

*Жердің өте
ежелгі тарихы*



Жердің пайда болуы және архейге дейінгі тарихы

- ▶ Жер Күн жүйесіндегі 9 планетаның бірі, ол көлемі жағынан шағын планеталар тобына кіреді. Жердің мпланета ретіндегі эволюциясын біліп, геологиялық тарихын түсіну үшін оның Күн жүйесіндегі алатын орнын, осы жүйенің қалыптасуын түсіндіретін тұжырымдармен бірге қарастырылады.

Күн жүйесінің жаралуы

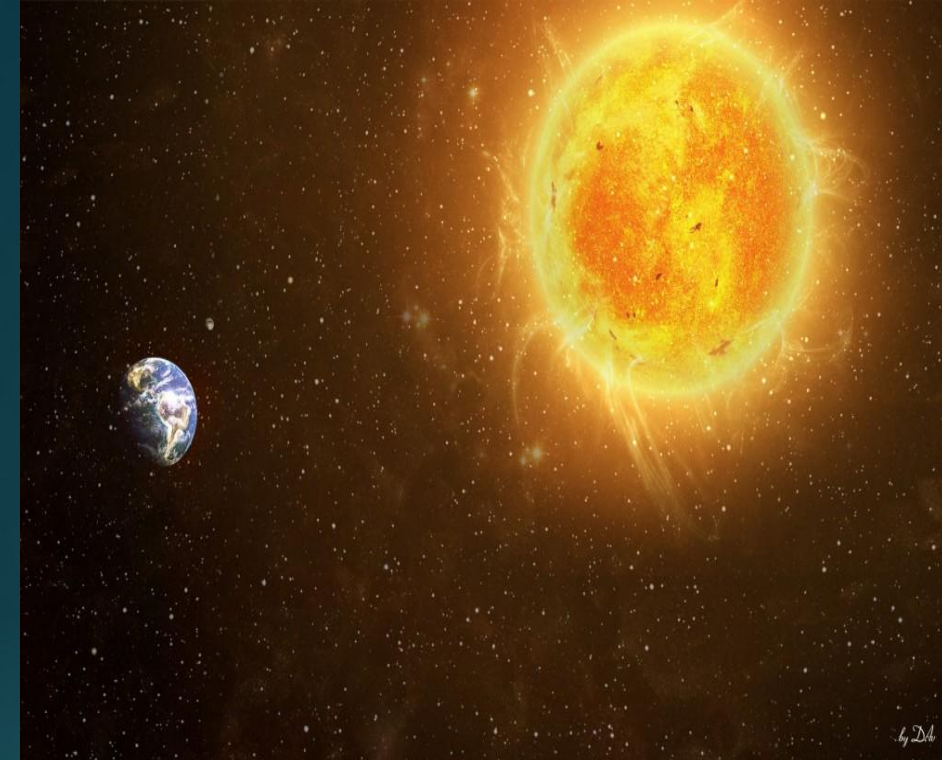
- ▶ Қазіргі кезде Күн жүйесінде орналпасқан Ғалам осыдан 10-18 млрд жыл бұрын пайда болған. Оның жаралуының себебі сутек пен гелийден тұратын бұлт шоғырын туындатқан зор жарылыс болуы мүмкін.

ҚҰС ЖОЛЫ



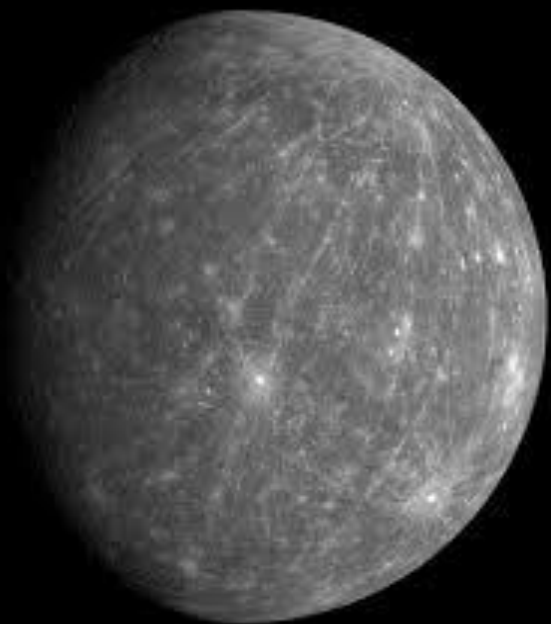
КҮН

Күннің диаметрі шамамен 40 астрономиялық бірлік, оның массасы Күн жүйесінің жалпы массасының 99,8 % бөлігін құрайды. Қалған 0,2 пайызы планеталардан тұрады.



