

# География пәнінен облыстық олимпиада

География бойынша республикалық олимпиаданың үшінші (III) кезеңі

**2022/2023**

**11 сынып**

**II тур**

**Орындалу уақыты: 2 сағат 30 минут (150 минут)**

**Олимпиаданы орындауға нұсқаулар:**

Олимпиада тапсырмаларын шешу үшін сізге **жауап бланкілері** (парақтың бұрышында арнайы мөр бар) және **шимай парақтар (черновик)** қол жетімді. Сіз осы бос шимай парақтарды шешімдерді жазу үшін пайдалана аласыз, бірақ нәтижелерін жауап парақтарына ауыстыруды ұмытпаңыз. **Шимай парақтағы жауаптар тексерілмейді.**

Шешімдерді жауап бланкілеріне ауыстыру үшін қосымша уақыт **берілмейтінін** ескеріңіз.

Осыларды пайдалануға **рұқсат етіледі:**

4. Қаламдар (диаграммалар мен графиктер жасау үшін түрлі-түсті қаламдарды қолдануға рұқсат)
5. Қарындаштар
6. Сызғыштар мен транспортірлер
7. Калькулятор
8. Циркуль

Осыларды пайдалануға **тыйым салынады:**

- Атластар және өзге де анықтамалық материалдар, оқулықтар немесе конспектілер.
- Кез келген байланыс құрылғылары: смартфондар, смарт-сағат немесе ішкі жадтан немесе Интернеттен жүктелген мәтіндік, графикалық және/немесе аудио форматтағы ақпаратты бере алатын кез келген басқа гаджеттер.
- Олимпиаданың басқа қатысушыларынан **кез келген нысандағы көмек көруге тыйым салынады.**

Есептеу тапсырмаларында **өлшем бірліктерін қосуды ұмытпаңыз.**

Жауаптарда терминнің орыс немесе қазақ тілдеріне жалпы қабылданған аудармасы болмаса, терминдерді ағылшын немесе орыс тілдерінде қолдануға **рұқсат етіледі.**

Жауап парақтарына анық және таза жазыңыз.

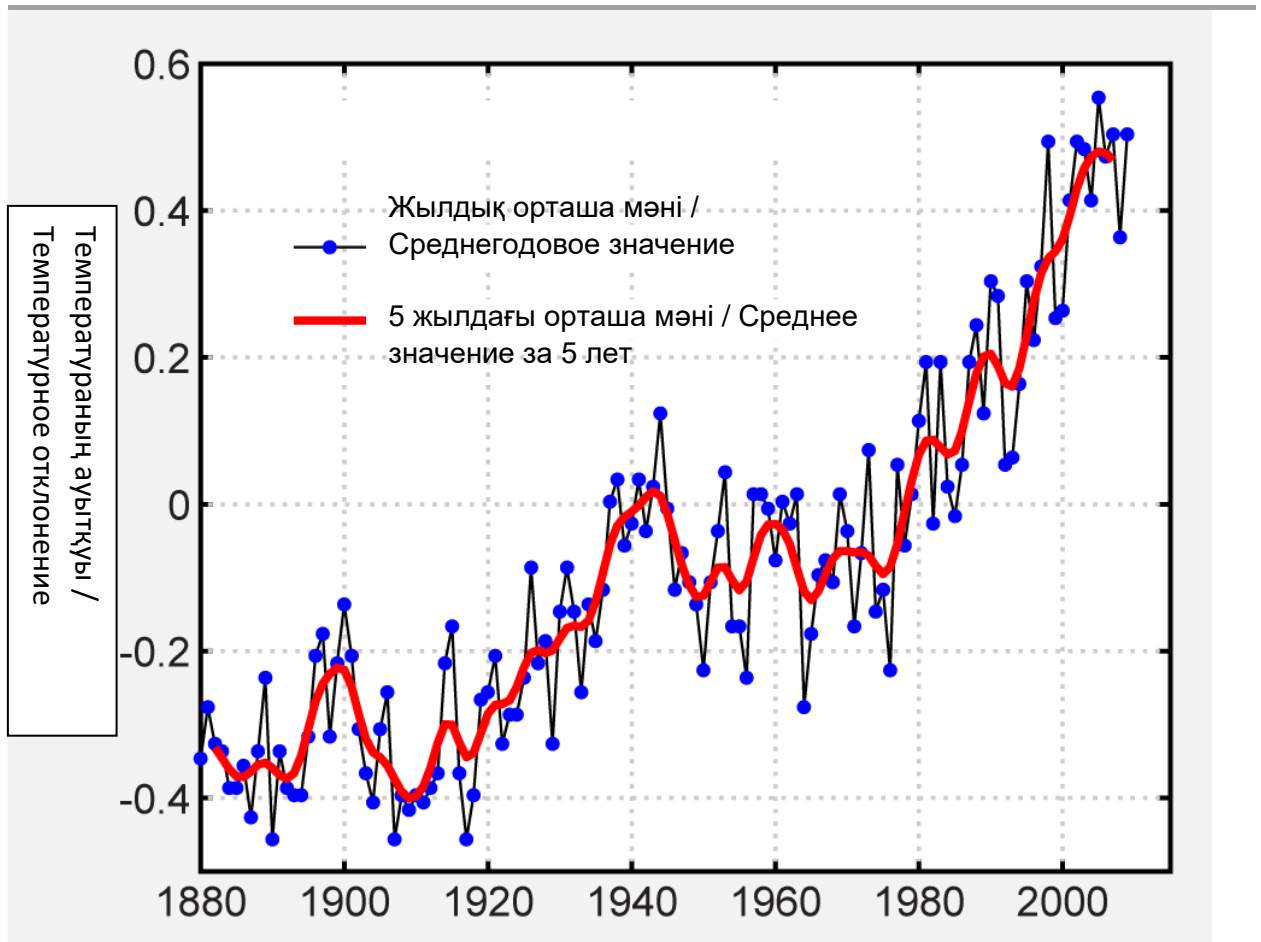
**Бұл турда алуға болатын ең көп ұпай саны - 50.**

