як наука. Світовий океан. Вступ. Гідрологія, як наука, її розвиток, завдання. Основні фізичні та хімічні властивості води. Значення води в географічній оболонці. Кругообіг води в природі. Водний баланс. Водні ресурси. Світовий океан, її частини. Рельєф дна Світового океану. Температура і солоність морських вод. Рух води в океанах та морях (хвилювання, хвилі підводних землетрусів (цунамі), морська течія, припливно-відпливні течії).

Ріки. Озера. Болота. Льодовики. Морфометричні характеристики річок і річкових систем. Живлення та режим рік. Їх географічне поширення. Рух води в річках. Озера. Підземні води. Болота. Льодовики.

Астрономія

Сферична астрономія. Зростання астрономічних знань. Географічні координати. Друга екваторіальна система координат. Середньо-сонячний час. Зональний і світовий час. Календар.

Земля як небесне тіло. Інші небесні тіла. Форма Землі. Розміри Землі. Обертання Землі навколо своєї осі. Докази та наслідки обертання. Обертання Землі навколо Сонця. Будова Сонячної системи. Сонце. Будова Сонця. Планети. Закони Кеплера. Характеристика типів планет. Малі небесні тіла Сонячної системи. Місяці. Місяць. Затемнення. Астероїди, комети, метеори. Визначення відстані до зірок. Яскравість зірок. Температура і колір зірок. Діаграма Герцшпрунга-Рассела. Будова Чумацького Шляху. Типи галактик.

Фізика з основами геофізики

Основи геофізики. Геофізичні поля. Предмет, завдання і методи геофізики. Гравітаційні методи досліджень. Коротка історія розвитку гравітаційних методів. Обертання та фігура Землі.

Математичні і фізичні основи геофізики. Приклади гравітаційних досліджень і виміряні параметри. Гравітаційні аномалії. Поле сили.

Магнітні методи дослідження. Коротка історія, фізичні основи. Парамагнітні та феромагнітні властивості мінералів. Прилади для вимірювання параметрів магнітного поля Землі. Палеомагнетизм. Геомагнітні спостереження в регіоні.

Радіоактивність. Закони радіоактивного розпаду. Статистичний характер розпаду. Природна та штучна радіоактивність. Радіоактивні сімейства. Трансуранові елементи. Активність. Види радіоактивного розпаду. Тунельний ефект. Залежність періоду а-розпаду від енергії а-частинок. α -розпад. Нейтрино. β -випромінювання ядер. Ядерна ізомерія. Внутрішня конверсія. Ефект Месбауера. Ядерні реакції. Моделі ядерних реакцій.

Геофізичні методи досліджень. Сейсмологія. Геотермічні методи дослідження. Основні поняття. Теплове поле Землі. Засоби вивчення теплового поля. Оптика. Закони поширення світла. Сейсмічні хвилі, поширення сейсмічних хвиль.

Вивчення сучасних геодинамічних процесів. Деформації земної кори. Деформографічні спостереження. Сучасні горизонтальні рухи верхніх шарів земної кори в регіоні. Земні припливи.

Електромагнітні методи дослідження в геофізиці. Прилади для вимірювання геофізичних полів. Електромагнітна емісія.

Основи сейсмології. Сейсмічність Землі. Концепції землетрусів, виникнення землетрусів. Ризик виникнення землетрусів. Сейсмічні дослідження. Проблеми прогнозу землетрусів. Сейсмотектонічні процеси в регіоні.

Метеорологічні та гідрогеологічні аспекти геодинаміки та сейсмічності регіону. Результати геофізичного моніторингу середовища.

Картографія з основами топографії

Основні поняття дисципліни. Сутність картографії. Предмет картографії. Мета та завдання дисципліни. Методи картографії. Структура картографії. Предмет та об'єкт картографування. Зв'язки картографії з іншими дисциплінами.

Особливості становлення та розвитку картографії як науки. Початки картографії. Картографія древніх віків. Турінський папірус. Нововавілонська карта світу. Картографія древнього Китаю. Картографія античної Греції. Роботи Гекатея, Дикайярха, Ератосфена, Гіппарха, Страбона та Герона. Картографія древнього Риму. Карти Птолемея. Картографія середніх віків. Карти ОТ. Картографія Аравії середніх віків. „Ісламський атлас”. Картографія епохи Великих географічних відкриттів. Карти Тосканеллі. Картографія нової ери. Роботи Меркатора та Вагенауера.

