

**Географиядан республикалық олимпиаданың
Облыстық кезеңі
2023/2024
11 сынып
II тур**

Жазу уақыты: 3 сағат (180 минут).

Бұл тур 10 балдық 6 тапсырмадан тұрады.

Барлық жауаптар жауап бланкілеріне жазылу керек.

Секция А бөлімі. Зоналық топырақ

Тундра топырағы топырақтағы оттегінің аз мөлшеріне байланысты қалыптасатын топырақ құрылымындағы көк-сұр қабаты, глей горизонтымен танымал.

1. Тундрадағы топырақтың төменгі бөлігінде аноксиктік(оттегісіз) жағдайдың пайда болу себебін атаңыз. [0.5]

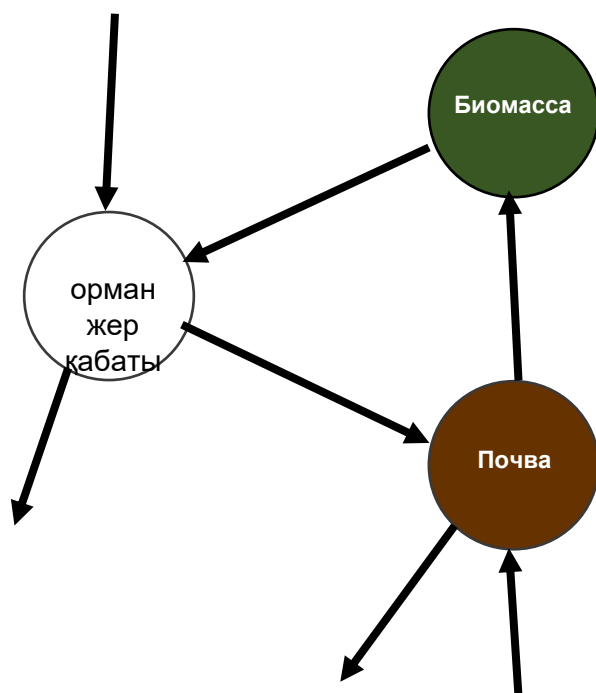
Подзолдар – тайга топырағы – топырақтың жоғарғы бөлігіндегі минералдардың көп бөлігін ыдырататын органикалық қышқылдармен (хелация) жоғары химиялық үгілумен белгілі.

2.1 Подзолдардағы органикалық қышқылдардың шығу көзін атаңыз. [0.5]

2.2 Подзолды топырақтың құнарлылығына хелацияның қалай әсер ететінін сипаттаңыз. [1]

3. Қара топырақ зоналық топырақтың ең құнарлы түрі болып табылатын екі негізгі климаттық себептерін атаңыз. [2]

Төмендегі диаграммада Гершмелдің қоректік заттардың айналымы(циклы) берілген. Бұл диаграмма орман жер қабаты, биомасса және топырақ арасындағы қарым-қатынастар мен қоректік заттардың алмасу жүйесін сипаттайды.



4.1 Ферралит топырақтары - тропиктік ормандардың топырағы - егер олардың үстіндегі орман кесілсе, өте тез ауыл шаруашылығына жарамсыз болады.. Себебін түсіндіріңіз. [3]

4.2 Ферралиттік топырақтың құнарлылығының тез жоғалу себебін атаңыз. [1]