Планеталардың жаралуы

- ▶ Жер тобына жататын планеталар :
Меркурий, Шолпан, Жер ,МАРС



Барін Әл.

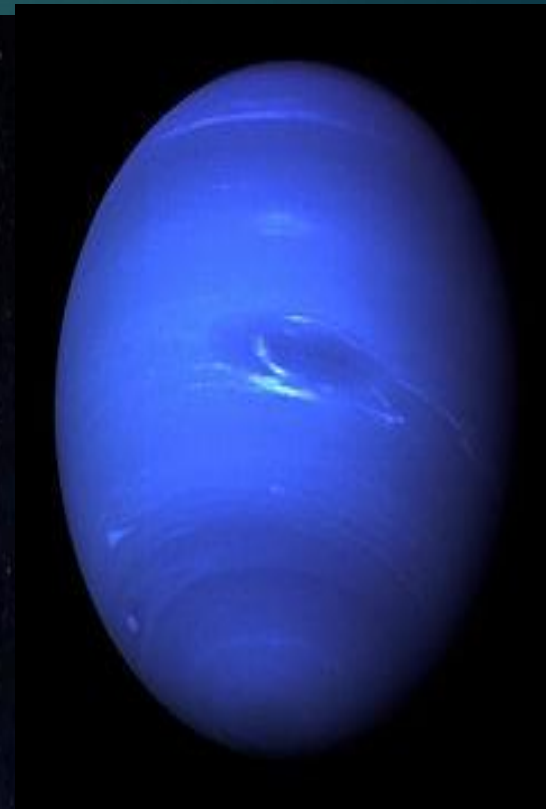


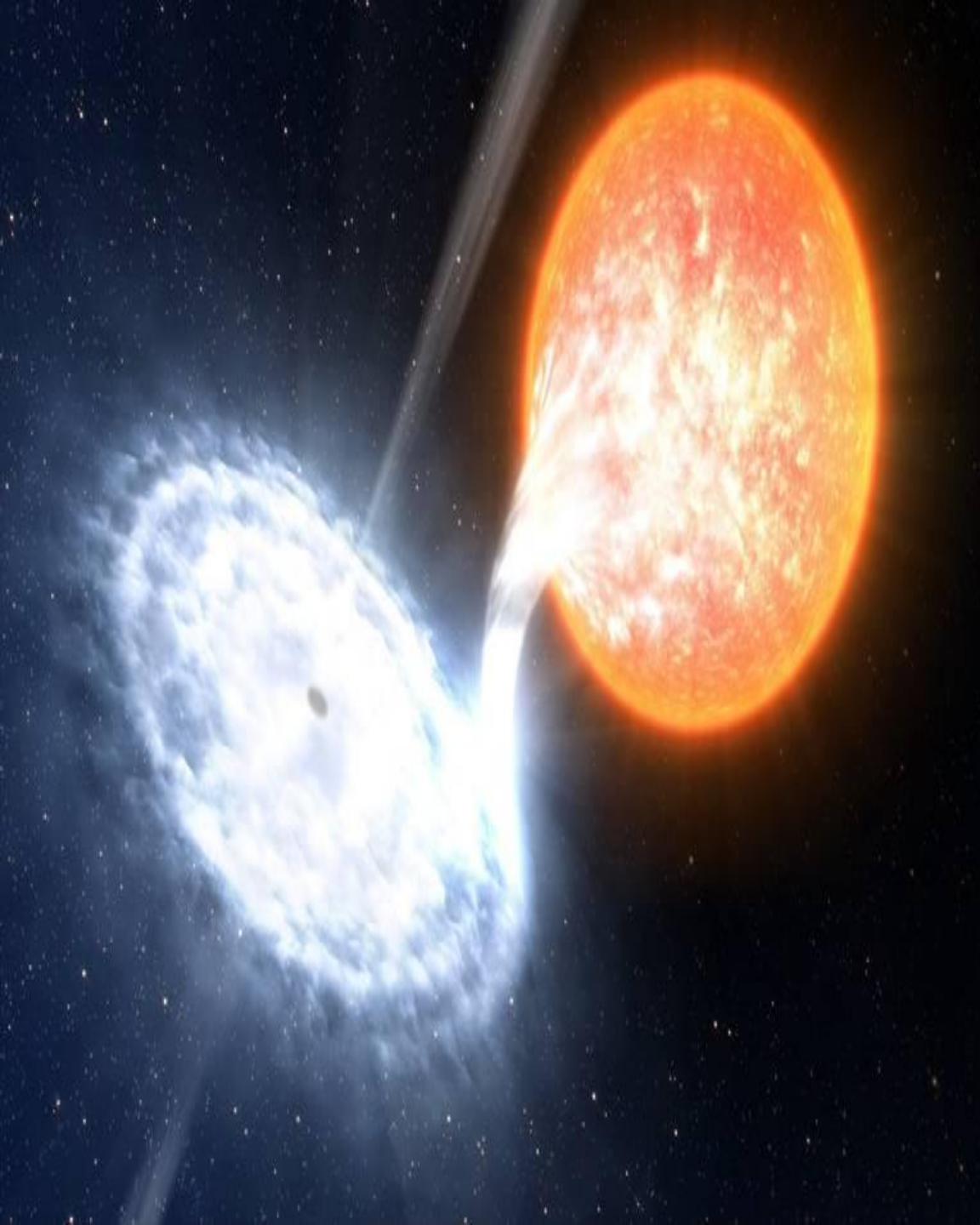
by PowerDirector



Сыртқы планеталарға қарағанда
ыстықтау жағдайда қалыптасқан

▶ Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун





- ▶ Аккреция заттың бір бірімен гравитациялық жолмен тұтылып, бірігіп ғарыш денесіне гравитация күші ықпалынан құлауы ,аккреция нәтижесінде гравитациялық энергия бөлінеді.
- ▶ Гомогендік аккреция моделі бойынша жақсы арласқан жұлдызаралық заттан Күн жүйесінде алғаш гомогендік планеталар жаралған.