## *Мазмұны*

---

<b>A тапсырмасы. “Климаттың өзгеруі туралы пікірталас”</b> .....	<b>3</b>
<b>B тапсырмасы. “X елдер тобы”</b> .....	<b>4</b>
<b>C тапсырмасы. “Вегенер теориясы: флора мен фауна бірлігі”</b> .....	<b>6</b>
<b>D тапсырмасы. “Жергілікті жел”</b> .....	<b>7</b>
<b>E тапсырмасы. “Наршоқы тауы”</b> .....	<b>8</b>

*А тапсырмасы. “Климаттың өзгеруі туралы пікірталас”.*



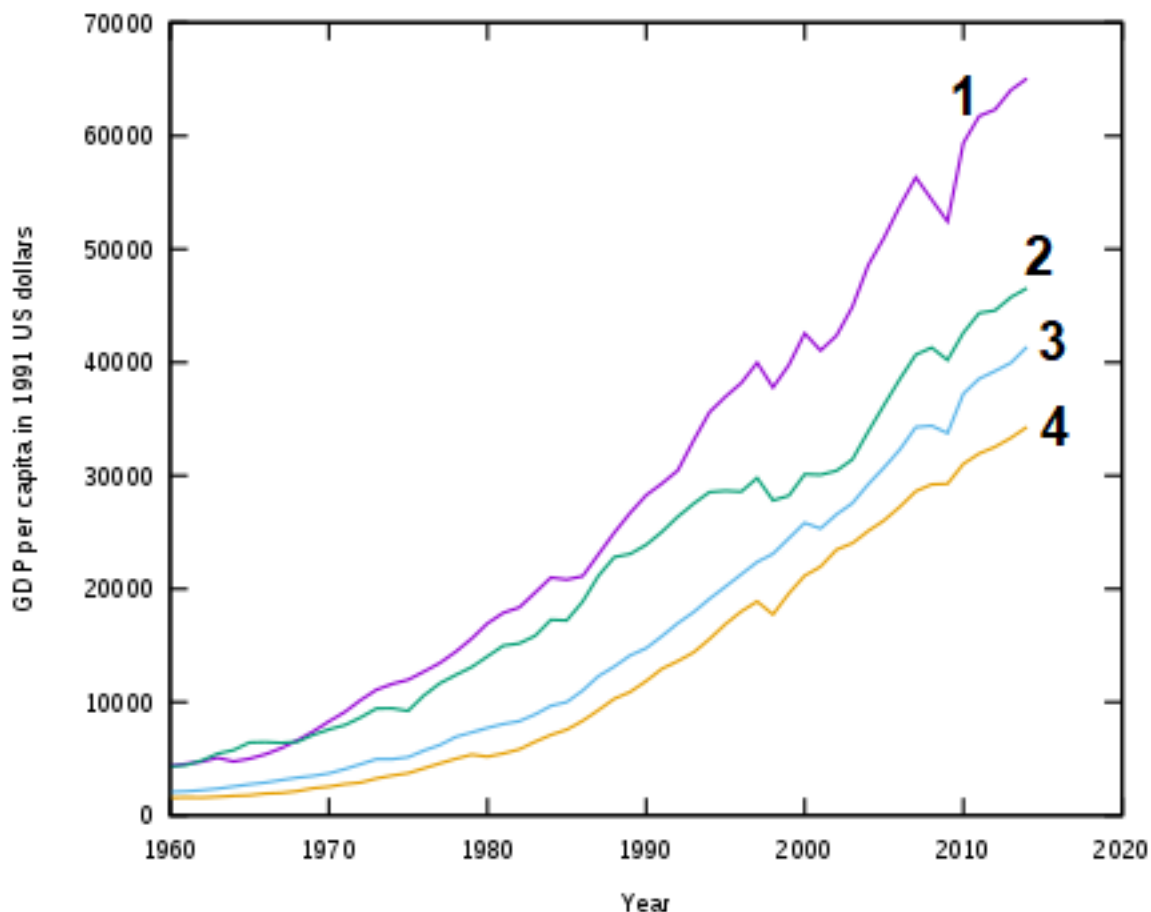
A1 сызбасы. Әлемдік орташа температураның графигі.

Жаһандық климаттың өзгеруі-адамзаттың ең маңызды мәселелерінің бірі. Алайда, осы құбылыстың ауқымын жоққа шығаратын күмәншілдер әлі де бар. Климаттың өзгеруіне осы скептиктердің ең көп тараған дәлелдерін талдаңыз және әрқайсысына толық жауап беріңіз.

1. «Менің қаламда биыл соңғы жылдардағы ең суық қыс болыпты! Міне, жаһандық жылыну деп осыны айт!». [2]
2. «Климаттың өзгеруі табиғи және қалыпты нәрсе — бұл үдеріс тарихтың басқа кезеңдерінде де орын алған». [2]
3. «Өсімдіктер мен жануарлар бейімделе алады». [2]
4. «Дауылдар жаһандық жылынумен байланысты емес» [2]
5. «Өткен ғасырдың ортасында планета салқындап тұрған» [2]

## В тапсырмасы. “Х елдер тобы”

Осы диаграмма 20 ғасырдың екінші жартысында индустрияландыру мен экспорттық саясаттың арқасында экономикалық өсу қарқыны жоғары болған төрт аумақ үшін жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің өзгеруін көрсетеді, бұлардың екеуі БҰҰ-на тәуелсіз мүше мемлекеттер болып кіреді.



В1 сызбасы. 1980-2020 жылдар кезеңінде 1-4 аумақтарындағы жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің өзгерістері.

1. 1-4 аумақтарының атауларын анықтаңдар. [2]

1 - 2 -

3 - 4 -

2. Осы елдер тобының бейресми атауын жазыңыз. [1]

Графиктердің бірі 4 тіл ресми болып табылатын көпұлтты мемлекетке сәйкес келеді.