Форма та розміри Землі. Форма та наближені поверхні Землі. Математична форма Землі. Геоїд, земний сфероїд, земний еліпсоїд та земна куля. Висота геоїду. Вимір Ератосфена. Гіпотеза Ньютона.

Методи картографії. Основний принцип геодезії. Типи геодезичних вимірів. Позначення точок на місцевості. Вимірювання кутів та відстаней. Вимірювання висот. Картографія за допомогою аерофото- і космічних знімків. Аналіз знімків.

Загальні характеристики проєкцій. Математична основа карт, її призначення та елементи. Особливості відображення геометричних параметрів об'єктів реального світу. Геодезична основа картографічних творів. Масштаб картографічних творів. Математична основа глобусів. Картографічні проєкції карт. Спостереження картографічного зображення. Класифікація картографічної проєкції (за характером спотворень, за видом допоміжної геометричної поверхні тощо). Особливості створення та властивості основних картографічних проєкцій. Види картографічних проєкцій. Проєкція карт світу, півкуль, материків, океанів, держав. Зображення ортодромії та локсодромії у деяких проєкціях. Координатні сітки географічних карт, рамки карт, орієнтування картографічного зображення. Визначення проєкцій.

Зміст карт. Малюнок рельєфу. Перспективне зображення. Головні форми рельєфу. Зображення вод, рослинності, поселень, кордонів та транспортної мережі. Географічні назви та надписи на карті. Розміщення і правопис географічних назв. Інші елементи карт. Мережі на картах. Прикрашальні елементи та кольори карт.

Тематична картографія. Класифікація тематичних карт. Методи зображення тематичних карт. Метод знаків. Метод точок. Метод поверхонь. Метод картограм. Метод діаграм. Метод ізолій. Метод ліній руху. Джерела тематичних зображень.

Застосування картографічних творів у науковій і практичній роботі. Карта як засіб пізнання дійсності. Картографічний метод дослідження. Аналіз та оцінка карт. Прийоми і способи картографічних досліджень. Вимірювання відстаней. Вимірювання площ. Визначення висот на карті. Зміна масштабу. Інструменти для вимірювань на картах. Математико-картографічне моделювання. Вивчення об'єктів за картами розміщення, структури, взаємозв'язків і динаміки об'єктів та прогнозування їх розвитку. Оцінка

надійності досліджень за картами. Достовірність досліджень.

Основи суспільної географії

Політична карта світу. Сучасна політична карта світу, етапи формування. Класифікація країн за розміром, кількістю населення, географічним положенням. Розвинуті країни та ті, що розвиваються. Показники розвиненості країн. Державні та адміністративні форми країн. Республіки та монархії. Централізовані і федеративні держави.

Населення Землі. Кількість населення світу, її динаміка. Природне відтворення населення. Демографічна політика. Міграція населення; зовнішня та внутрішня міграція. Нерівномірне розміщення населення на Землі, його причини. Процес урбанізації та етапи. Міста та села. Людські раси. Поняття про народ і про націю. Мовні сім'ї та групи, нації. Географія релігій.

Поняття про природні ресурси. Екологічні проблеми. Географічне середовище. Природні ресурси. Екологічно ефективне використання навколишнього середовища. Географія корисних копалин, земельних, водних, лісових та інших ресурсів світу.

Забруднення середовища та його географічні особливості. Шляхи розв'язання екологічних проблем. Глобальні проблеми людства.

Світове господарство. Географія галузей світового господарства. Поняття про світове господарство, етапи формування. Вплив науково-технічної революції на світове господарство. Головні фактори розміщення галузей господарства. Міжнародний географічний поділ праці. Спеціалізація, кооперація, інтеграція країн світу. Географічний поділ праці між розвинутими країнами і країнами, що розвиваються.

Промисловість. Енергетична промисловість світу; галузева структура енергетики, географія галузей. Структура, фактори розміщення, основні райони металургії. Машинобудування світу, особливості розміщення. Інші галузі, їх розміщення.

Географія сільського господарства Землі, галузева структура. Особливості поширення рослинництва і тваринництва, основні сільськогосподарські райони.

Транспорт. Географія галузей транспорту. Форми зовнішніх зв'язків. Туризм.

Економіко-географічна характеристика країн та груп країн. Країни Західної Європи, Європейська Спільнота. Німеччина, Франція, Велика Британія. Колишні європейські соціалістичні країни Центрально-Східної Європи. Угорщина. Радянські держави-наступниці, СНД. Росія.