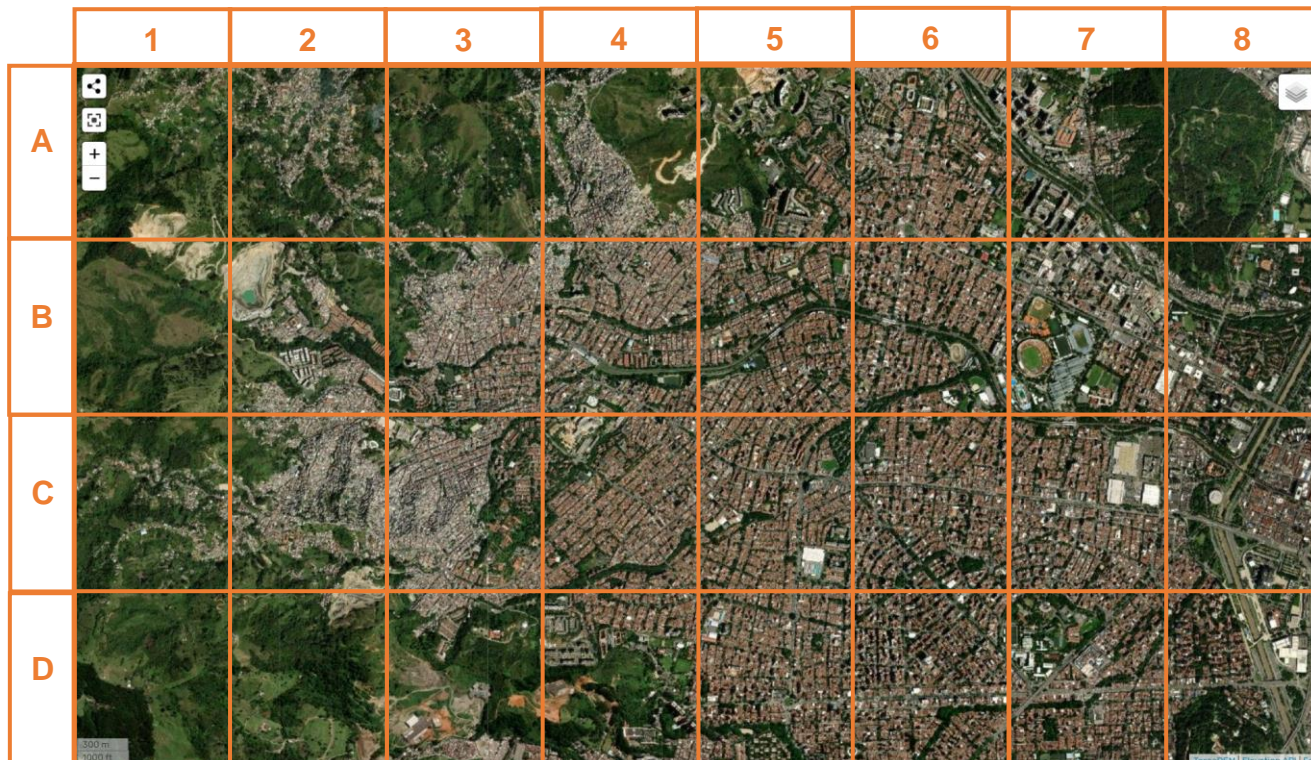
4.3 Ферралиттік топырақтардың құнарлылығының төмендігіне қарамастан, олардың биоәртүрлілік тұрғысынан әлемдегі ең бай экосистемалерді қалай қамтитынын түсіндіріңіз.. [2]

A1 схемасы. Гершмелдің қоректік заттардың циклі (аннотациясыз).

Секция В бөлімі. Лашықтардағы(трущобы) өмір

Колумбиядағы Медельин қаласының барриос трущобтарында (В1, В2 схемалары) қаланың 2,5 миллион тұрғынының жартысына жуығы тұрады, бұл негізінен қаланың ең кедей адамдарының тобы

.1. Колумбия сияқты дамушы елдердегі кедейлердің трущобтарда шоғырлануын сипаттаңыз. [2]



В1 схемасы. Медельин қаласының Спутниктік картаның фрагменті, Колумбия.