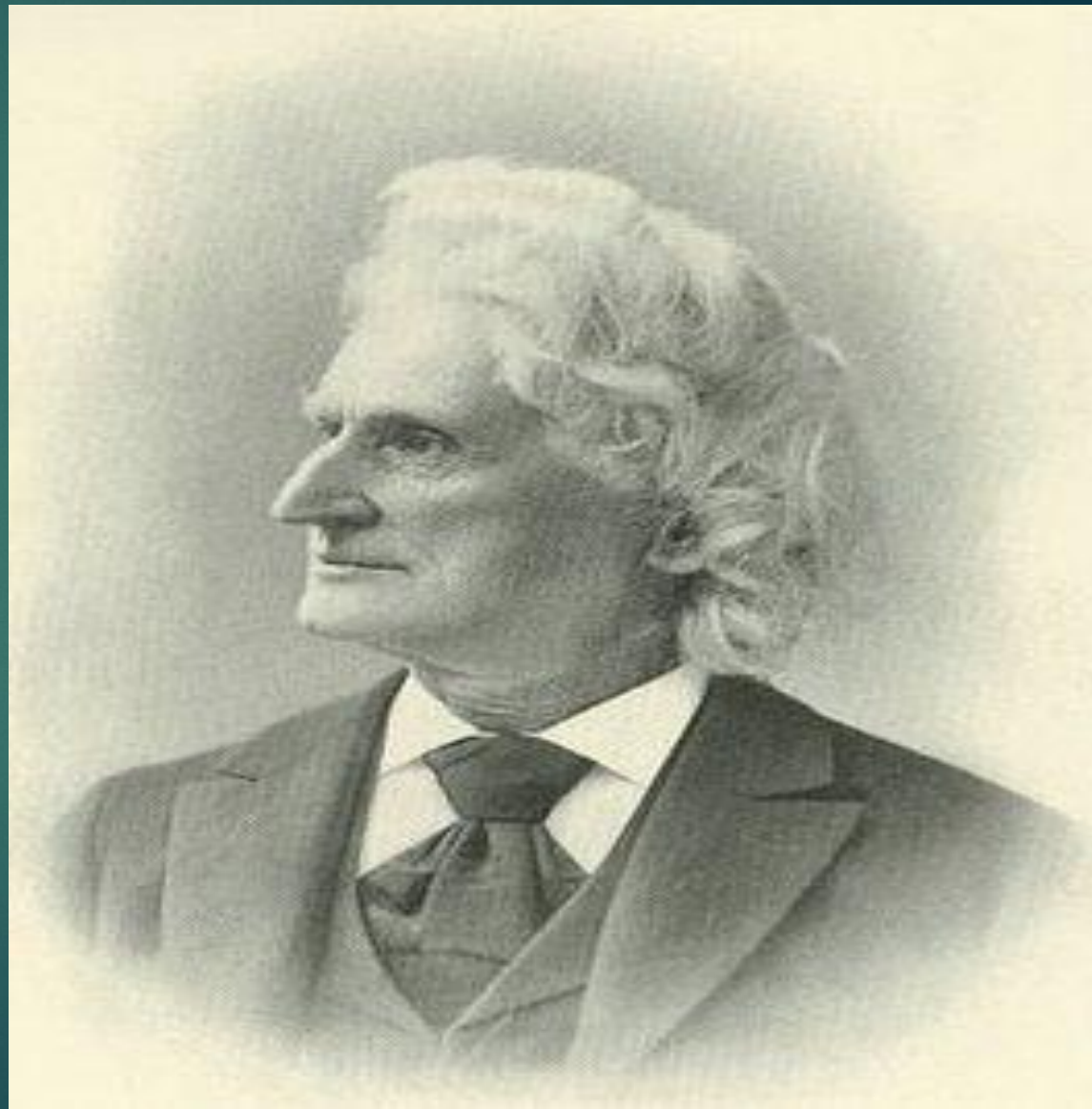
ЖЕРДІҢ АРХЕЙГЕ ДЕЙІНГІ ДАМУ САТЫСЫ

- ▶ Жер пайда болған кездегі оқиғалар төмендегідей болуы мүмкін .Жер бетінде Ай реголиті типті **шашылған** материалдан тұратын қыртыс қалыптасады.Қалыңдығы біршама болуын байланысты ,бұл протоқыртыс жылу қалқаны жатқан.



Жердің кембрийге дейінгі тарихы

Америка геологы Дж.Дэна
1872 жылы ең көне
метаморфтық
жаралымдарды *архей*
таужыныстары деп атаған.