Східна та Західна Азія. Японія, Індія. Африка. Сполучені Штати Америки, Канада. Латинська Америка. Бразилія. Австралія.

Структура письмового тесту

Загальні положення:

- Максимальна кількість балів – 100.
- За відповіді можуть нараховуватися лише цілі бали.
- Тести складаються з п'яти блоків:
 - I. Загальна фізична географія, всього 20 балів.
 - II. Гідрологія, всього 15 балів.
 - III. Астрономія, всього 20 балів.
 - IV. Фізика з основами геофізики, всього 10 балів.
 - V. Картографія з основами топографії, всього 10 балів.
 - VI. Основи суспільної географії, всього 15 балів.
 - VII. Завдання на карті, всього 10 балів.

Структура тестів

Письмові тести можуть складатися з таких типових завдань:

I. Загальна фізична географія (всього 20 балів):

- 1. Визначення.* П'ять понять – 10 балів.
- 2. Перерахування.* П'ять завдань або географічних назв – 10 балів.

II. Гідрологія, всього 15 балів.

- 1. Визначення.* П'ять понять – 10 балів.
- 2. Пошук правильної відповіді.* Десять стверджень – 5 балів

III. Астрономія (всього 20 балів)

- 1. Одноразовий вибір.* П'ять завдань – 10 балів.
- 2. Пошук правильної відповіді.* Десять стверджень – 10 балів

IV. Фізика з основами геофізики, всього 10 балів.

- 1. Одноразовий вибір.* П'ять завдань – 10 балів.

V. Картографія з основами топографії, всього 10 балів.

- 1. Одноразовий вибір.* Десять завдань – 10 балів.

VI. Основи суспільної географії (всього 15 балів):

- 1. Пошук правильної відповіді.* Десять стверджень – 5 балів.
- 2. Упорядкування названих елементів.* П'ять груп понять – 10 балів.

VII. Завдання на карті (всього 10 балів):

- Відображення фізико-географічних топонімів на контурній карті.* Десять назв – 10 балів.

Оцінювання тестів

I. Загальна фізична географія

1. Визначення. Потрібно дати визначення п'яти загальних понять фізичної географії. З відповідей оцінюються лише повні визначення. За правильне визначення нараховуються 2 бали.

2. Перерахування. У цьому завданні потрібно перерахувати по три поняття чи географічних назв, які задовольняють даній умові. По два бали нараховуються як мінімум за три правильні відповіді.

II. Гідрологія

1. Визначення. Потрібно дати визначення п'яти загальних понять гідрології. З відповідей оцінюються лише повні визначення. За правильне визначення нараховуються 2 бали.

2. Пошук правильної відповіді. Завдання складається з п'яти тверджень, з яких п'ять є правильними. Абітурієнту потрібно позначити п'ять тверджень, які рахує правильними. За кожну правильну відповідь нараховуються 1 бал.

III. Астрономія

1. Одноразовий вибір. Завдання складається з п'яти тверджень чи понять, до кожного з яких належать чотири відповіді. Абітурієнту потрібно позначити єдину правильну відповідь. За правильне позначення нараховуються 2 бали.

2. Пошук правильної відповіді. Завдання складається з десяти тверджень, з яких п'ять є правильними. Абітурієнту потрібно позначити п'ять тверджень, які рахує правильними. За правильне позначення нараховуються 2 бали.

IV. Фізика з основами геофізики

1. Одноразовий вибір. Завдання складається з п'яти тверджень чи понять, до кожного з яких належать чотири відповіді. Абітурієнту потрібно позначити єдину правильну відповідь. За правильне позначення нараховуються 2 бали.

V. Картографія з основами топографії

1. Одноразовий вибір. Завдання складається з десяти тверджень чи понять, до кожного з яких належать чотири відповіді. Абітурієнту потрібно позначити єдину правильну відповідь. За правильне позначення нараховуються 1 бал.

VI. Основи суспільної географії

1. Пошук правильної відповіді. Завдання складається з п'яти тверджень, з яких три є правильними. Абітурієнту потрібно позначити три твердження, які рахує правильними. За правильне позначення нараховуються 1 бал.

2. Упорядкування названих елементів. У цьому завданні потрібно упорядкувати з наданої точки зору чотири названі країни. За правильне позначення нараховуються 2 бали.

VII. Завдання на карті

Завдання містить контурну карту, на яку нанесені чи наносяться фізико-географічні об'єкти у співвідношенні 50–50 відсотків (суходільні ті гідрографічні). Бали нараховуються лише за правильно названі чи правильно нанесені географічні об'єкти. За правильне позначення нараховуються 1 бал.