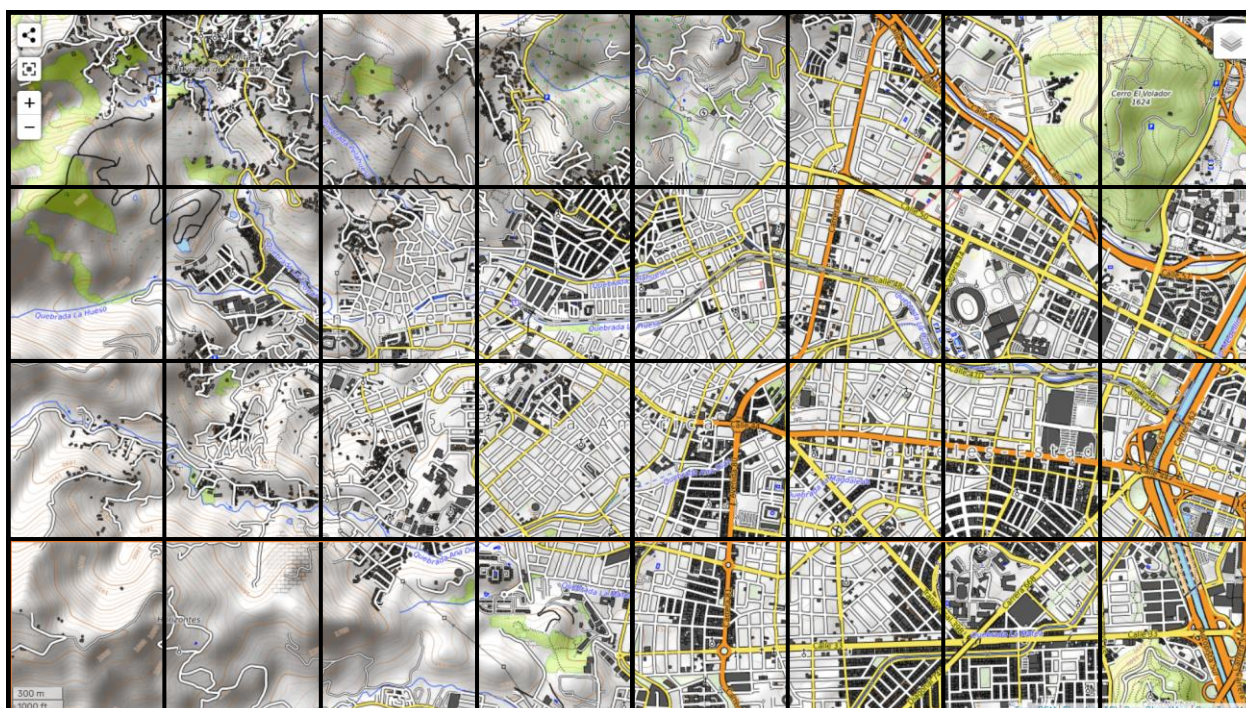


Схема В2. Медельин қаласының топографиялық картасының фрагменті, Колумбия.

2.1 В1 схемасы. Медельин қаласының кем дегенде үштен бір бөлігі трущобтардан тұратын 4 секторды атыңыз. [1]

2.2 В2 схемасы. Осы аймақтарда неліктен трущобтар пайда болғанын түсіндіріңіз. [1]

Трущобты аудандардың проблемаларының бірі - олардың қала экономикасына аз үлес қосуы. Бұл кедей аудандардағы экономикалық қызметтің көп бөлігі **бейресми** (немесе көлеңкелі, сұр) экономиканың бөлігі болып табылатындығына байланысты.

3.1 Бейресми экономикалық тәжірибенің таралуынан басқа трущобтар қала экономикасына аз үлес қосатындығының 2 себебін келтіріңіз. [2]

3.2 Трущобтарда бейресми экономиканың формальды экономикадан артықшылығын беретін 2 қасиетін атаңыз [2]