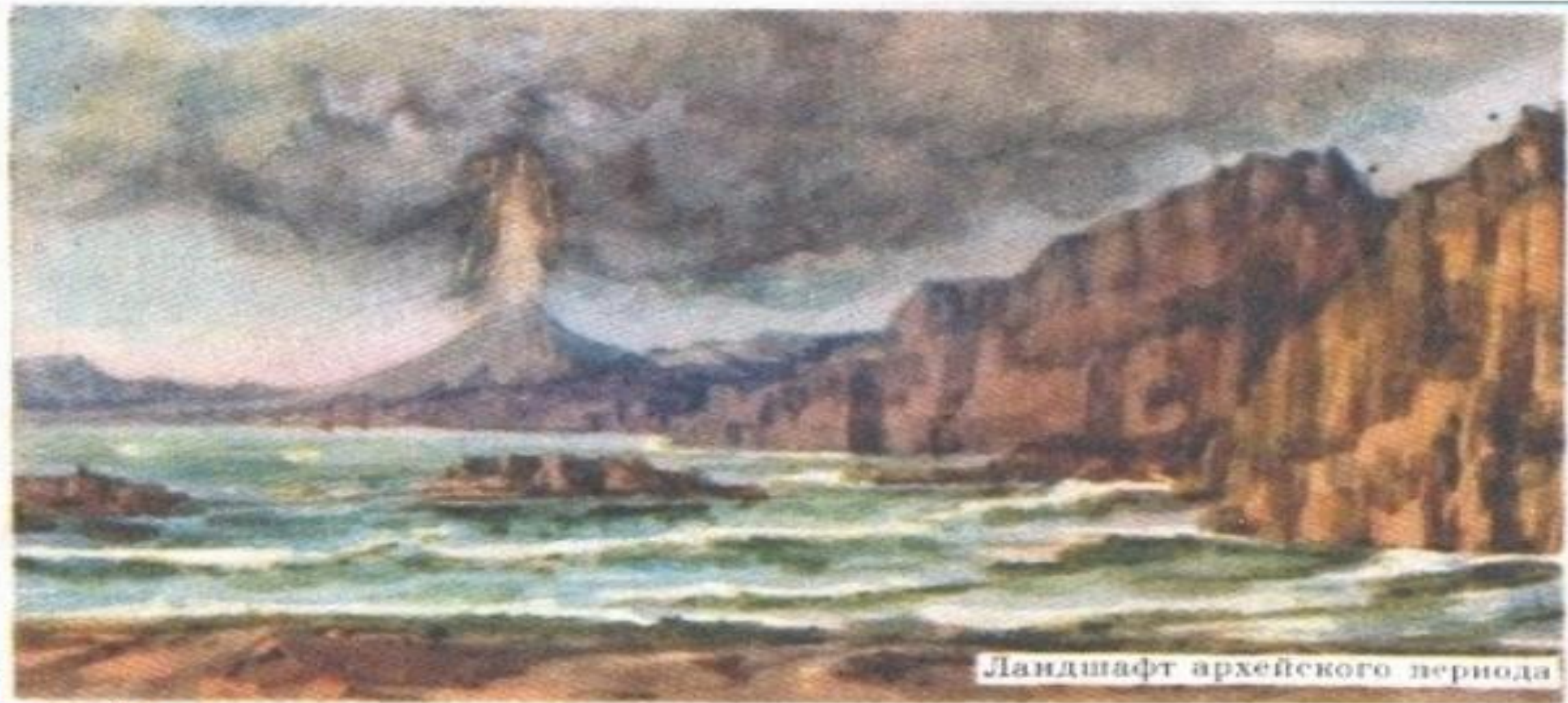
Архей тарихы

- ▶ Ұзақтығы 1.5 млрд жылды қамтитын архей эоны төрт дәуірге бөлінеді: эоархей, мезоархей, неоархей, палеоархей .
- ▶ Жер тарихында ең ерте кезеңі сұр гнейстер деп аталынатын комплекс проблемасымен байланысты .



**Первый этап происхождения жизни на
Земле**

Архей



Ландшафт архейского периода

Прекембрий шкаласы, млн жыл



АКРОТЕМА	ЭОНОТЕМА	ЭРАТЕМА	СИСТЕМА (ПЕРИОД)
ПРОТЕРОЗОЙ Эммонс, 1887 г. PR	ВЕРХНЕПРОТЕРОЗОЙСКАЯ ~1080 PR₂	РИФЕЙСКАЯ RF Н.С. Шатский, 1945 г. Рифей – древнее название Урала	ВЕНДСКАЯ (ВЕНДСКИЙ) V 80 Б.С. Соколов, 1950 г. Венды – древнеславянское племя
			600 ВЕРХНЕРИФЕЙСКАЯ RF₃ (КАРАТАВИЙ) 400
			1000 СРЕДНЕРИФЕЙСКАЯ RF₂ (ЮРМАТИНИЙ) 350
	1350 НИЖНЕРИФЕЙСКАЯ RF₁ (БУРЗЕНИЙ) 300		
	1650 НИЖНЕПРОТЕРОЗОЙСКАЯ PR₁ (КАРЕЛЬСКАЯ KR) 850	ВЕРХНЕКАРЕЛЬСКАЯ KR₂ 450 2100 НИЖНЕКАРЕЛЬСКАЯ KR₁ 400	
2500 АРХЕЙ Д.Дэна, 1872 г. AR	ЛОПИЙСКАЯ LP (ВЕРХНЕАРХЕЙСКАЯ) 650 3200 СААМСКАЯ SM (НИЖНЕАРХЕЙСКАЯ) > 400	2500 ВЕРХНЕЛОПИЙСКАЯ LP₃ СРЕДНЕЛОПИЙСКАЯ LP₂ НИЖНЕЛОПИЙСКАЯ LP₁	

