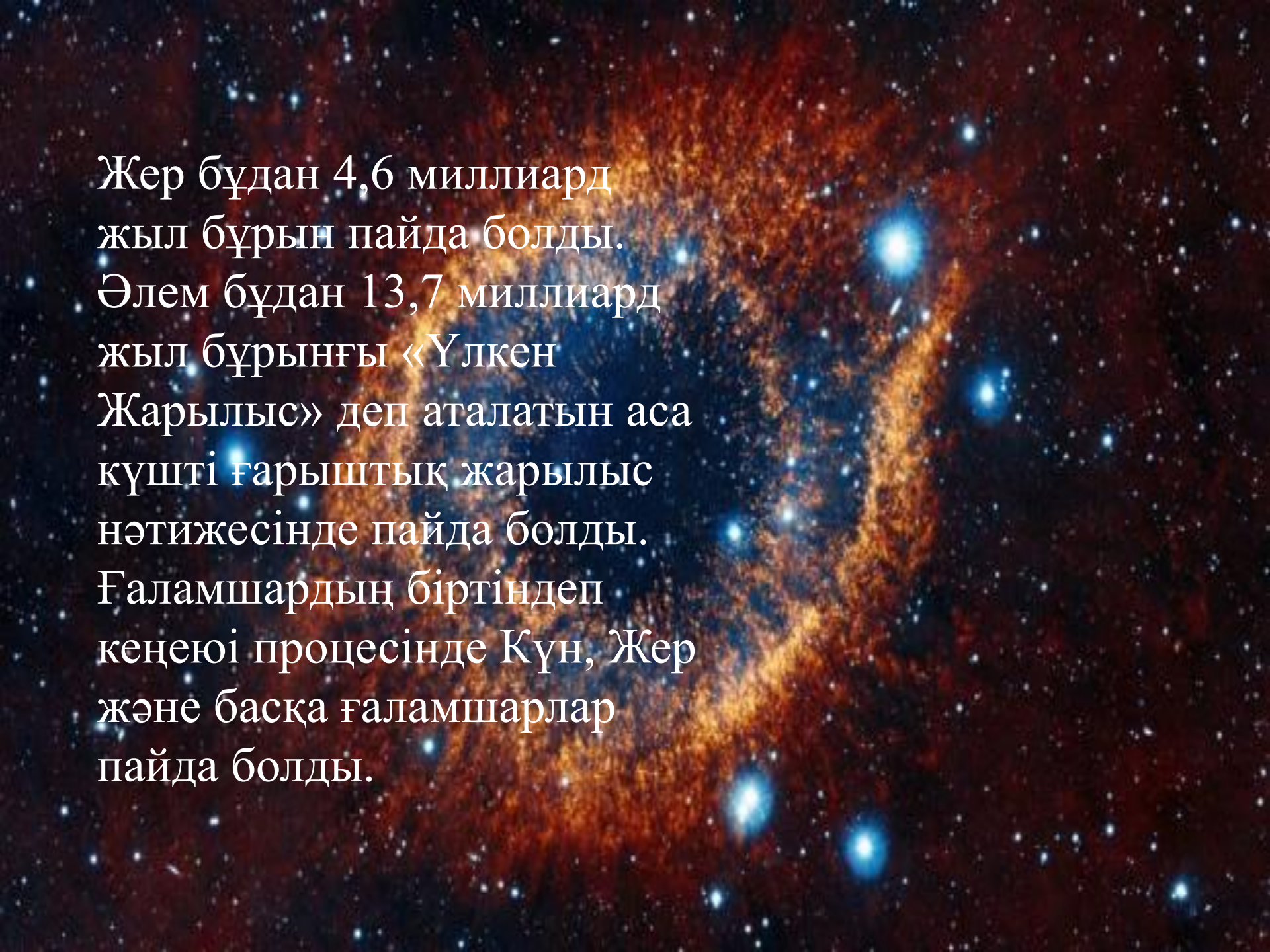


The image is a vertical composition representing the evolution of Earth. At the top, a bright, glowing blue and white sphere represents the early Earth, possibly during the Hadean eon. Below this, a more detailed and colorful Earth is shown, featuring green continents, blue oceans, and white clouds. In the center, a large, bright orange and red fireball, representing a meteorite impact, is shown striking the Earth. Below the impact, a smaller, more detailed Earth is shown, with a small figure standing on a rocky surface, possibly representing the formation of the Moon. The background is a dark, starry space with a bright sun or star in the upper right corner, casting a warm glow. The overall scene is a visual metaphor for the geological and biological history of our planet.

Жердің даму тарихы



Жер бұдан 4,6 миллиард жыл бұрын пайда болды. Әлем бұдан 13,7 миллиард жыл бұрынғы «Үлкен Жарылыс» деп аталатын аса күшті ғарыштық жарылыс нәтижесінде пайда болды. Ғаламшардың біртіндеп кеңеюі процесінде Күн, Жер және басқа ғаламшарлар пайда болды.