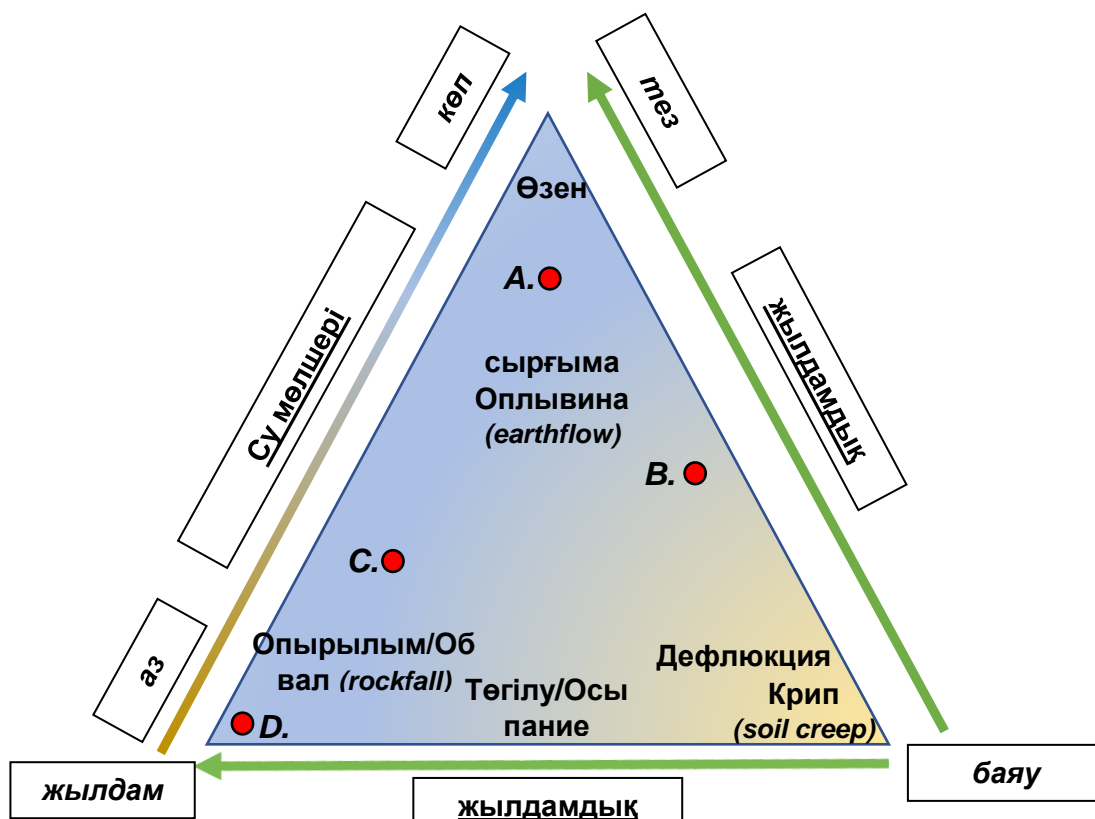


Қазір Медельинаның трущобты аудандары белсенді түрде дамып, қалалық ортаға интеграциялануда.

4. В3 диаграммасындағы Медельин трущобтарының суреттерін пайдаланып, қаланың трущобтары қайта жандандыруы, олардың тұрғындарына кедейлік циклінен қалай шығуға мүмкіндік беретінін сипаттаңыз. [2]

В3 схемасы. Медельин трущобтарының фотосы. Жоғарғы қатар: трущобтар панорамасы . Төменгі қатар: канатная дорога; трущобтағы кітапхана.

Секция С бөлімі. Беткейлік үдерістер(Склоновые процессы)

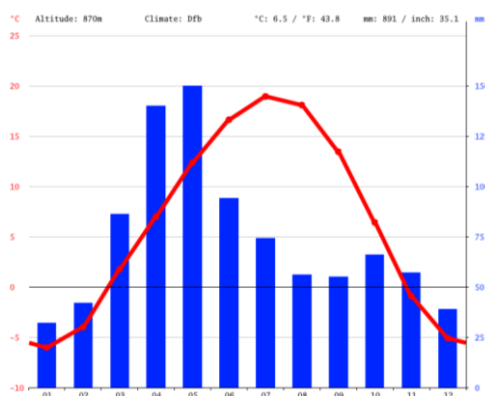


С1 схемасы. Карсон және Киркби беткейлік үдерістерінің классификациясы.

Алдыңғы бетте сізге Карсон мен Киркбидің беткейлік үдерістерінің классификациясы ұсынылған (ағылшын тілінен аудармасы).

1. Төмендегі Беткейлік үдерістерді олардың С1 диаграммасындағы орналасуымен сәйкестендіріңіз (А-D): [2]

- Лавина/Көшкін
- Солифлюкция
- Жылжыма/Оползень
- Сел/Сель



С2 схемасы. Климатограмма Алматы қ.

С3 схемасы. Алматы қ. сел (2015 жыл).

2.1 Алматыда селдің пайда болу қаупі жоғары айларды атаңыз. Бұл заңдылықтың себебін түсіндіріңіз. [2]

2. Алматыда сел қаупінің жоғары болуының **3 физикалық-географиялық** себептерін атаңыз. [1.5]

2.3 Урбанизация Алматы сияқты қалалардағы беткейлік үдерістер қаупін қалай арттыратынын сипаттаңыз. [2]

2.4 Алматы қаласында сел қаупін азайту бойынша 1 шараны ұсыныңыз. [1]

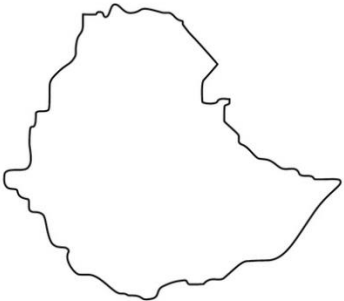



С4 схемасы. Солифлюкцияның салдары.