ЗРАЗОК ВСТУПНОГО ТЕСТУ З ГЕОГРАФІЇ

Для оформлення письмової роботи дається 120 хвилин. Спочатку уважно прочитайте питання, потім добре подумайте і запишіть свої відповіді. У випадку перекреслення, виправлення тощо, ви не отримаєте бали за цю частину завдань. На робочих аркушах пишіть кульковою ручкою або авторучкою.

I. Загальна фізична географія

1. Визначення

Дайте визначення наступних понять!

1. Хмара:.....
2. Гумус:.....
3. Озеро:.....
4. Півострів:.....
5. Кратер:.....

Загальна оцінка за завдання: **10 балів**

2. Перерахування

Перелічіть три-три із заданих термінів чи географічних назв.

1. Кліматичні пояси:
2. Затоки Північної Америки:
3. Ер геологічного часу:
4. Діючі вулкани в Європі:
5. Ендемічні тварини Австралії:

Загальна оцінка за завдання: **10 балів**

II. Гідрологія

1. Визначення

Дайте визначення наступних понять!

1. Інтерцепція—.....
2. Стояча хвиля (сейш) —
3. Водоносність—.....
4. Пластова вода —
5. Меандр—.....

Загальна оцінка за завдання: **10 балів**

2. Пошук правильної відповіді.

Позначте цифрове значення тверджень, які цілковито вважаєте правильними!

1. Тропічні води мають менший вміст вуглекислого газу ніж полярні водні
2. Коливання температури підземних вод відчутні до глибини 1 метр
3. Сублімацією являється зміна агрегатного стану з твердого в газоподібне
4. Найбільші припливи в океані, утворюється коли припливоутворюючі сили Місяця та Сонця діють під прямим кутом один до одного.
5. Серединно-океанічні хребти - великі підводні гірські утворення в межах дна океану, здебільшого посередині океанів між двома океанічним корами, які віддаляються один від одного.

Загальна оцінка за завдання: **5 балів**

III. Астрономія

1. Одноразовий вибір

До наступних тверджень належать чотири астрономічні поняття. **Обведіть знак відповіді, для якого дане твердження є правильним!**

1. Який термоядерний процес зараз відбувається на Сонці?

- а) Гелій перетворюється на водень.
- б) Ядра водню об'єднуються, утворюючи гелій.
- в) Гелій перетворюється на вуглець.
- г) Вуглець перетворюється на водень.

2. Яке твердження відповідає першому закону руху Кеплера?

- а) Планети обертаються навколо Сонця на еліптичній орбіті з одним із фокусних точок Землі.
- б) Планети обертаються навколо Сонця по круговій орбіті навколо однієї з фокусних точок.
- в) Планети обертаються навколо Землі по еліпсоїду, в одній із фокусних точок якого є Земля.
- г) Планети обертаються навколо Сонця на еліптичній орбіті, в одному з його фокусних центрів якого є Сонце.

3. Який найменший кут сонячних променів на екваторі?

- а) $23,5^\circ$
- б) 47°
- в) 90°
- г) $66,5^\circ$

4. Який місяць відкрив НЕ Галілей?

- а) Ганімед
- б) Леда
- в) Іо
- г) Калісто

5. Що таке сонячний вітер?

- а) корона сонця
- б) випромінювання частинок, що залишають сонце
- в) внутрішня ударна хвиля сонця, яка викликає спалах сонця
- г) процес, що відбувається в атмосфері сонця

Загальна оцінка за завдання: **10 балів**

2. Пошук правильної відповіді

Обведіть числовий знак тверджень, які вважаєте повністю правильними.

1. Земля має особливу форму, яку називають геоїдом.
2. Похил осі Землі – $66,5^\circ$.
3. Метеор - це небесне тіло, яке падає на поверхні Землі або інших небесних тіл.
4. Діаграма Герцшпрунга-Рассела використовується для класифікації зірок.
5. Галактики носять виключно спіральний характер через обертання навколо їхнього центру.
6. Під час місячного затемнення Місяць розміщується між Сонцем і Землею.
7. Наш земний екватор має довжину приблизно 40075 км.
8. Григоріанський календар був введений у 476 році, чим почалося середньовіччя.
9. UTC означає Світовий час.
10. Астрономічна одиниця - це астрономічний вимір, який представляє шлях світла за один рік.

