

## ЖЕР ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

Жерден Күнге дейінгі орташа қашықтық (астрономиялық бірлік)	149 597 870 км
Жерден Айға дейінгі орташа қашықтық	384 400 км
Жердің өз білігінен айналу уақыты	23 сағат 56 минут 4,09 секунд
Жердің Күнді айналу уақыты	365 тәулік 5 сағат 48 минут 46 секунд
Жер орбитасының ұзындығы	939 120 000 км
Жердің Күнді айналуының орташа жылдамдығы	29,765 км/с
Жердің салмағы	$5,97 \times 10^{24}$ кг
Жердің экваторлық радиусы	6378,1 км
Жердің полярлық радиусы	6356,8 км
Экватор ұзындығы	40076 км
Меридиан ұзындығы	40009 км
Экватордың орбитаға еңістігі	23° 5′
Жердің ауданы: құрлық – 149,1 млн км <sup>2</sup> , су – 361,1 млн км <sup>2</sup>	510,2 млн км <sup>2</sup>

### ӘР ТҮРЛІ ЕНДІКТЕРДЕГІ 1° ПАРАЛЛЕЛЬ ДОҒАСЫНЫҢ ҰЗЫНДЫҒЫ

Ендік (°)	Параллель (км)
0	111,3
10	109,6
20	104,6
30	96,5
40	85,4
50	71,7
60	55,8
70	38,2
80	19,4
90	0

## МАТЕРИКТЕР

Материк атауы	Еуразия	Солтүстік Америка	Оңтүстік Америка
Жер көлемі (млн км <sup>2</sup> )	53,3	24,2	18,3
Ең ірі аралдары (мың км <sup>2</sup> )	Калимантан (734), Суматра (435), Хонсю (230,4)	Гренландия (2176), Баффинов Жері (476), Ньюфаундленд (111)	Отты Жер (48)
Шеткі нүктелері	солтүстікте Челюскин мүйісі (77°43' с.е.); оңтүстікте Пиай мүйісі (1°16' с.е.); батыста Рока мүйісі (9°34' б.б.); шығыста Дежнев мүйісі (169°40' б.б.)	солтүстікте Мерчисон мүйісі (71°50' с.е.); оңтүстікте Марьято мүйісі (7°12' с.е.); батыста Принц Уэльский мүйісі (168°00' б.б.); шығыста Сент-Чарльз мүйісі (55°40' б.б.)	солтүстікте Гальинас мүйісі (12°25' с.е.); оңтүстікте Фроуэрд мүйісі (53°54' о.е.); батыста Париньяс мүйісі (81°20' б.б.); шығыста Кабу-Бранку мүйісі (34°46' б.б.)
Ең биік шыңдары (м)	Джомолунгма (8848), Чагори (8611), Коммунизм (7495), Жеңіс шыңы (7439), Монблан (4807)	Мак-Кинаи (6193), Логан (6050), Орисаба (5700), Әулие Илья (5488)	Аконкагуа (6960), Охос-дель-Саладо (6880), Уаскаран (6768), Ильямпу (6485), Ильмани (6462)
Ең төменгі жері (м)	Өлі теңіз (-395)	Өлім аңғары (-86)	Вальдес түбегі (-40)
Ең үлкен шөлдері (км <sup>2</sup> )	Гоби (2 млн), Алашань (1 млн) – Орталық Азия; Сирия (1 млн) – Оңтүстік-Батыс Азия; Руб-әл-Хали (600 мың) – Арабия түбегі; Қарақұм (350 мың) – Орта Азия; Такла-Макан (300 мың) – Орталық Азия		Атакама (ұзындығы 1000 км болатын жіңішке жолақ)
Ең биік сарқырамалары (м)	Утигард (610), Киле (561) – Норвегия; Гаварни (422) – Франция; Кримль (380) – Аустрия; Серио (315) – Италия	Йосемит (727), Риббон (484), Аппер-Йосемити (435), Йеллоустон (93), Ниагара (51)	Анхель (1054), Кукенан (610) – Венесуэла; Рорайма (457), Кайетур (225) – Гайана; Такендама (137) – Колумбия; Игуасу (72) – Аргентина
Ең ұзын өзендері (км)	Янцзы (5800), Обь (5410), Хуанхэ (4845), Амур (4440), Енисей (4102)	Миссисипи (6420), Макензи (4250), Юкон (3700), Рио-Гранде (2880), Колорадо (2740), Әулие Лаврентий (1200)	Амазонка (6400), Мадейра (3230), Токантинс (2850), Ориноко (2730)
Ең ірі көлдері (мың км <sup>2</sup> )	Каспий (376), Арал (37,1) Байқал (31,5),	Жоғарғы көл (82,4), Гурон (59,6), Мичиган (58,1), Үлкен Аюлы (30), Үлкен Еріксіздер көлі (28,6), Эри (25,7), Виннипег (24,3)	Маракайбо (16,3), Титикака (8,3), Поопо (2,5)

