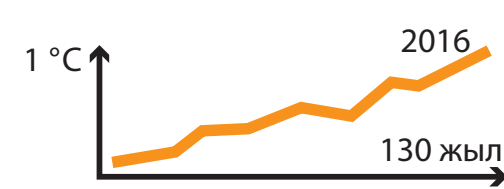
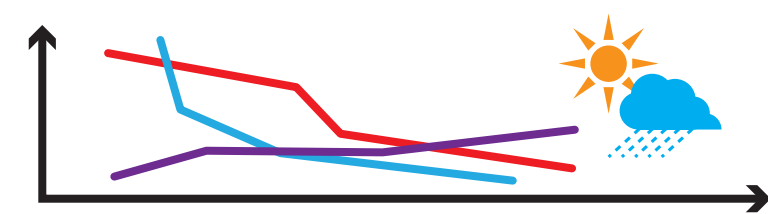


# КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ

Егер адам парниктік газдардың шығарындыларын азайтуға қолынан келетін барлық әрекет түрлерін жасамайтын болса, онда оның салдары XXI ғасырдың аяғында табиғат пен адамға әсер етеді.



Соңғы 130 жылда Жердің орташа температурасы 0,85°C көтерілді. Солтүстік жарты шарда соңғы 1400 жылда мұндай жылы кезең болған емес. Жаңа мыңжылдықтағы 13 жылдың 10-ы метеобақылаудың бүкіл тарихындағы ең жылы ондыққа енді, ал 2010 жыл рекордтық жылы болды.



Температураның өсуімен бірге планетадағы бүкіл табиғи жүйелер тепе-теңдіктен шығады: көпжылдық тоң мұздықтар ериді, Әлемдік мұхит деңгейі көтеріледі, су басу, құрғақшылық пен дауыл жиі болып тұратын болды, ауа райы барған сайын өзгергіш болып барады.

2 млрд адам  
2050 ж.

2050 жылы климат өзгеруі, халық санының өсуі, орман алқаптарының азаюы, Дүниежүзілік мұхит деңгейінің көтерілуі салдарынан су тасқыны мен басқа да табиғи апаттардан зардап шеккен халық саны 2 млрд адамға өседі.

халықтың  
1/3

Жер бетіндегі барлық халықтың үштен бірі 100 км жағалауға жақын манайларда тұрады. Теңіз деңгейінің көтерілуі тұщы судың жағалауға жақын учаскелердегі су көздерінің тұзданып арттырады және су жайылу есебінен тұрағы жарамды аймақтарды азаяды.