Загальна оцінка за завдання: **10 балів**

IV. Фізика з основами геофізики

1. Одноразовий вибір

До наступних тверджень належать чотири астрономічні поняття. **Обведіть знак відповіді, для якого дане твердження є правильним!**

1. Що є предметом вивчення геофізики?
 - а) Літосфера, атмосфера, гідросфера;
 - б) географічна оболонка;
 - в) біосфера;
 - г) теорія відносності.
2. Пряма задача геофізики:
 - а) побудова геофізичних полів у відомій геологічній структурі;
 - б) побудова геологічної моделі в спостережуваних геофізичних зонах;
 - в) вивчення будови землі на основі свердловин
 - г) моделювання структури земної кори, заснована на геофізичних спостереженнях
3. Вказати на правильне твердження:
 - а) Область, де тиск магнітного поля більший ніж газовий тиск, називається магнітосферою;
 - б) Область, де тиск магнітного поля менший ніж газовий тиск, називається магнітосферою.
 - в) Область, де тиск магнітного поля дорівнює газовому тиску називають магнітосферою.
 - г) Область, де тиск магнітного поля дорівнює атмосферному тиску називають магнітосферою
4. Вибрати правильний вираз для співвідношення прискорення вільного падіння на Землі та на Сонці:
 - а) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 28 разів більше ніж на поверхні Землі;
 - б) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 18 разів більше ніж на поверхні Землі;
 - в) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 8 разів більше ніж на поверхні Землі;

- г) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 38 разів більше ніж на поверхні Землі.
5. При гравітаційних зйомках усі значення сили тяжіння приводяться до єдиного рівня:
- а) Потсдамської обсерваторії(ФРН);
 - б) Полтавської гравіметричної обсерваторії;
 - в) Ужгородської астрономічної обсерваторії;
 - г) Грінвічського меридіану;

V. Картографія з основами топографії

1. Одноразовий вибір

До наступних тверджень належать чотири астрономічні поняття. **Обведіть знак відповіді, для якого дане твердження є правильним!**

1. На географічних картах широко використовують спосіб ізоліній, які з'єднують точки з однаковими значеннями будь-якої величини. Як називають лінії рівних глибин?

- а) Ізотерми.
- б) ізогісти.
- в) ізобати.
- г) ізогіпси.

2. Азимут - це ?

- а) Відстань в градусах між об'єктами.
- б) А горизонтальний кут між напрямком на Пн і напрямком на обраний об'єкт
- в) Кут між напрямком на Пд і на обраний об'єкт.
- г) Відстань в кілометрах між об'єктами.

3. Сукупність умовних знаків до карти та пояснення до неї називають:

- а) Історія карти
- б) Описом карти
- в) Масштабом карти
- г) Легендою карти

4. Земля має справжню форму

- а) Диск
- б) Еліпсоїд
- в) Геоїд
- г) Куля

5. Форми рельєфу на топографічних картах зображують за допомогою:

- а) Ізогіста
- б) Ізобат
- в) Ізогіпс
- г) Ізотерм

6 При побудові топографічних карт земну кулю розбивають на... зон:

- а) 90;
- б) 180;
- в) 60;

г) 30

7. Оглядові карти стосовно загально-географічних карт відносяться до:

- а) великомасштабних карт;
- б) середньомасштабних карт;
- в) дрібномасштабних карт;
- г) планів.

8. За початок висот в Україні приймають нульову позначку футштока на морі:

- а) Азовському;
- б) Чорному;
- в) Середземному;
- г) Балтійському.

9. Карти населення відносяться до карт:

- а) загально географічних;
- б) соціально-економічних;
- в) природних явищ;
- г) дорожніх.

10. Спосіб ізобат доповнюють методом:

- а) відміток висот;
- б) відміток глибин;
- в) штрихів;
- г) суцільною відмивкою.

VI. Основи суспільної географії

2. Пошук правильної відповіді

Обведіть числовий знак тверджень, які вважаєте повністю правильними.

1. Загальний обсяг виробництва Аргентини значно перевищує загальний обсяг виробництва в Україні.
2. Німеччина є найбільшим виробником автомобілів у Європі.
3. Рослина тропічного поясу, що містить цукор – цукровий буряк.
4. У Франції у виробництві енергії найвищу частку займає гідроенергетика.
5. Тільки у людей європеїдної раси трапляється світле волосся.