3. Осы мемлекеттің тілдері туралы кестені толтырыңыз. [4]

Тіл жанұясы	Ресми тіл	Үйде, күнделікті өмірде осы тілде сөйлейтіндердің үлесі
		50%
		32%

		<b>3%</b>
		<b>12%</b>
Тілдік отбасылар: Үндіеуропалық, Сино-тибеттік, Австронезиялық, Дравидтік		

Графиктердің екіншісі 1997 жылға дейін әлемнің басқа бөлігінде орналасқан мемлекеттің бөлігі болған аумаққа сәйкес келеді.

4. Бұл аймақ қазір қандай мәртебеге ие? [0.5]

5. 1997 жылға дейін қай елдің бөлігі еді? [0.5]

Қалған екі аумақтың мамандануы - сіз күнделікті қолданатын заманауи сала.

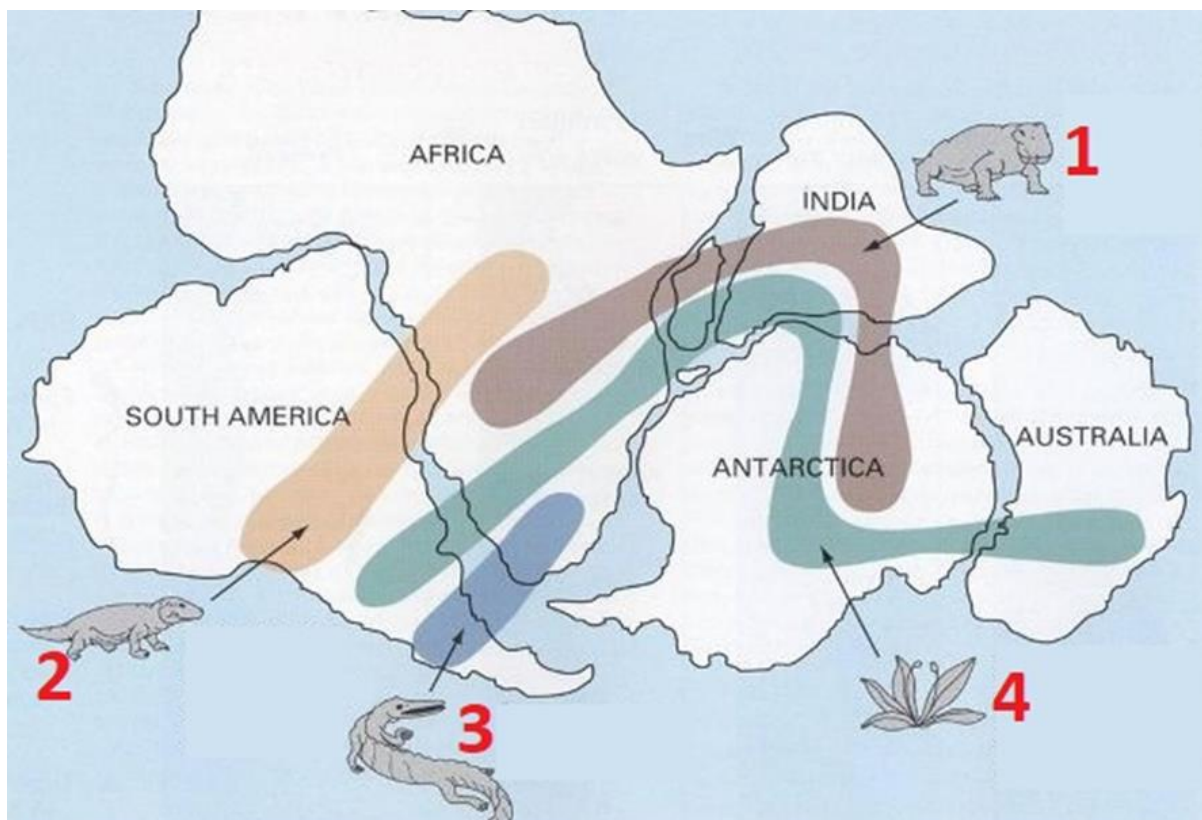
6. Осы саланы атаңыз. [1]

7. Осы сала үшін өндірісті орналастырудың негізгі факторын көрсетіңіз. [1]

## С тапсырмасы. “Вегенер теориясы: флора мен фауна бірлігі”

С1 сызбасында Вегенер теориясының бір дәлелі келтірілген - бірнеше континенттерде бір-бірінен тәуелсіз табылған бірдей жануарлар мен өсімдіктердің қазбалары. С1 сызбасы бойынша сұрақтарға жауап беріңіз.

1. Вегенер теориясы басқаша қалай аталады? [0.5]
2. Қазбалар егер Вегенердің теориясы дұрыс болмаса, онда бұл жануарлар мен өсімдіктердің қазбалары Дарвиннің теориясына қайшы келеді деп болжайды. Дарвин теориясының негізгі принциптерін келтіре отырып, қайшылықтың не екенін түсіндіріңіз. [3]
3. 1-4 биологиялық түрлерін ең ежелгіден ең жасына дейін ретімен орналастырыңыз. [4]
4. Континенттерді Пангеядан ең біріншіден ең соңғысына қарай бөліну ретімен орналастырыңыз. [2.5]



С1 сызбасы. Вегенер теориясының қазба дәлелдері. Дереккөзі: Ұлыбританияның Геология Бірлестігі

## D тапсырмасы. “Жергілікті жел”

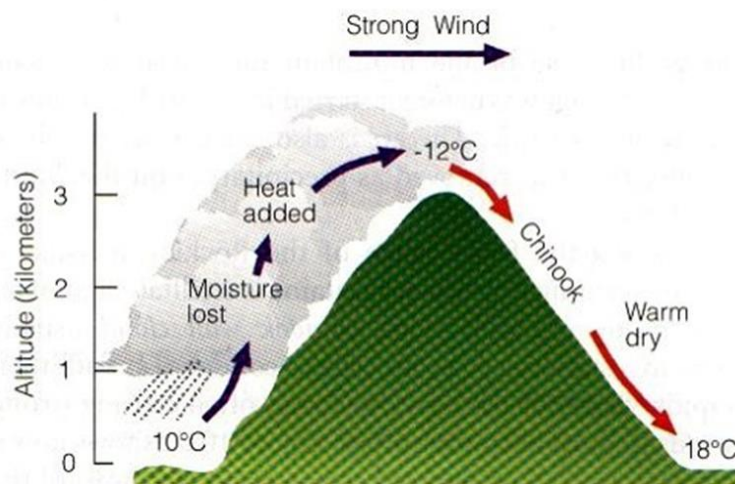
1. D2 сызбасында D1 сызбадағы көлдің бөлігі көрсетілген. Жел А нүктесінен бастап, АС бағытында соғады. Жел өз қозғалысын қай нүктеде аяқтайды? В, С, әлде D ма? [2]



D1 сызбасы (солда). Көл картасы. D2 сызбасы (оңда). Жел бағыты векторы картасы. Дереккөзі: Google Earth.