1,8 млрд

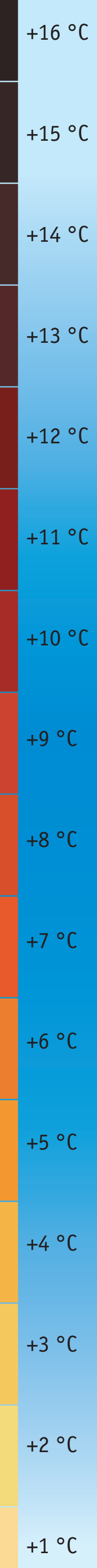
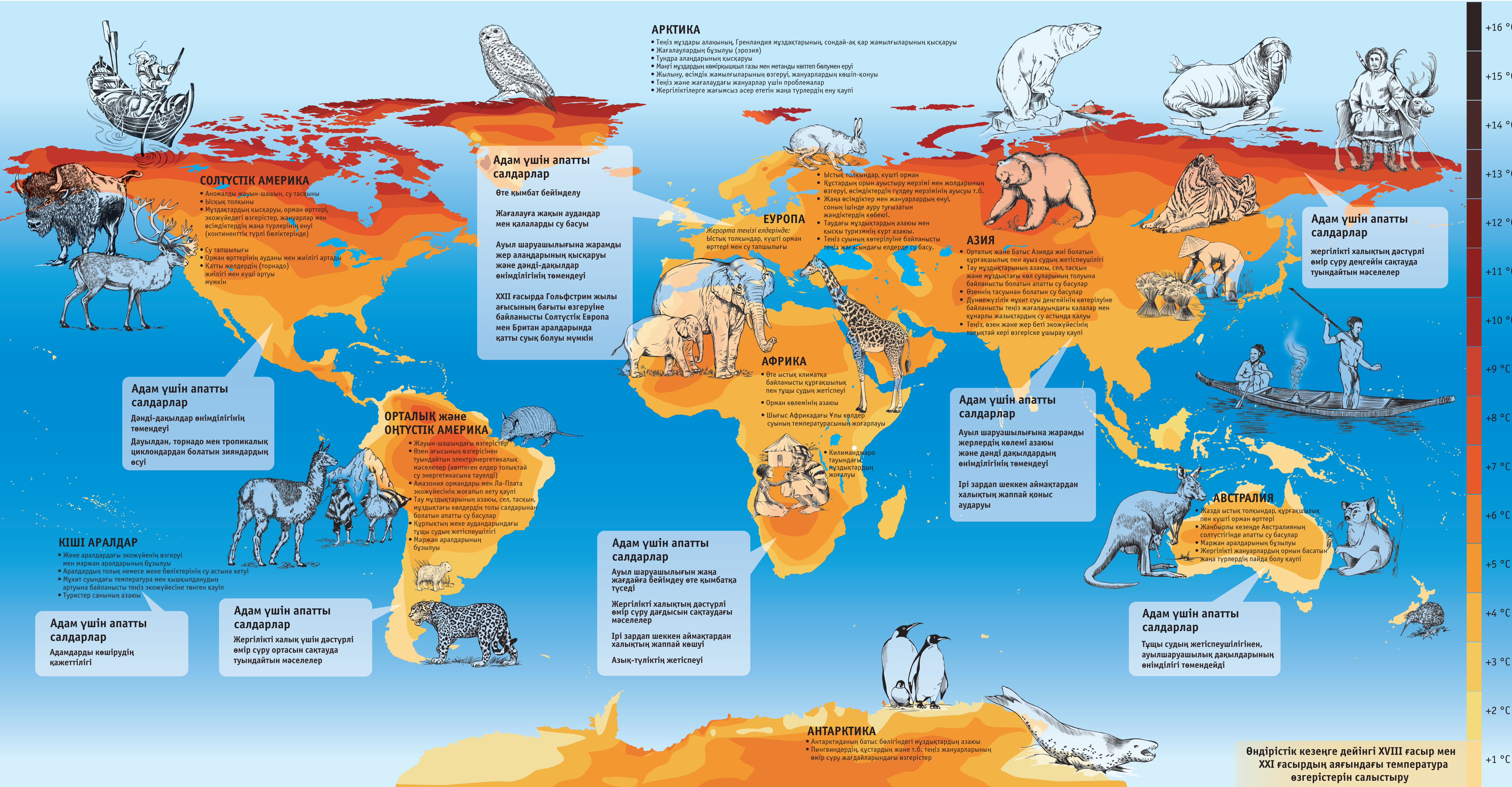
Климаттың өзгеруінен мұздықтардың еруі жылдан-жылға, сондай-ақ түсетін жауын-шашын режимі мен мөлшері ауысады. 2080 жылға қарай 1,8 млрд адам су тапшылығы жағдайында өмір сүреді.

2°C = \$ 100 млрд

Жердің орташа ғаламдық температурасын небәрі 2°C көтеруге бейімдеу шаралары адамзатқа жылына 70-100 млрд долларға түседі.



Қазба отынды жағу, автокөліктің дамуы мен ормандардың азаюының салдарынан атмосферада көмірқышқыл газы (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), азот тотығы (N<sub>2</sub>O) сияқты парниктік газдардың шоғырлануы ең жоғары рекордтық көрсеткішке жетті, мұндай көрсеткіш Жер бетінде ең аз дегенде 800 мың жыл болған емес. Өндірістің дамуымен, яғни 1750 жылдан бастап, атмосферада көмірқышқыл газының мөлшері - 40%, метан - 120%, ал азот - 20% көбейді.



Өндірістік кезеңге дейінгі XVIII ғасыр мен XXI ғасырдың аяғындағы температура өзгерістерін салыстыру