Загальна оцінка за завдання: **5 балів**

3. Упорядкування названих елементів

Упорядкуйте в ряд такі країни: Німеччина, Туреччина, Куба, Афганістан. **Напишіть назви країн на пунктирні лінії у правильному порядку!**

1. у порядку зменшення густоти їх населення:
2. у порядку зменшення їх населення:
3. у порядку зменшення їх доходу на душу населення:
4. в алфавітному порядку їх столиці:

5. у порядку зменшення їх території:

.....

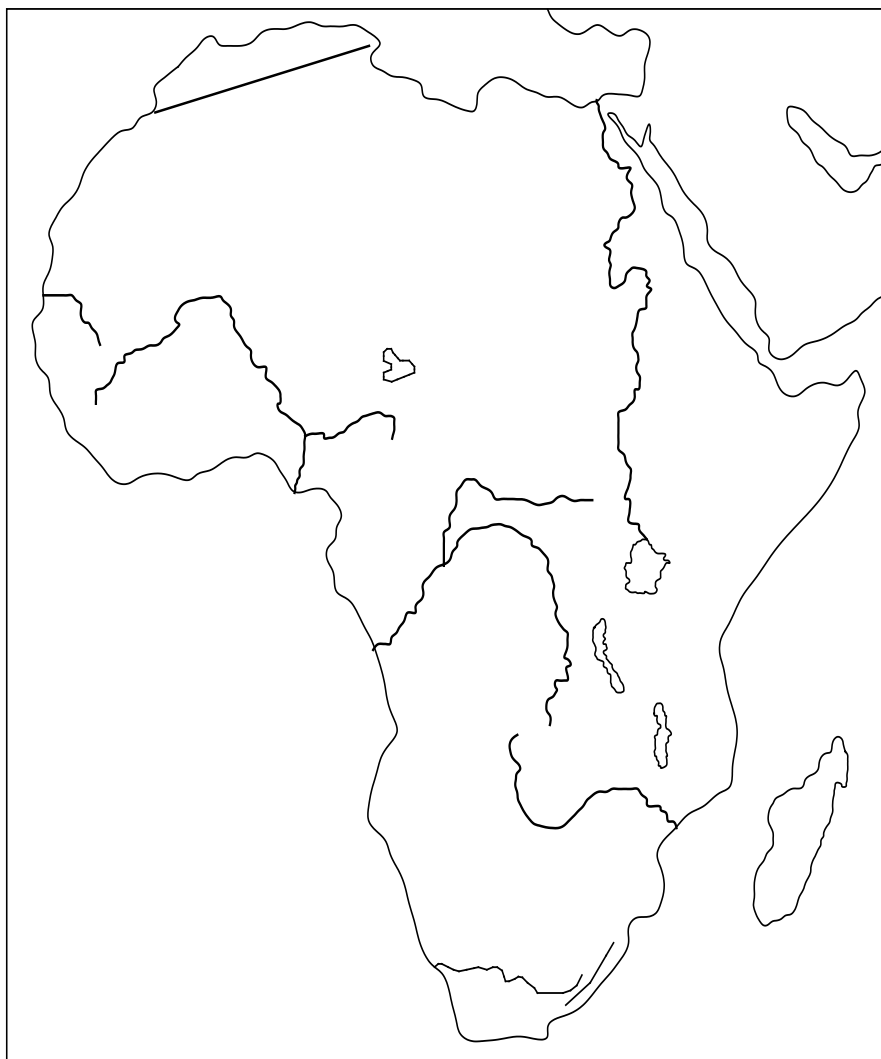
Загальна оцінка за завдання: **10 балів**

VII. Завдання на картах

На контурній карті чітко позначте наведені нижче географічні одиниці номером, що є перед ними!

1. Мис Альмаді
2. Червоне море
3. Мозамбіцька протока
4. Півострів Сомалі
5. Ефіопське нагір'я

6. Пустеля Наміб
7. Річка Оранжева
8. Озеро Танганьїка
9. Річка Замбезі
10. Озеро Чад



Загальна оцінка за завдання: **10 балів**

КЛЮЧ РІШЕННЯ ДО ЗАВДАННЯ-ЗРАЗКА

I. Загальна фізична географія

1. Визначення

1. **Хмара:** безліч крапель води або кристалів льоду, накопичених на значній висоті над поверхнею землі.
2. **Гумус:** складова ґрунту, розкладання органіки в ґрунті.
3. **Озеро:** природне поглиблення землі, наповненої водою.
4. **Півострів:** суходіл, що глибоко заходить у море чи океан, оточений водою з трьох боків.
5. **Кратер:** лійкоподібний отвір на вулкані, через яку гази, пари і лава вириваються на поверхню.