2. Неліктен әлемнің көптеген қалаларында, әсіресе қоңыржай ендіктерде, орталықтан қарай батыс жақта орналасқан аудандарда орталықтан шығысқа қарай орналасқан аудандарға қарағанда өмір сүру деңгейі жоғары деп ойлайсыз? [2]

3. D3 сызбасында әлемнің бір аймағына тән “шинук” жергілікті желінің қалыптасуы көрсетілген. Осы жел тән аймақты атаңыз. [1]



7.3 сызбасы. Шинук желінің пайда болуы.

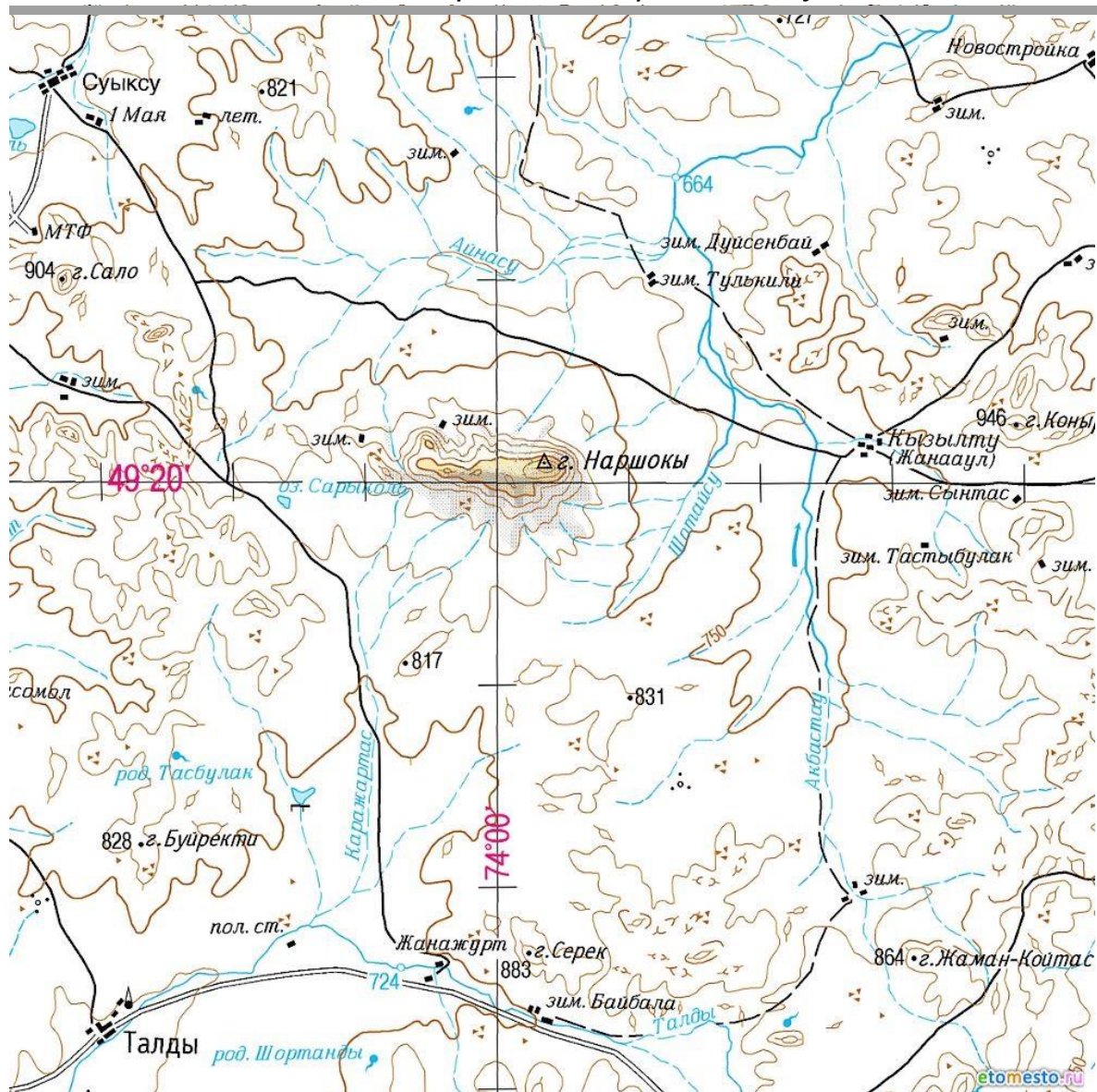
4. Шинук жергілікті желдердің қай түріне жатады? [1]

5. Осы жел тау жотасынан асқанға дейін және асқаннан кейінгі өзгерістерді атаңыз.[2]

6. Желдің тау жотасынан өткеннен кейін өзгеру себептерін сипаттаңыз. Неліктен сол биіктікке көтеріліп түскеннен кейін ауа массасының температурасы артады? [2]



## Е тапсырмасы. “Наршоқы тауы”



Е1 сызбасы. Наршоқы тауы мен оның айналасының картасы. Дереккөз: Қазақстанның топографиялық картасы.