Архейдің геологиялық жағдайы

- ▶ Таужыныстардың барлық типі деформацияланған, концентрлі –сақиналы күмбездер мен қабыршақты бастырмалар болуына байланысты қималар қосарланып кетеді. Таужыныстар литологиясы саязсулы және тереңсулы жағдайларға бөлуге болады. Қималардың маңызды бөлігі жеспилиттер темірлі кварциттер, олар бірқатар аудандарда ірі темір кенорындарын жасайды.

Пангея



200 млн. лет назад

Сиалдық континент
типті жер қыртысы
болған.

Тіршіліктің туындуды

КӨК – жасыл балдырлар пайда болған.



Пайдалы қазбалары

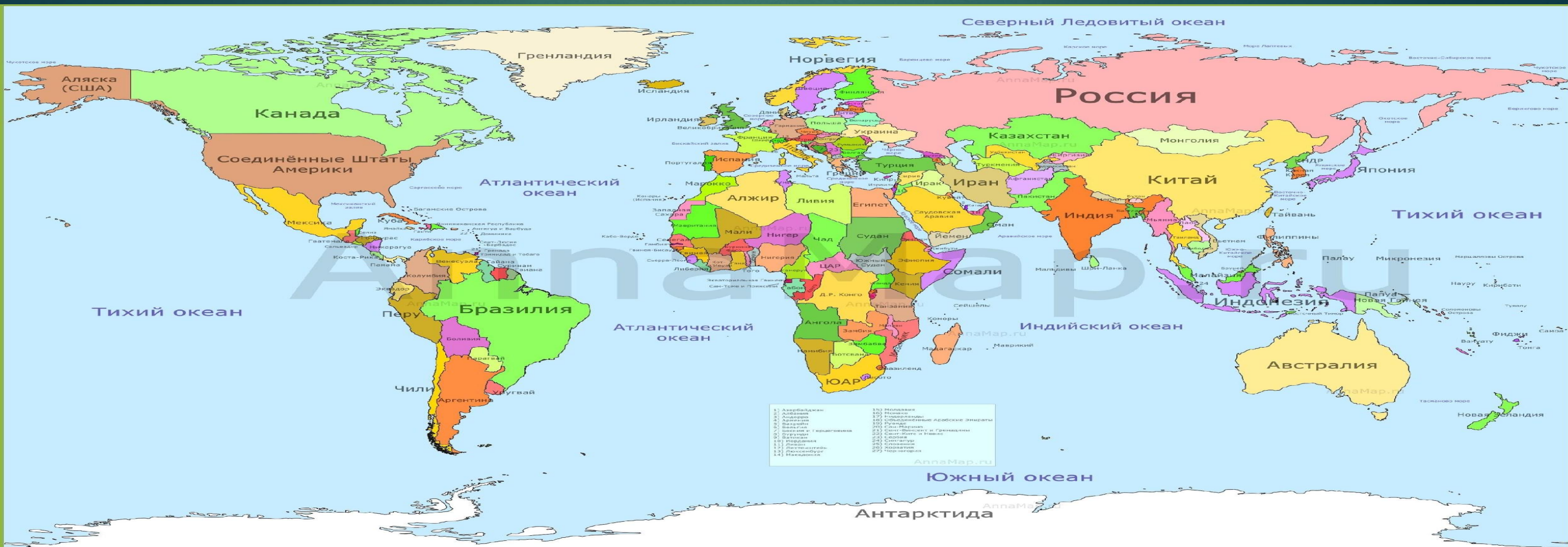
- ▶ Архей таужыныстарында пайдалы қазбалар біршама аз. Архей кенорындарында *Fe, Mn, Au* , сонымен қатар Cr-Ni-Ti , Co, Cu және графит бар. Гидротермалық кенорындарда Cu, Pb-Zn-Sb сульфидті , ал ультра негізді және негізді интрузияларда хромит пен Ni-Co кендері бар.