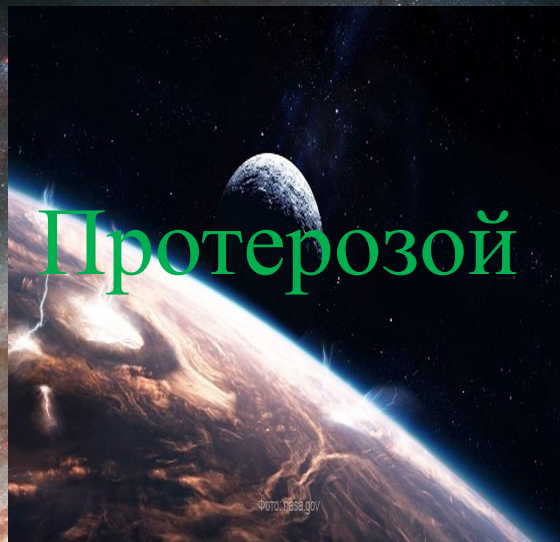
Күн пайда болған кезде орасан зор шаң - тозаң мен газдар жиналып бұлтқа айналған. Шаңдар мен газдардың осы жиынтығы сығымдала келе тас ядроға айналып, одан Жер қалыптасқан. Ядроның ортасында температураның жоғары болғаны сондай, одан химиялық заттар бөлініп шығып, үстіне көтерілген.

Осылайша су, газдар және атмосфера пайда болған. Алғашқыда Жердің атмосферасы қалыңдау болған және күн жылуын көбірек сіңіріп отырған. Жер тарихы — заманға, заман — кезеңге, кезең—дәуірге, дәуір—ғасырға бөлінеді.





Архей



Протерозой



Палеозой



Мезозой



Кайнозой

Архей

Архей — архей эрасы және архей тобы ұғымдарының қысқаша аталуы. Грек тілінде *archaios* деген сөз ежелгі деген мағынаны білдіреді. Архей – Жердің геологиялық даму тарихындағы ең ежелгі эра болып табылады. Радиометрлік зерттеулер Архей эрасына қатысты тау жыныстары осыдан шамамен 3,6 – 4 млрд. жыл бұрын қалыптаса бастағандығын көрсетеді. Бұл эраның жоғарғы деңгейі, яғни оның протерозой эрасына ауысу уақыты шамамен 2,6 – 2,8 млрд. жыл бұрын өткен. Архейде қалыптасқан тау жыныстары негізінен метаморфтық өзгерістерге ұшыраған тау жыныстарынан: гнейстен, кристалды тақтатастан, сирек жағдайда амфиболиттен, мәрмәрдан және кварциттен тұрады. Органикалық қалдықтар кездеспейді, бірақ олардың құрамында графиттің ұшырасып қалуы архей эрасында да тіршілік нышаны болғандығын білдіреді. Архейде түзілген тау жыныстары көптеген көне геологиялық құрылымдардың негізін қалайды. Олардың арасында маңызды кендер кездеседі.

Жер тарихында археозой мен палеозой аралығындағы эра және сол Протерозойдың соңында шөгінді және жанартаулық тау заманда қалыптасқан қабаттар. Бұл терминді ғылымға америкалық жыныстарымен толған бұл алаптар, деформацияға, геолог Э.Эммонс енгізген (1888). Протерозой бұдан 2000 (кейбір метаморфизмге, граниттенуге ұшырап, қайта жабытқан тұжырым бойынша 2500) – 570 млн. жыл бұрын, ұзақт. 1500 млн.

Бастапқы Протероқайақтарға иезоркалдықтары өте сирек.

Протерозойы Р.Борукеев, Ю.Зайнов, В.Көррлер де жүздеген метр

болатын көк-жасыл балдырлар түзіліп, олардың қарқынды

Протерозойдың бірінші жартысы (2,2 млрд жылға дейін) геократтық

жағдайларда өткен. Қыстыстың салқынлау процесі нәтижесінде қатан және морттық касиеттерге ие болған литосфера жарышып, суперконтинентте рифт тездетті. Даму бастапқы-ортаңғы рифеиде қарқындыды. ойпандары мен айырылымдар пайда болған.

Бактериялар, балдырлармен қатар қарапайым бір клеткалы бастапқы Протерозойдың екінші жартысында бұл процесстер күшейіп, сурранизмдер көлу керісінше айналып бөлдіган Темір, мыс, баотыраңа

(микроактабарға) жіктелген. Олар жұқарып (рифтин) және тойды болуы айырылып (спрединг), ал айырылған блоктар арасын терең сулы алаптар

Протерозоймен тығыз байланысты, басқан.

Протерозой

Фото: nasa.gov

Мезозой



Мезозой — Жер тарихынын, палеозой мен кайнозой арасындағы эрасы және соған сәйкес келетін тау жыныстарынын қабаты. Мезозой эрасын 1841 жылы ағылшын геологі Джордж Филлипс бөліп көрсеткен. Мезозой эрасы төменнен жоғары қарай триас, юра және бор кезеңдеріне бөлінеді. Жаратылыстану ғылымдарынын әдістері бойынша бұдан бұрынғы 235,10 — 66,3 миллион жылдар аралығын қамтиды. Жердің даму тарихынын бұдан 248 — 65 млн. жыл бұрынғы уақыт аралығын қамтитын, кембрийге дейінгі эрадан есептегенде екінші эрасы; үш кезеңге — триас, юра және бор кезеңдеріне жіктеледі.

Мезозой заманы:

1. Триас кезеңі 35 млн жылға созылған;
2. Юра кезеңі 60 млн жылға созылған;
3. Бор кезеңі 70 млн жылға созылған.

Рахмет