1. Ең жақын изогипс мәніне 8 метр қосу арқылы Наршоқы тауының биіктігін анықтаңыз. [1]
2. Егер температура теңіз деңгейінде 24°C болса, таудың басында қандай температура болады? Температураның биіктікпен өзгеруінің орташа қадамын алты градус деп санаңыз. Жауапты оннан бірге дейін дөңгелектеңіз. [1]
3. Бабине формуласын қолдана отырып, таудың басындағы атмосфералық қысымның мәнін (биіктік мәнін жүздегенге дейін дөңгелектеуді ұмытпай) есептеңіз. Есептеу үшін теңіз деңгейіндегі қысым мәнін 100000 Па (1 бар) пайдаланыңыз. [2]

$$Z = \frac{16000 \cdot (1 + 0.004t) \cdot P_1 - P_2}{P_1 + P_2},$$

мұндағы Z-екі нүктенің биіктік айырмашылығы;

t-екі нүкте арасындағы орташа ауа температурасы;

P1-төменде орналасқан нүктедегі қысым;

P2-жоғарыдағы нүктедегі қысым;

4. 21 наурызда астрономиялық түсте күннің түсу бұрышын есептеңіз. [2]
5. Наршоқы тауындағы нақты және астрономиялық уақыт арасындағы айырмашылықты анықтаңыз. [1]
6. Наршоқы тауынан қыстауға дейін 345° азимутпен көлденең профиль жасаңыз. Екі нүкте арасындағы қашықтық - 15 шақырым. [3]



# Областная олимпиада по географии

## Третий (III) этап Республиканской олимпиады по географии

### 2022/2023

### 11 класс

### II тур

Время выполнения: 2 часа 30 минут (150 минут)

#### Инструкции к выполнению олимпиады:

Для решения заданий олимпиады вам доступны **бланки ответов** (со специальным штампом в углу листа) и **чистые листы для черновиков**. Вы можете использовать черновики для решений, однако, не забудьте перенести все решения на листы ответов. **Ответы, написанные внутри черновиков, проверяться не будут.** Учтите, что вам **не будет** выделено дополнительное время на перенос решений на бланки ответов.

Вам **разрешается** использовать:

- Ручки (в том числе цветные для составления диаграмм и графиков)
- Карандаши
- Линейки и транспортиры
- Калькулятор
- Циркуль

Вам **запрещается** использовать:

- **Атласы** и прочие справочные материалы, учебники или конспекты.
- Любые устройства связи: смартфоны, смарт-часы или любые другие гаджеты, способными предоставлять информацию в текстовом, графическом и/или аудио формате, из внутренней памяти или загруженную с интернета.
- Помощь других участников олимпиады **в любой форме.**

В заданиях с вычислениями **не забудьте указать единицы измерения.**

В ответах **разрешается** использовать термины на английском или русском, если у термина нет общепринятого перевода на русский или казахский язык.

На листах ответов пишите четко и разборчиво.

**Максимальное количество баллов, которое можно получить за этот тур – 50.**

## Содержание

---

<b>Задание А. “Дебаты о изменении климата” .....</b>	<b>11</b>
<b>Задание В. “Группа стран X” .....</b>	<b>12</b>
<b>Задание С. “Теория Вегенера: общность флоры и фауны” .....</b>	<b>14</b>
<b>Задание D. “Местный ветер” .....</b>	<b>15</b>
<b>Задание Е. “Гора Наршоқы” .....</b>	<b>16</b>