Протерозой тарихы

- ▶ Жаһандық және аймақтық сипаттамасы. Архейдің соңы протерозойдың басы ,яғни шамамен 2.5 млрд жылға сәйкес келетін уақыт деңгейі , барлық континенттерде гранитоидтық магматизм мен аймақтық метоморфизм процестері сәйкес келетін шекаралық .

Қазба байлықтары

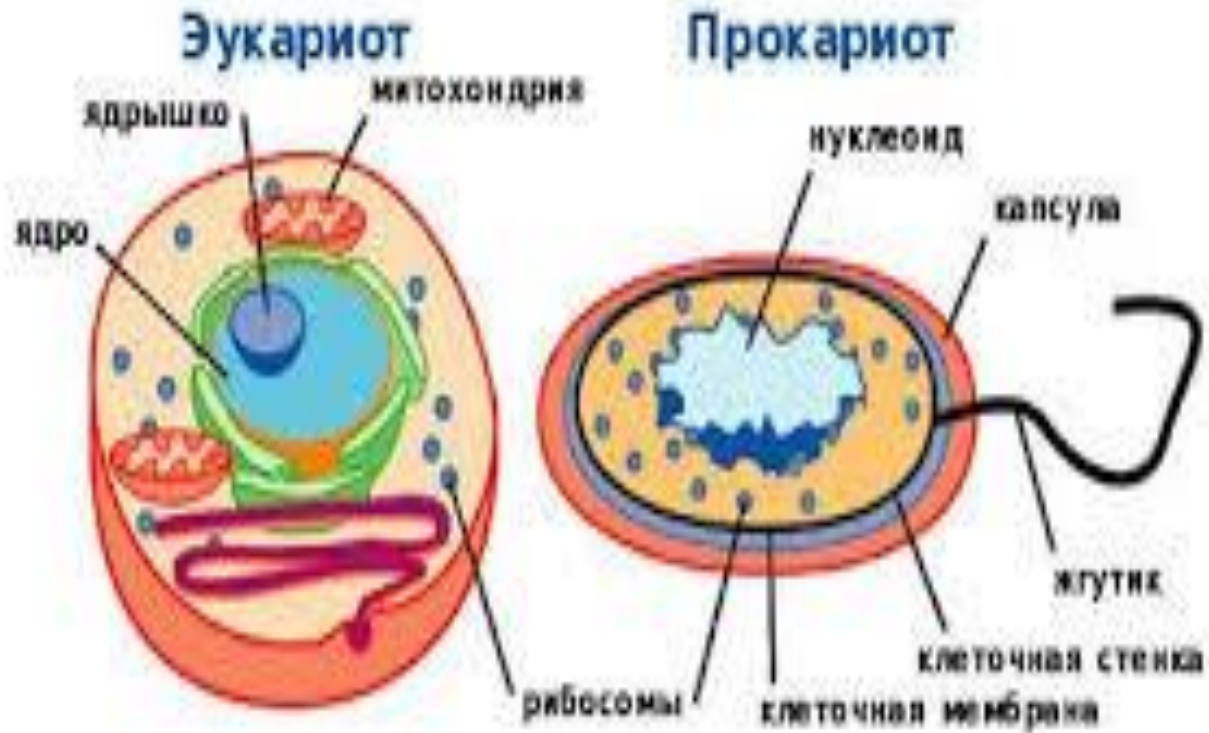
- ▶ Бастапқы протерозой темір кендері жиналудың айырықша кезі болған.