## МАТЕРИКТЕР

Материк атауы	Африка	Аустралия және Мұхиттық аралдар	Антарктида
Жер көлемі (млн км <sup>2</sup> )	30,3	9	14
Ең ірі аралдары (мың км <sup>2</sup> )	Мадагаскар (590)	Жаңа Гвинея (829), Жаңа Зеландия (268,7), Тасмания (68,4)	
Шеткі нүктелері	солтүстікте Эль-Абьяд мүйісі (37°20' с.е.); оңтүстікте Игольный мүйісі (34°52' о.е.); батыста Альмади мүйісі (17°32' б.б.); шығыста Рас-Хафун мүйісі (51°23' ш.б.)	солтүстікте Йорк мүйісі (10°41' о.е.); оңтүстікте Оңтүстік-Шығыс мүйісі (39°11' о.е.); батыста Стип-Пойнт мүйісі (113°05' ш.б.); шығыста Байрон мүйісі (153°39' ш.б.)	ең солтүстік нүктесі – Антарктика түбегі (63°13' о.е., 57°11' б.б.)
Ең биік шыңдары (м)	Килиманджаро (5895), Кения (5199), Рас-Дашан (4623)	Джая (5029), Вильгельм (4694) – Жаңа Гвинея; Мауна-Кеа (4205) – Гавай аралдары; Кука (3764) – Жаңа Зеландия; Косцюшко (2230) – Аустралия	Винсон тауы (5140), Джексон (4191), Минто (4163), Эребус жанартауы (3794), Мензис (3355)
Ең төменгі жері (м)	Ассаль (–153)	Эйр көлі (–12)	Бентли ойысы (–2555)
Ең үлкен шөлдері (км <sup>2</sup> )	Сахара (7 млн) – Солтүстік Африка; Ливия (2 млн) – Солтүстік Африка; Калахари (1 млн) – Оңтүстік Африка; Нубия (550 мың) – Солтүстік-Шығыс Африка; Намиб (200 мың) – Оңтүстік-Батыс Африка	Үлкен Құмды шөл (360 мың) – Солтүстік-Батыс Аустралия; Виктория (300 мың) – Оңтүстік Аустралия	
Ең биік сарқырамалары (м)	Тугела (933) – ОАР; Каламбо (427) – Танзания-Замбия шекарасы; Ауграбис (146) – ОАР; Виктория (120) – Замбия-Зимбабве шекарасы	Сатерленд (580) – Жаңа Зеландия; Уоломомби (519) – Аустралия	
Ең ұзын өзендері (км)	Ніл (6671), Конго (4320), Нигер (4160), Замбези (2660)	Муррей (2570), Маррамбиджи (2172)	
Ең ірі көлдері (мың км <sup>2</sup> )	Виктория (68), Танганьика (34), Ньяса (30,8), Чад (10–26)	Эйр (15-ке дейін), Торренс (5,7), Гэрднер (4,7)	