## Задание А. “Дебаты о изменении климата”

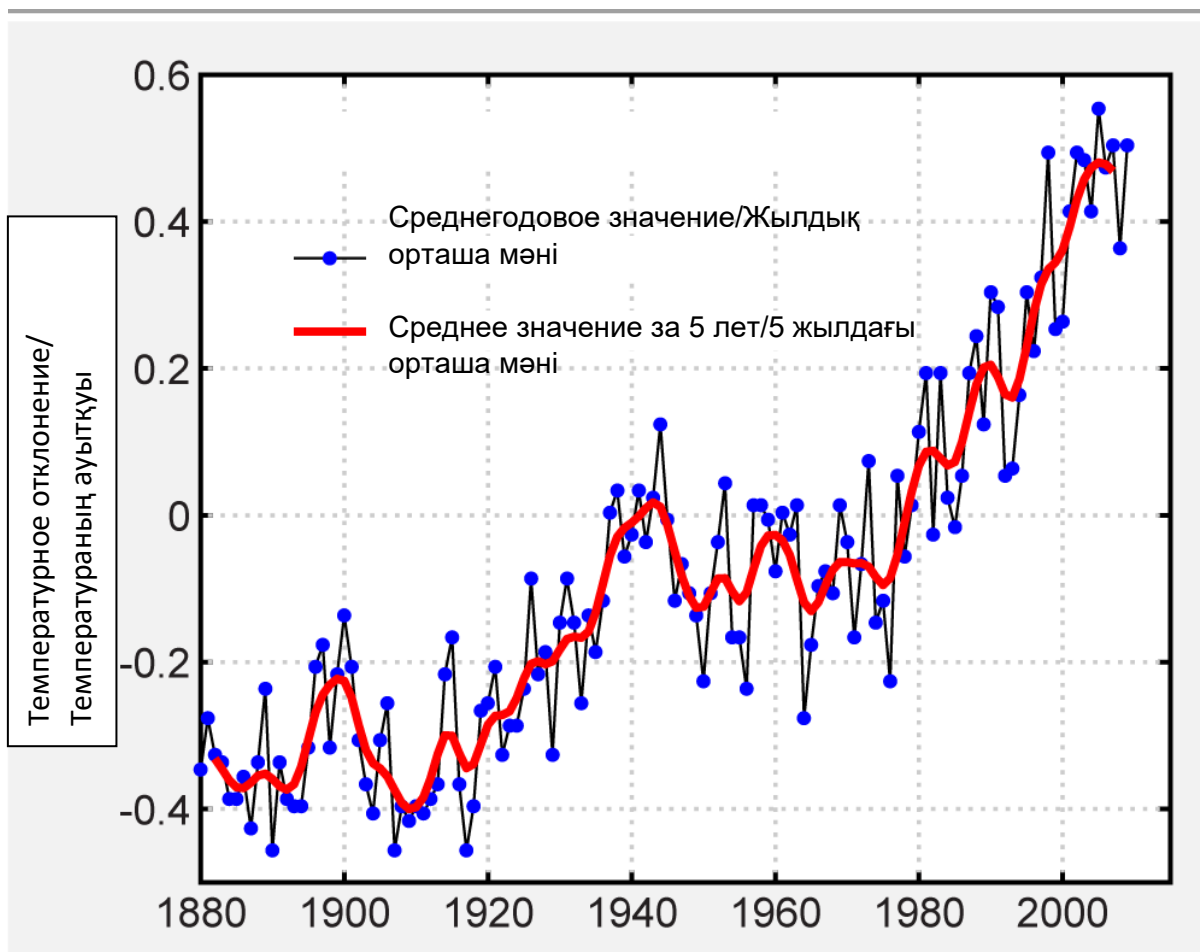


Схема А1. График среднемировой температуры.

Глобальное изменение климата - одна из самых важных проблем человечества. Однако, до сих пор существуют скептики, отрицающие масштаб этого явления. Проанализируйте самые распространённые аргументы скептиков изменения климата, и дайте развёрнутый ответ по каждому.

1. «У меня в городе была самая холодная зима за последние годы! Вот вам и глобальное потепление». [2]
2. «Изменение климата естественно и нормально — это происходило и в другие моменты истории». [2]
3. «Растения и животные могут адаптироваться». [2]
4. «Ураганы не связаны с глобальным потеплением» [2]
5. «В середине прошлого века планета охлаждалась» [2]

## Задание В. “Группа стран X”

На графике показаны изменения ВВП на душу населения для четырех территорий с высокими темпами экономического роста во второй половине 20-го века благодаря индустриализации и экспортной политике, причем две территории являются независимыми государствами - членами ООН.

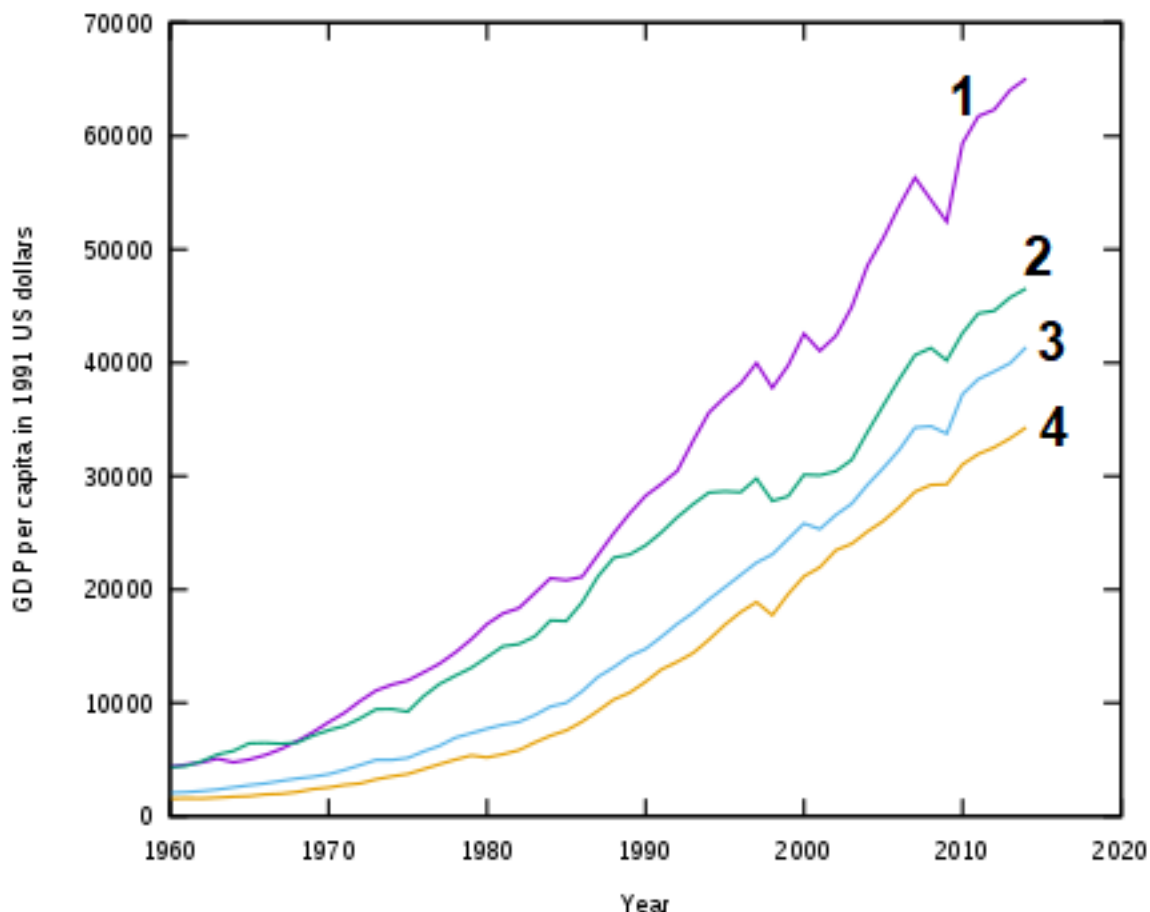


Схема В1. Изменения ВВП на душу населения территорий 1-4 в период 1980-2020.

1. Определите названия территорий 1-4. [2]

1 -

2 -

3 -

4 -

2. Напишите неофициальное название этой группы стран. [1]

Один из графиков соответствует многонациональному государству, где 4 языка являются официальными.

3. Заполните таблицу о языках в этом государстве. [4]

Языковая семья	Официальный язык	Доля лиц, говорящих на этом языке дома и в быту
		50%

		<b>32%</b>
		<b>3%</b>
		<b>12%</b>
Языковые семьи: Индоевропейская, Сино-Тибетская, Австронезийская, Дравидийская		

Другой из графиков соответствует территории, которая до 1997 года была частью государства, расположенного преимущественно в другой части света.