2. Перерахування

1. Кліматичні пояси: **помірний, тропічний, екваторіальний**
2. Затоки Північної Америки: **Гудзонова, Каліфорнійська, Мексиканська**
3. Ер геологічного часу: **палеозой, мезозой, кайнозой**
4. Діючі вулкани в Євразії: **Етна, Фудзіяма, Ключевська Сопка**
5. Ендемічні тварини Австралії: **качкодзьоб, коала, лірохвіст**

Гідрологія

II. Визначення

1. **Інтерцепція** - затримка води листям
2. **Стояча хвиля (сейш)** - хвильові рухи, які утворюються на водоймах великої площі (моря, озера), коли рівномірно коливаючі підйоми та долини являються незмінними. Вона утворюється завдяки зміні атмосферного тиску або тривалого однобічного вітру.
3. **Водоносність** - це кількість води, яка протікає в річці в середньому за певну кількість час.
4. **Пластова вода** – вода, яка знаходиться між двома водотривкими шарами (горизонтами)
5. **Меандр** - називають таку звивину, довжина якого перевищує довжину діаметру півкола, прокладеного від початку до кінця звивини

2. Пошук правильної відповіді.

Позначте цифрове значення тверджень, які цілковито вважаєте правильними!

1. Тропічні води мають менший вміст вуглекислого газу ніж полярні водні маси - *правильне*
2. Коливання температури підземних вод відчутні до глибини 1 метр -*хибне*
3. Сублімацією являється зміна агрегатного стану з твердого в газоподібне - *правильне*
4. Найбільші припливи в океані, утворюється коли припливоутворюючі сили Місяця та Сонця діють під прямим кутом один до одного -*хибне*.
5. Серединно-океанічні хребти - великі підводні гірські утворення в межах дна океану, здебільшого посередині океанів між двома океанічними корами, які віддаляються один від одного - *правильне*

III. Астрономія

1. Одноразовий вибір

1. **Який термоядерний процес зараз відбувається на Сонці?**
 - а) Гелій перетворюється на водень.
 - б) Ядра водню об'єднуються, утворюючи гелій.
 - в) Гелій перетворюється на вуглець.
 - г) Вуглець перетворюється на водень.

2. Яке твердження відповідає першому закону руху Кеплера?

- а) Планети обертаються навколо Сонця на еліптичній орбіті з одним із фокусних точок Землі.
- б) Планети обертаються навколо Сонця по круговій орбіті навколо однієї з фокусних точок.
- в) Планети обертаються навколо Землі по еліпсоїду, в одній із фокусних точок якого є Земля.
- г) **Планети обертаються навколо Сонця на еліптичній орбіті, в одному з його фокусних центрів якого є Сонце.**

3. Який найменший кут сонячних променів на екваторі, коли сонце знаходиться в зеніті?

- а) $23,5^\circ$
- б) 47°
- в) 90°
- г) **$66,5^\circ$**

4. Який місяць відкрив НЕ Галілей?

- а) Ганімед
- б) **Леда**
- в) Іо
- г) Калісто

5. Що таке сонячний вітер?

- а) корона сонця
- б) **випромінювання частинок, що залишають сонце**
- в) внутрішня ударна хвиля сонця, яка викликає спалах сонця
- г) процес, що відбувається в атмосфері сонця

2. Пошук правильної відповіді

- 1. Земля має особливу форму, яку називають геоїдом.
- 2. Похил осі Землі до її орбіти- $66,5^\circ$.
- 3. Метеор - це небесне тіло, яке падає на поверхні Землі або інших небесних тіл.
- 4. **Діаграма Герцшпрунга-Рассела використовується для класифікації зірок.**
- 5. Галактики носять виключно спіральний характер через обертання навколо їхнього центру.
- 6. Під час місячного затемнення Місяць розміщується між Сонцем і Землею.
- 7. **Наш земний екватор має довжину приблизно 40075 км.**
- 8. Григоріанський календар був введений у 476 році, чим почалося середньовіччя.
- 9. **UTC означає Світовий час.**
- 10. Астрономічна одиниця - це астрономічний вимір, який представляє шлях світла за один рік.

IV. Фізика з основами геофізики

1. Одноразовий вибір

1. Що є предметом вивчення геофізики?

- а) Літосфера, атмосфера, гідросфера;
- б) географічна оболонка;
- в) біосфера;

г) теорія відносності.