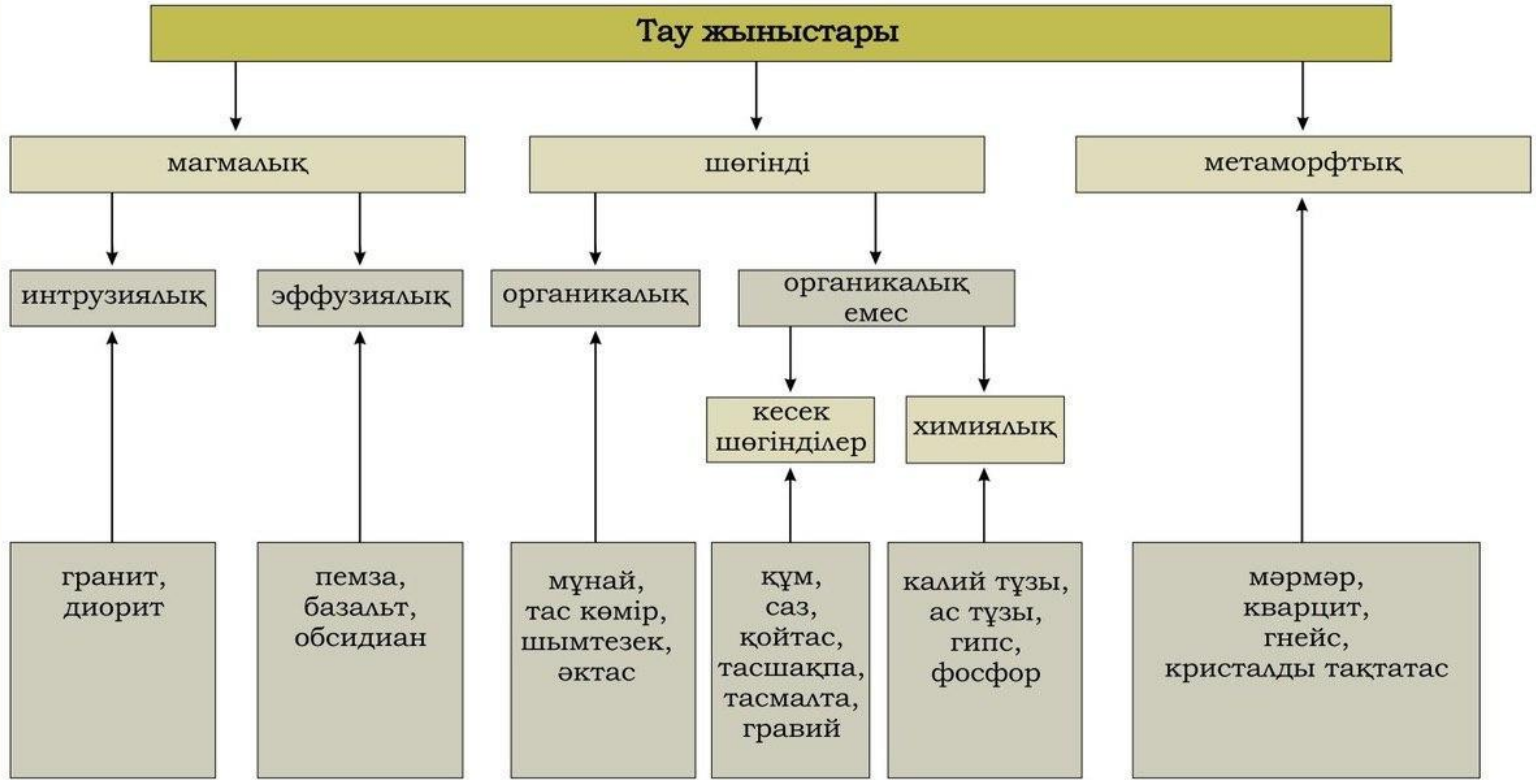
## ДҮНИЕ ЖҮЗІ МҰХИТТАРЫ

Мұхит атауы	Ауданы (млн км <sup>2</sup> )	Көлемі (млн км <sup>3</sup> )	Орташа тереңдігі (м)	Ең терең бөлігі (м)	Ең биік алысулары (м)	Беткі қабатының орташа температурасы	Теңіздері (мың км <sup>2</sup> )		Шығанақтары (мың км <sup>2</sup> )
							шеткі	ішкі	
Тынық мұхиты	178,7	710,4	3976	Мариан шұңғымасы, 11022	Охот теңізінің ернеуі, 13	19,4 °С	Коралл (4068), Оңтүстік Қытай (3537), Тасмания (3336), Беринг (2315), Охот (1603), Жапон (1062), Шығыс Қытай (836)	Сары (416)	Калифорния (180)
Атлант мұхиты	91,7	329,7	3597	Пуэрто-Рико шұңғымасы, 8742	Фанди шығанағы, 18	16,5 °С	Кариб (2777), Солтүстік (565)	Жерорта (2505), Кара (422), Балтық (419), Азов (39), Мрамор (12)	Мексика (1555), Гвинея (753), Бискай (200), Фин (30)
Үнді мұхиты	76,2	282,7	3711	Зонд (Ява) шұңғымасы, 7729	Камбей шығанағы, 11,9	17 °С	Арабия (4832)	Қызыл (460)	Бенгал (2191), Үлкен Аустралия (1335), Карпентария (328), Аден (259), Парсы (240)
Солтүстік Мұзды мұхит	14,8	18,1	1225	Гренландия теңізінің солтүстік-шығыс бөлігі, 5527	Ақ теңіз	-1 °С	Баренц (1424), Гренландия (1195), Шығыс Сібір (913), Кар (883), Лаптевтер (662), Чукот (595)	Ақ (90)	Гудзон (848)

## ЖЕРЖЫЛНАМАЛЫҚ КЕСТЕ

Эра атауы (ұзақтығы)	Кезеңдер (ұзақтығы)	Басты геологиялық оқиғалар. Жер қыртысының бейнесі	Пайдалы қазбалар	Тіршілік дамуының негізгі сатылары