4. Каким статусом сейчас обладает этот регион? [0.5]

5. Частью какого государства он был до 1997 года? [0.5]

Специализацией двух оставшихся территорий является современная отрасль промышленности, продукция которой используется вами ежедневно.

6. Назовите эту отрасль промышленности. [1]

7. Укажите основной фактор размещения производства для этой отрасли. [1]

### Задание С. “Теория Вегенера: общность флоры и фауны”

На схеме С1 представлено одно из доказательств теории Вегенера - ископаемые одних и тех же животных и растений, найденные на нескольких континентах независимо друг от друга. Ответьте на вопросы по схеме С1.

1. Как иначе называется теория Вегенера? [0.5]
2. Ископаемые свидетельствуют, что если бы теория Вегенера была неверна, то ископаемые этих животных и растений противоречили бы теории Дарвина. Объясните, в чём именно содержится противоречие. [3]
3. Расположите биологические виды 1-4 по порядку появления, от самого древнего к самому новому. [4]
4. Расположите континенты порядке их отделения от Пангеи, от самого первого к самому последнему. [2.5]

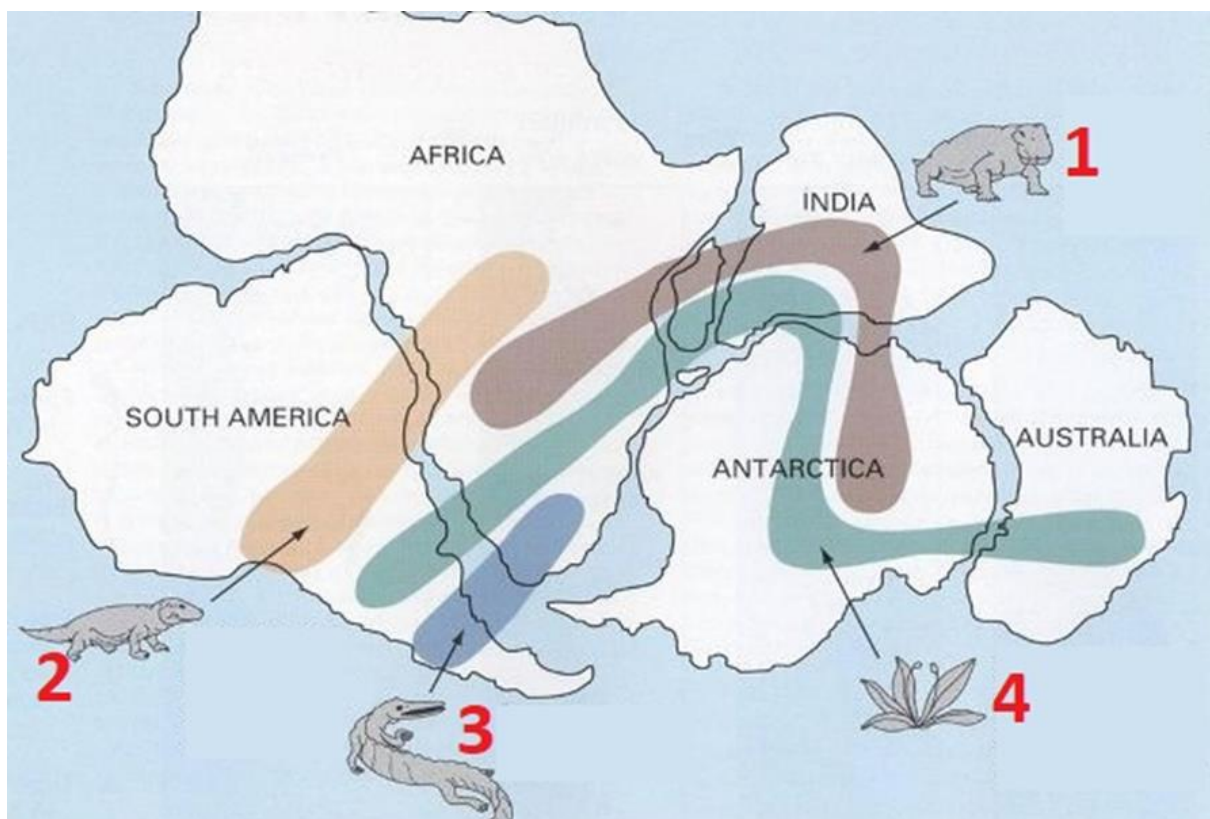


Схема С1. Ископаемое доказательство теории Вегенера. Источник: Геологическое общество Соединённого Королевства.



## Задание D. “Местный ветер”

1. На схеме D2 изображён участок озера со схемы D1. Из точки А начинает движение ветер в направлении АС. В какой точке ветер закончит своё движение: В, С, или D? [2]



Схема D1 (слева). Карта озера. Схема D2 (справа). Участок карты озера с вектором направления ветра. Источник: Google Earth.

2. Как вы думаете, почему во многих городах мира, особенно в умеренных широтах, районы и пригороды к западу от центра имеют более высокий уровень жизни, чем районы к востоку от центра? [2]

3. На схеме D3 описано образование ветра “шинук”, местного ветра, характерного для одного из регионов мира. Назовите регион, которому характерен этот ветер. [1]

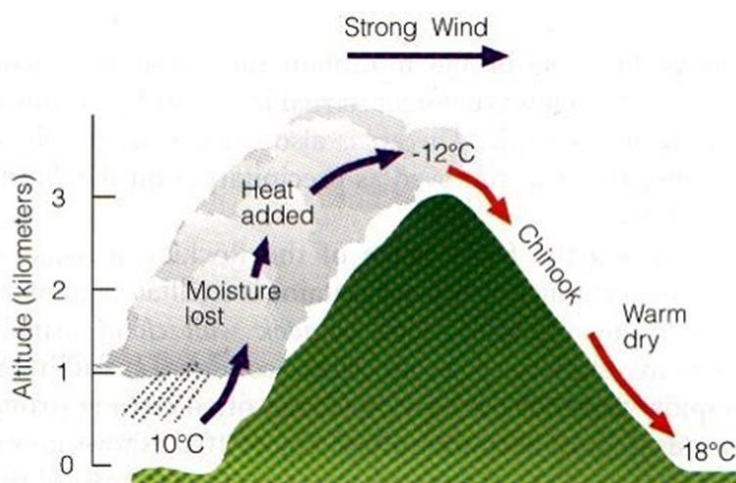


Схема D3. Образование ветра шинук.