2. Пряма задача геофізики:

- а) побудова геофізичних полів у відомій геологічній структурі;
- б) побудова геологічної моделі в спостережуваних геофізичних зонах;
- в) вивчення будови землі на основі свердловин
- г) моделювання структури земної кори, заснована на геофізичних спостереженнях

3. Вказати на правильне твердження:

- а) Область, де тиск магнітного поля більший ніж газовий тиск, називається магнітосферою;
- б) Область, де тиск магнітного поля менший ніж газовий тиск, називається магнітосферою.
- в) Область, де тиск магнітного поля дорівнює газовому тиску називають магнітосферою.
- г) Область, де тиск магнітного поля дорівнює атмосферному тиску називають магнітосферою

4. Вибрати правильний вираз для співвідношення прискорення вільного падіння на Землі та на Сонці:

- А) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 28 разів більше ніж на поверхні Землі;
- Б) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 18 разів більше ніж на поверхні Землі;
- В) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 8 разів більше ніж на поверхні Землі;
- Г) Прискорення вільного падіння на рівні видимої поверхні Сонця є в 38 разів більше ніж на поверхні Землі.

5. При гравітаційних зйомках усі значення сили тяжіння приводяться до єдиного рівня:

- А) Потсдамської обсерваторії(ФРН);
- Б) Полтавської гравіметричної обсерваторії;
- В) Ужгородської астрономічної обсерваторії;
- Г) Грінвіцького меридіану;

V. Картографія з основами топографії

1. Одноразовий вибір

1. На географічних картах широко використовують спосіб ізоліній, які з'єднують точки з однаковими значеннями будь-якої величини. Як називають лінії рівних глибин?

- а) Ізотерми.
- б) ізогієти.
- в) ізобати.
- г) ізогіпси.

2. Азимут - це ?

- а) Відстань в градусах між об'єктами.
- б) А горизонтальний кут між напрямком на Пн і напрямком на обраний об'єкт
- в) Кут між напрямком на Пд і на обраний об'єкт.
- г) Відстань в кілометрах між об'єктами.

3. Сукупність умовних знаків до карти та пояснення до неї називають:

- а) Історія карти
- б) Описом карти
- в) Масштабом карти
- г) Легендою карти

4. Земля має справжню форму

- а) Диск
- б) Еліпсоїд
- в) Геоїд
- г) Куля

5. Форми рельєфу на топографічних картах зображують за допомогою:

- а) Ізогієта
- б) Ізобат
- в) Ізогіпс
- г) Ізотерм

6 При побудові топографічних карт земну кулю розбивають на... зон:

- а) 90;
- б) 180;
- в) 60;
- г) 30

7. Оглядові карти стосовно загально-географічних карт відносяться до:

- а) великомасштабних карт;
- б) середньомасштабних карт;
- в) дрібномасштабних карт;
- г) планів.

8. За початок висот в Україні приймають нульову позначку футштока на морі:

- а) Азовському;
- б) Чорному;
- в) Середземному;
- г) Балтійському.

9. Карти населення відносяться до карт:

- а) загально географічних;
- б) соціально-економічних;
- в) природних явищ;
- г) дорожніх.

10. Спосіб ізобат доповнюють методом:

- а) відміток висот;
- б) відміток глибин;
- в) штрихів;
- г) суцільною відмивкою.

VI. Основи суспільної географії

1. Пошук правильної відповіді

1. Загальний обсяг виробництва Аргентини значно перевищує загальний обсяг виробництва в Україні.
2. Німеччина є найбільшим виробником автомобілів у Європі.
3. Рослина тропічного поясу, що містить цукор – цукровий буряк.
4. У Франції у виробництві енергії найвищу частку займає гідроенергетика.
5. Тільки у людей європеїдної раси трапляється світле волосся.
6. В Україні шість міста-мільйонерів.

2. Упорядкування названих елементів

1. у порядку зменшення густоти їх населення: **Німеччина, Туреччина, Куба, Афганістан.**
2. у порядку зменшення їх населення: **Німеччина, Туреччина, Афганістан, Куба.**
3. у порядку зменшення їх доходу на душу населення: **Німеччина, Туреччина, Куба, Афганістан.**
4. в алфавітному порядку їх столиці: **Туреччина, Німеччина, Куба, Афганістан.**
5. у порядку зменшення їх території: **Туреччина, Афганістан, Німеччина, Куба.**

VII. Завдання на картах