<b>Кайнозой</b> (65 млн жыл шамасында)	Төрттік және антропогендік (2 млн жыл)	Территориялардың жалпы көтерілулері. Бірнеше мұзбасулар	Алтын, алмаз, асыл тастардың шашыранды кен орындары, шымтезек	Жабық тұқымды өсімдіктердің қаулап өсуі. Сүтқоректілер мен құстардың қарқынды дамуы. Табиғат зоналарының қазіргіге жақын болуы, шекараларының анықталмауы. Адамның пайда болуы
	Неоген (21 млн жыл)	Кайнозой қатпарлығы аймақтарында жас таулардың пайда болуы. Ежелгі қатпарлықтардың қайта көтерілулері	Қоңыр көмір, мұнай, янтарь	Жабық тұқымды гүлді өсімдіктердің қаулап өсуі. Табиғат зоналарының қазіргіге ұқсауы
	Палеоген (42 млн жыл)	Мезозой тауларының бұзылуы	Қоңыр көмір, фосфориттер, бокситтер	Жабық тұқымды өсімдіктердің кең таралуы. Сүтқоректілер мен құстардың дамуы
<b>Мезозой</b> (165 млн жыл)	Бор (70 млн жыл)	Мезозой қатпарлығы аймақтарында жас таулардың қалыптасуы	Мұнай, жанғыш тақтатас, бор, көмір, фосфориттер	Алып жануарлардың (рептилийлердің) жойылуы. Құстар мен сүтқоректілердің пайда болуы
	Юра (50 млн жыл)	Қазіргі мұхиттардың пайда болуы. Ыстық, ығағадды климаттың қалыптасуы	Тас көмір, мұнай, фосфориттер	Ашық тұқымды өсімдіктердің қаулап өсуі. Қалдық жануарлардың (рептилийлердің) пайда болуы
	Триас (40 млн жыл)	Жер даму тарихындағы ең көп теңіздердің тартылуы және құрлықтардың көтерілуі. Мезозойға дейінгі таулардың бұзылуы, мүжілуі. Жер беті континенттері біреу болып бірікті. Сөйтіп, барлық құрлық Жер планетасының бір жарты шарында болды. Соның нәтижесінде мұхиттардан алыстап, күшті шөлге айналу үрдісіне ұшырады. Кең көлемді шөлдер пайда болды	Тас тұзы	Алғашқы сүтқоректілердің пайда болуы