4. Какому типу местных ветров соответствует шинук? [1]  
5. Опишите изменения ветра до и после преодоления горного хребта. [2]  
6. Опишите причины, из-за которых ветер преобразуется после преодоления горного хребта. Почему после подъема и спуска на ту же высоту температура воздушной массы становится больше? [2]

## Задание Е. “Гора Наршоки”

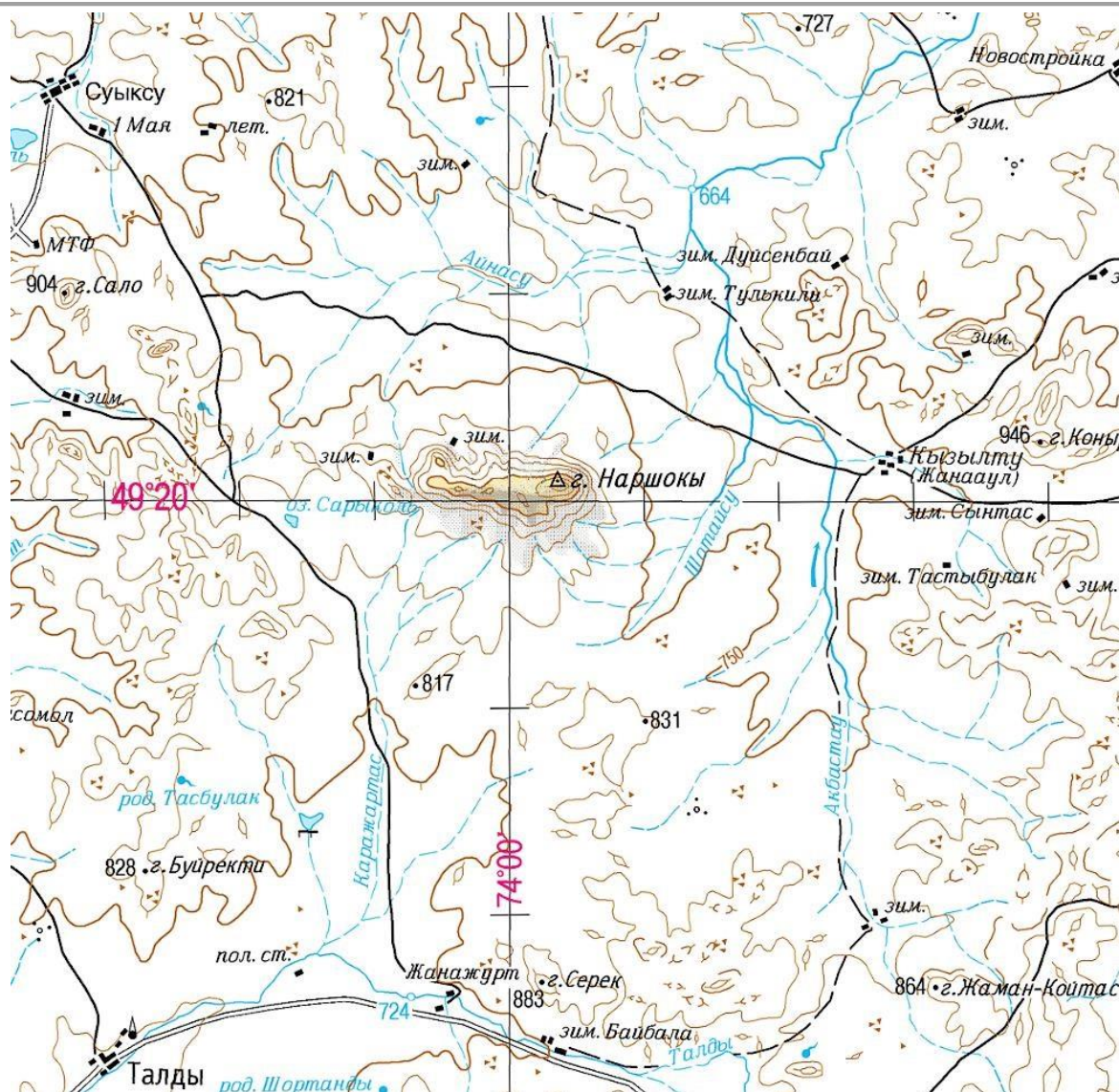


Схема Е1. Карта горы Наршоки и окрестностей. Источник: Топографическая карта Казахстана.

1. Определите высоту г. Наршоки, прибавив к значению ближайшей изогипсы 8 метров. [1]
2. Если температура на уровне моря 24°C, какая температура будет на вершине горы? Округлите средний шаг изменения температуры с высотой на километр до целых. Округлите ответ до десятых. [1]
3. Посчитайте значение атмосферного давления на вершине горы (округлив значение высоты до сотен), используя формулу Бабине. Используйте для вычислений значение давления на уровне моря 100000 Па (1 бар). [2]

$$Z = 16000 * (1 + 0.004t) * \frac{P_1 - P_2}{P_1 + P_2'}$$

где  $Z$  - разность высот двух пунктов;

$t$  - средняя температура воздуха между двумя пунктами;

$P_1$  - давление в пункте, расположенном ниже;

$P_2$  - давление в пункте, расположенном выше;

4. Посчитайте угол падения Солнца 21 марта в астрономический полдень. [2]
5. Определите разницу между реальным и астрономическим временем на горе Наршоки. [1]
6. Составьте горизонтальный профиль от горы Наршоки до зимовки по азимуту 345°. Расстояние между двумя точками - 15 километров. [3]