3. Қай климатқа солифлюкция процестері көбірек тән? Себебін түсіндіріңіз. [1.5]

D бөлімі. Африка мүйісі

Тапсырмада Шығыс Африка аймағының 3 елі (БҰҰ геосхемасы бойынша) жасырылған. Бұл елдерді тиісті подсказка бойынша анықтаңыз және елдер бойынша сұрақтарға жауап беріңіз. Әрбір дұрыс анықталған ел атауы үшін – 0.5 балл. Елдер бойынша сұрақтарға қойылатын балл әр сұрақтың соңында көрсетіледі.

Ел атауы:	1.1 (.....)	2.1 (.....)	3.1 (.....) [1.5]
Подсказка	 <p>XX ғасырдың 80-ші жылдарында бұл ел Үкіметтің ұжымдастыру саясатынан туындаған қатты аштықты бастан кешірді.</p>		<p>Бұрын Француз Сомалиланд деп аталған ел. Оның аумағында Африканың ең төменгі нүктесін құрған үш тектоникалық плитаның қиылысы орналасқан.</p>
Елдер бойынша сұрақтар	<p>1.2 Осы елде аштық қаупін арттырған 1 әлеуметтік-экономикалық және 1 физикалық-географиялық себептерді атаңыз. [2]</p> <p>1.3 Қоршаған аймақтардың жалпы құрғақшылығына қарамастан, осы елдің кейбір бөліктеріндегі климаттың ылғалды субтропиктік (Cfb/Cwb) екенін түсіндіріңіз. [2]</p>	<p>2.2 Осы елдің астанасын атаңыз [0.5]</p> <p>2.3 Осы елдің көп бөлігінде кездесетін климаттың әріптік индексін (Кеппен бойынша) атаңыз. [0.5]</p> <p>2.4 Бұл елдің оңтүстік бөлігі қай мемлекеттің колониясы болды? [0.5]</p> <p>2.5 Бұл елдің солтүстік бөлігі қай мемлекеттің колониясы болды? [0.5]</p>	<p>3.2 Осы үш тектоникалық плитаны атаңыз. [1.5]</p> <p>3.3 Осы елдің екі ресми тілін атаңыз. [1]</p>

Е бөлімі. Уран өндірісі

Атом Энергиясы әлемдегі энергетика саласының 10% қамтамасыз етеді. Бұл саланың негізгі шикізаты уран-235 және 2022 жылы Қазақстан Республикасы әлемдік нарықта 21800 тонна уран кенін өндірген болатын.

1. Уран өндіру бойынша Қазақстанның әлемдегі орнын анықтаңыз. [0.5]

2. Уран өндіру үлкен технологиялық шеберлікті талап етеді және шетелдік инвесторлар осы салада өте маңызды. Төмендегі кестеде Қазақстандағы уран өндіру кен орындарындағы компаниялар жайлы ақпаратты толтырыңыз. [1.5]

Кен орын атауы	Шетелдік инвестор-компания атауы	Компанияның Бас штабы орналасқан мемлекеттің атауы (Headquarters)
Ыңқай	Camoco	
Мыңқұдық	Sumitomo	
Катко	Orano	