	Пермь (55 млн жыл)	Герцин қатпарлығы аймақтарында жас таулардың қалыптасуы. Құрғақ климат	Тас тұзы мен калий тұзы, гипс	Папоротниктер мен споралы өсімдіктердің көп болуы
<b>Палеозой</b> (345 млн жыл)	Тас көмір (60 млн жыл)	Ойпаттардың, батпақтардың кең көлемде таралуы. Ыстық, ығағадды климат	Тас көмір мен мұнай	Ағаш тектес папоротниктер мен плаундардан тұратын ормандардың дамуы
	Девон (60 млн жыл)	Теңіздер көлемінің азаюы, климаттың ыстықтығы. Алғашқы шөлдер	Тұздар, мұнай	Өсімдіктер мен жануарлардың пайда болуы. Бауықтардың көбеюі
	Силур (25 млн жыл)	Каледон қатпарлығы аймақтарында жас таулардың қалыптасуы		Жер беті өсімдіктерінің пайда болуы
	Ордовик (45 млн жыл)	Теңіздер көлемінің азаюы		Жер бетіндегі алғашқы омыртқасыз жануарлардың пайда болуы
	Кембрий (100 млн жыл)	Байкал қатпарлығы аймақтарында жас таулардың қалыптасуы. Ірі кеңістіктерді теңіз суларының басуы	Тас тұзы, гипс, фосфориттер	Омыртқасыз теңіз жануарларының пайда болуы
<b>Протерозой</b> (2 млрд жыл шамасында)		Байкал қатпарлығының басталуы. Өте қарқынды жанартаулар	Темір рудасының мол қоры, графит, слюда	Баддырлар мен бактериялардың дамуы
<b>Архей</b> (2 млрд жылдан аса)		Ежелгі қатпарлықтар. Жанартаулар іс-әрекетінің күшеюі	Темір рудасы	Бактериялардың пайда болуы