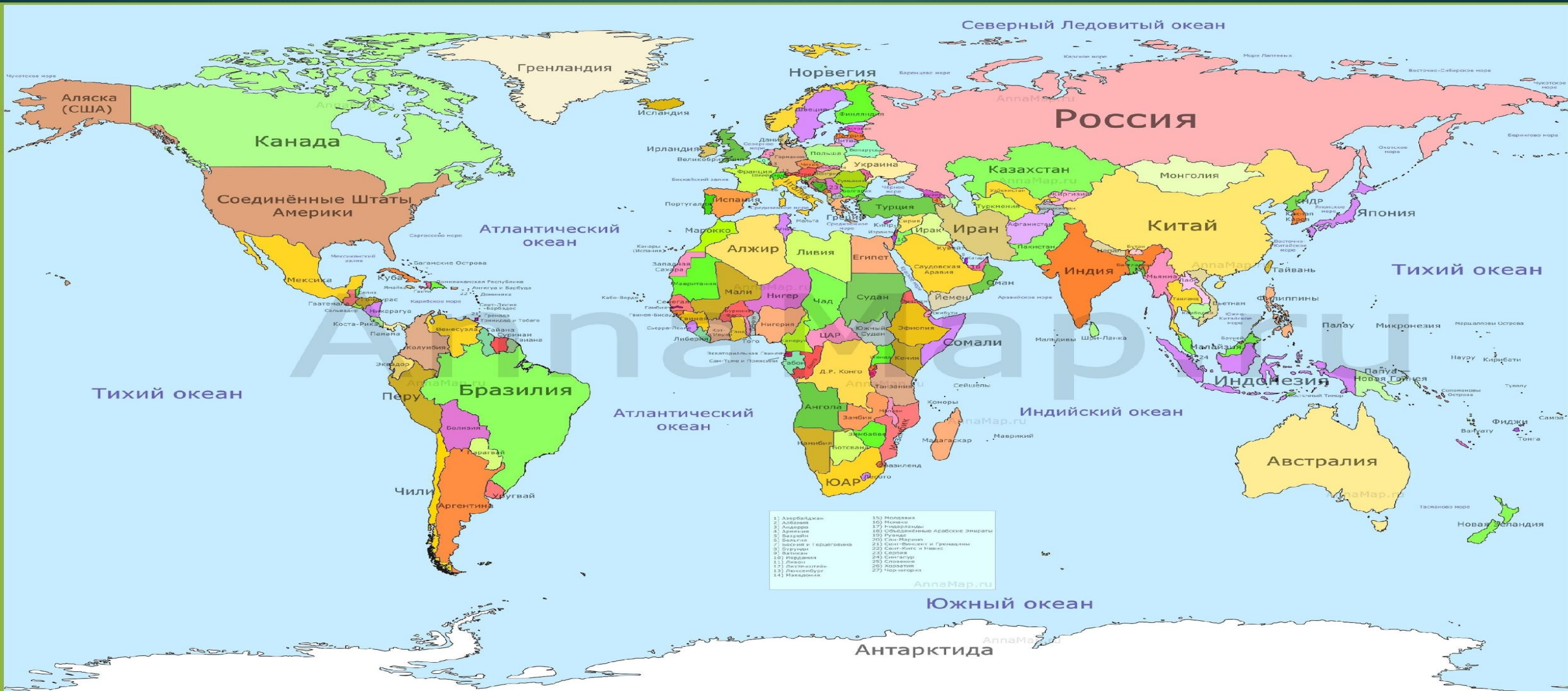
Мезо және непротерозой (0.54-1.6 млрд жыл)

- ▶ Ұзақтығы 1 млрд жылдай уақытқа созылған ,яғни карелия тектономагмалық заманынан басталып ,байкал тектономагмалық заманына дейінгі геологиялық кезең аралығы рифей деп аталады. Гот және гренвиль тектономагмалық замандары шектерімен жіктеледі.

Органикалық тіршілік



Қазба байлықтары



Назар
аударғандарыңызға
рахмет!