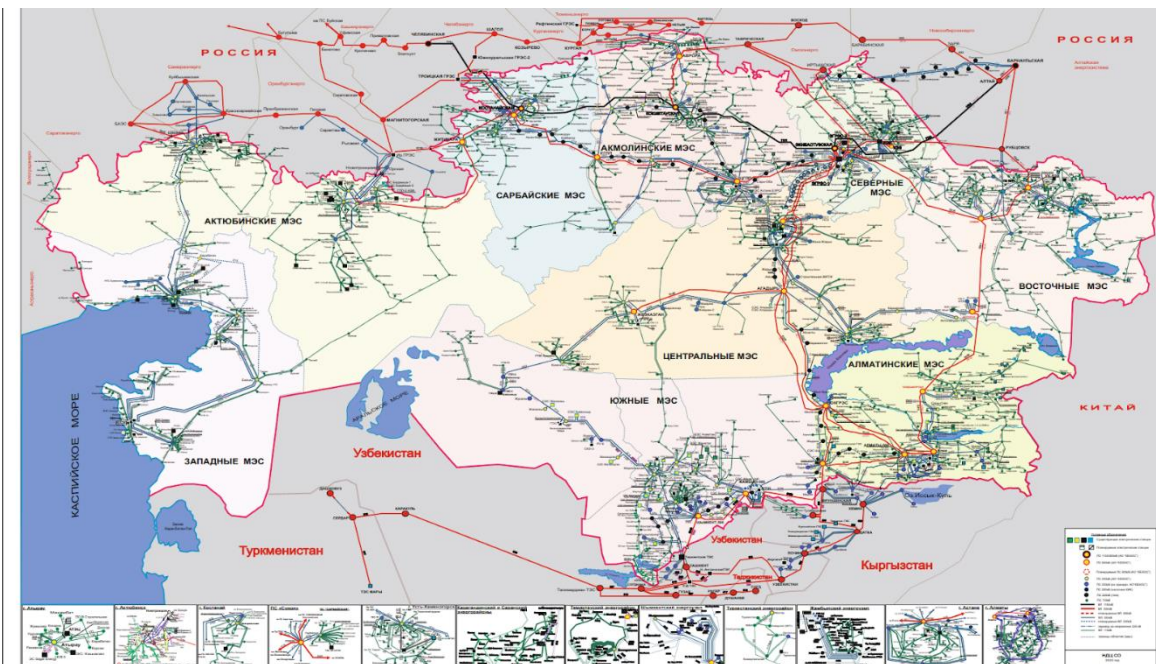
3. Қазақстанда уран кенінен атом электр станциясында қолданатын отын таблеткаларын өндіретін теңдесу жоқ зауыт бар. Осы зауытты атаңыз [0.5]

4. Қазақстанда атом электр станциясын салу туралы жалпыхалықтық референдум өткізу жоспарланған. Бұл жобаның құрылысына Алматы облысы, Үлкен ауылы таңдалған болатын. Осы энергетикалық жобаның құрылысын қолдайтын 3 аргумент және 3 контраргумент ұсыныңыз. [3]

5. 2021 жылы Үлкен ауылында 1502 тұрғын тіркелген. Қазақстанда Атом электр станциясы осы аймақта салуының 4 себебін талдаңыз. [2]



Е1 схемасы. Улькен ауылының орналасуы.



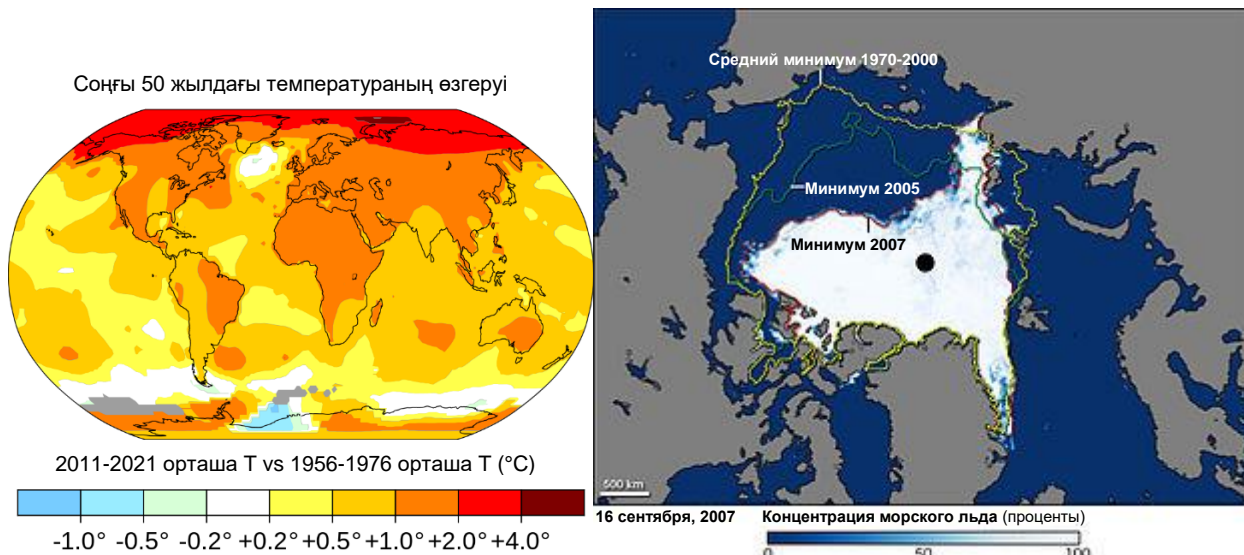
Е2 схемасы. Қазақстан Республикасының электр желілерінің картасы.