# ТАУ ЖЫНЫСТАРЫ



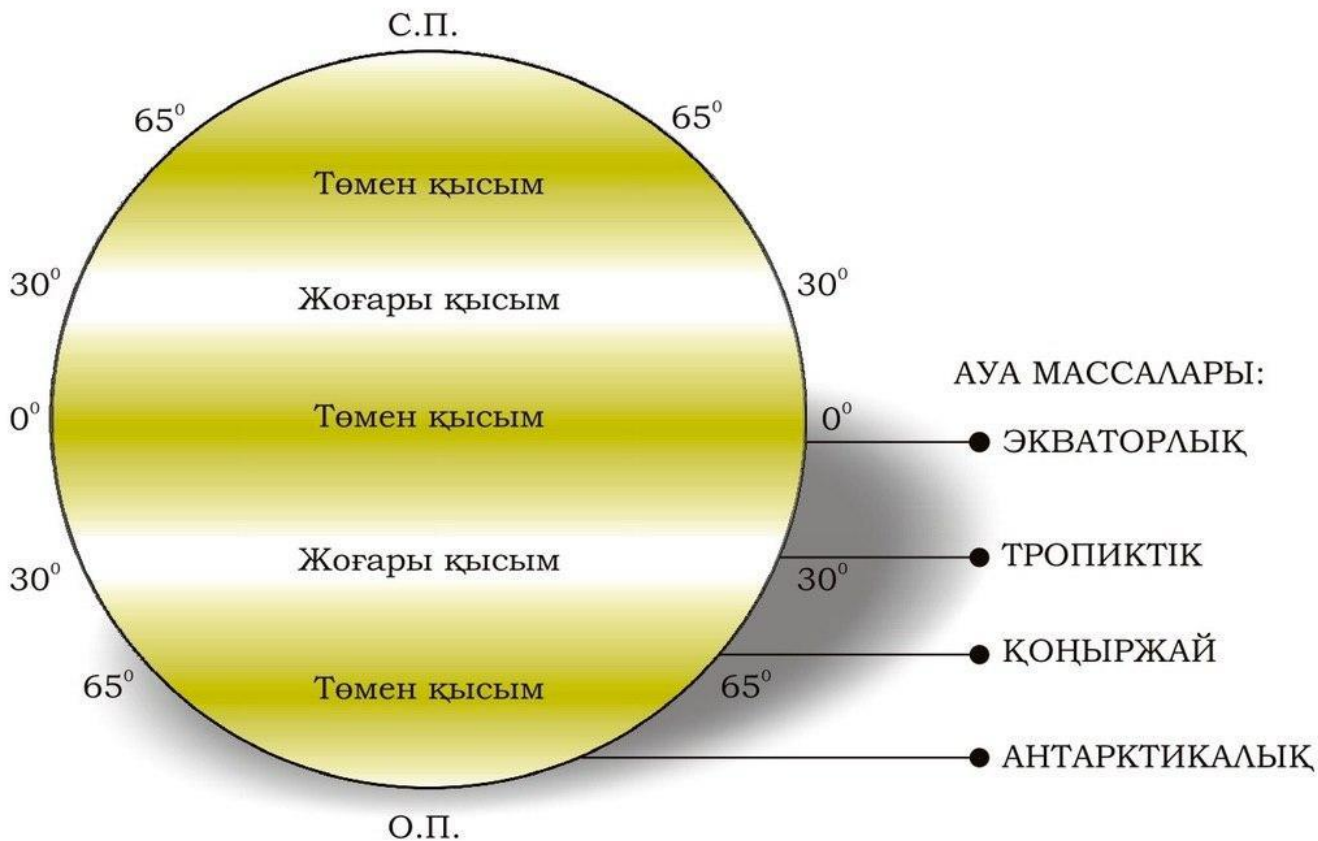
## ЕУРАЗИЯ КЛИМАТТЫҚ БЕЛДЕУЛЕРІНІҢ ТАБИҒАТ ЗОНАЛАРЫ МЕН ТОПЫРАҚТАРЫ

Климаттық белдеулер	Табиғат зоналары	Топырақ
Арктикалық	арктикалық шөл	арктикалық шөл
Субарктикалық	тундра және орманды тундра	батпақты
Қоңыржай	тайга	күлгін (күл тектес)
	аралас және жалпақ жапырақты орман	шымды күлгін және құба
	орманды дала және дала	сұр және қара
	шөлейт және шөл	күрең (каштан), сұр қоңыр
Субтропиктік	қатты жапырақты мәңгі жасыл орман	қоңыр
Тропиктік	шөл	құм, саз, тас
Субэкваторлық	саванна	қызыл және
	ауыспалы ылғалды орман	қоңыр қызыл
Экваторлық	ылғалды экваторлық орман	қызыл сары ферралитті

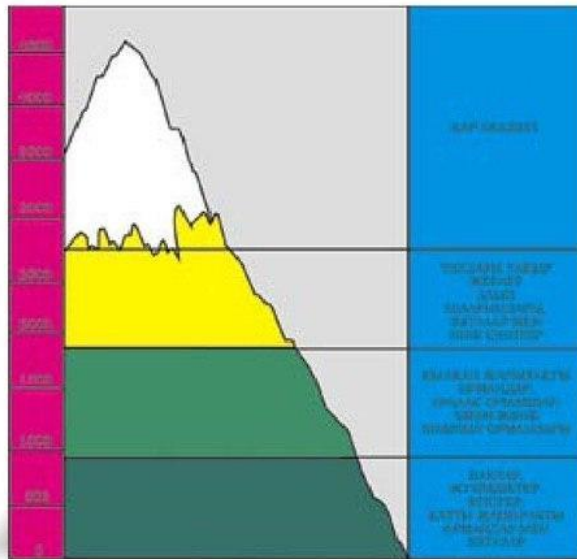
## ЖЕЛДІҢ КҮШІН АНЫҚТАУ КЕСТЕСІ

Желдің түрі	Желдің жылдамдығы (м/с)	Желдің өрекеті
Тымық	0	Мұржадан шыққан түтін тік көтеріледі
Баяу	1–1,5	Мұржаның түтіні аздап шалқиды
Жеңіл	2–3	Ағаштың жапырақтары сылдырлайды
Желқом	4–5	Ағаштың жіңішке бұтақшалары қозғалады
Қоңыр	6–8	Ағаштың бұтақтары теңселіп, шаң-тозаң көтеріледі
Самал	9–10	Жіңішке ағаш діңі теңселеді, ұшар басы шуылдайды, су бетінде көбік толқын жүреді
Қатты	11–12	Ағаштың жуан бұтақтары теңселеді
Күшті	13–15	Телеграф сымы ызындайды, ағаштың ұшар басы теңселеді
Өте күшті	16–18	Жел ағаштың жіңішке бұтақшалары мен қу бұтақтарын сындырады
Дауыл	19–21	Жел шатырдың бөліктерін жұлып әкетеді
Қатты дауыл	22–25	Ағаш тамырымен қопарылады, бағандар қирайды
Долы дауыл (өте сирек)	26–30 және одан да артық	Жер беті астан-кестен болады

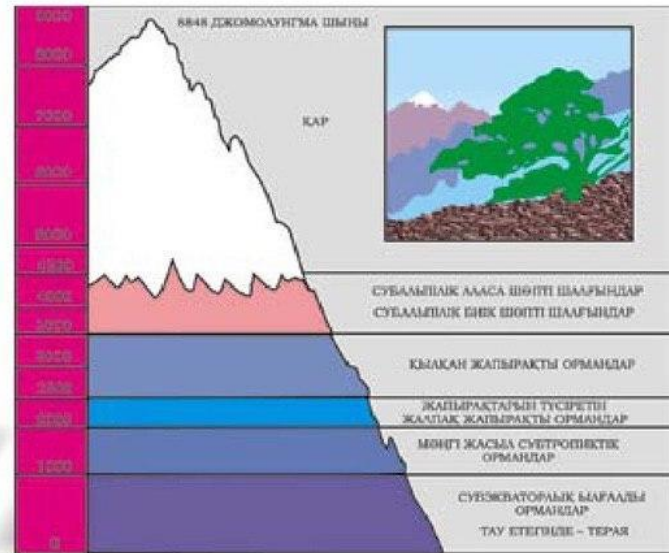
# АТМОСФЕРАЛЫҚ ҚЫСЫМ БЕЛДЕУЛЕРІ МЕН АУА МАССАЛАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ ТҮРЛЕРІ



## БИІКТІК БЕЛДЕУЛЕР



Альпінің биіктік белдеулері



Гималайдағы биіктік белдеулер



- Жер туралы жалпы мәліметтер. Әр түрлі ендіктердегі 1° параллель доғасының ұзындығы
- Материктер (Еуразия, Солтүстік Америка, Оңтүстік Америка)
- Материктер (Африка, Аустралия және Мұхиттық аралдар, Антарктида)
- Дүние жүзі мұхиттары
- Жержылнамалық кесте
- Тау жыныстары
- Еуразия климаттық белдеулерінің табиғат зоналары мен топырақтары. Желдің күшін анықтау кестесі
- Атмосфералық қысым белдеулері мен ауа массаларының негізгі түрлері
- Биіктік белдеулер: Альпінің биіктік белдеулері; Гималайдағы биіктік белдеулер
- Табиғат кешендері
- Табиғи ресурстар

- Жер бедері пішіндері
- Қазақстан туралы жалпы мәліметтер
- Қазақстанның биік тау шыңдары. Жер сілкіну шкаласы
- Орташа айлық және орташа жылдық температура (°C)
- Жауын-шашынның орташа айлық және орташа жылдық мөлшері (мм)
- Қазақстанның басты өзендері
- Қазақстанның аса ірі көлдері
- Қазақстанның ірі бөгендері
- Қазақстанның аса ірі мұздықтары
- Қазақстан өнеркәсібі
- Қазақстанның 5 экономикалық ауданы
- Дүние жүзінің ең ірі халықтары
- Әлемдік діндер
- Дүние жүзі халықтарының ірі-ірі тілдік ұялары
- Дүние жүзі елдерінің мемлекеттік құрылысы
- Әлемдегі «ең», «ең», «ең»