6. 2022 жылдың 2 ақпан күні, Еуропалық Комиссия Атом энергетикасын “Жасыл Энергия” қатарына қосқан болатын. Атом энергетикасының жел және күн энергетикасынан 3 артықшылықтарын сипаттаңыз. [1.5]

7. 2019 жылы, Өскемен қаласының маңында МАГАТЭ ұйымы бастауымен төмен байытылған уран банкі ашылған болатын. Бұл жобаның 2 басты мақсатын атаңыз. [2]

F бөлімі. Арктика және жылыжай эффектісі

Арктикадағы қазіргі климаттық өзгерістерге атмосфераның беткі қабатының температурасының жоғарылауы, теңіз мұзының ауданы мен қалыңдығының азаюы, Гренландия мұз қабатының еруі жатады. Солтүстік Мұзды мұхит 2100 жылға дейін жазда толығымен мұзсыз болады деп күтілуде.



F1 диаграммасы (сол жақта). 2011 жылдан 2020 жылға дейінгі орташа жаһандық температура 1951 жылдан 1976 жылға дейінгі бастапқы орташа көрсеткішпен салыстырғанда.

F2 диаграммасы (оң жақта). 2005 жылдан 2007 жылға дейін, сондай-ақ 1979-2000 жж аралығында пақ мұз аймағының азайуы.

1. Арктиканың бүкіл әлемге қарағанда жылдамырақ жылынуының үш себебін атаңыз. [3]

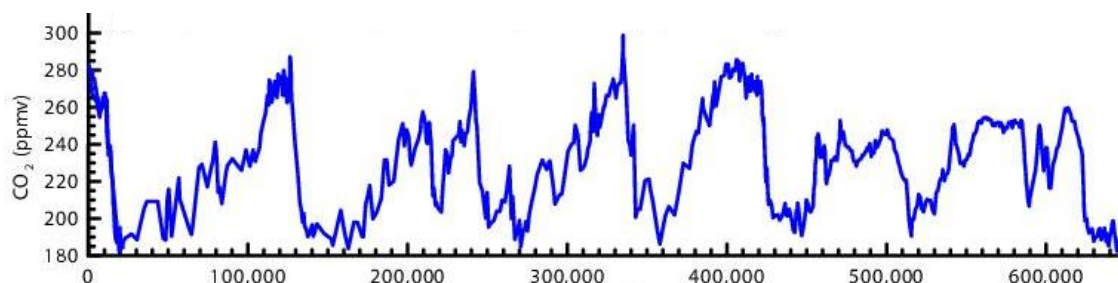
2. Арктикалық мұз жамылғысының жоғалуының үш салдарын ұсыныңыз. [1.5]

Жаһандық жылыну жылыжай эффектісімен тікелей байланысты екені белгілі

3.1 Бір «парниктік газ - шығу көзі» жұбын ұсыныңыз [0.5]

3.2 Келесі тұжырымның дұрыстығына баға беріңіз: «Жылыжай эффектісі - адам жасаған мәселе емес: бұл адам пайда болғанға дейін бұрыннан болған табиғи құбылыс». Жауабыңызды түсіндіріңіз. [1]

3.3 Жылыжай эффектісінің механизмін түсіндіріңіз. [2]



F3 схемасы. Антарктикалық мұз өзегінен алынған соңғы 650 мың жылдағы атмосфералық CO₂ көрсеткіштері

4. F3 схемасын пайдалана отырып, осыдан 50 000 жыл бұрынғы Жердің сыртқы көрінісіндегі екі айырмашылықты көрсетіңіз. [2]