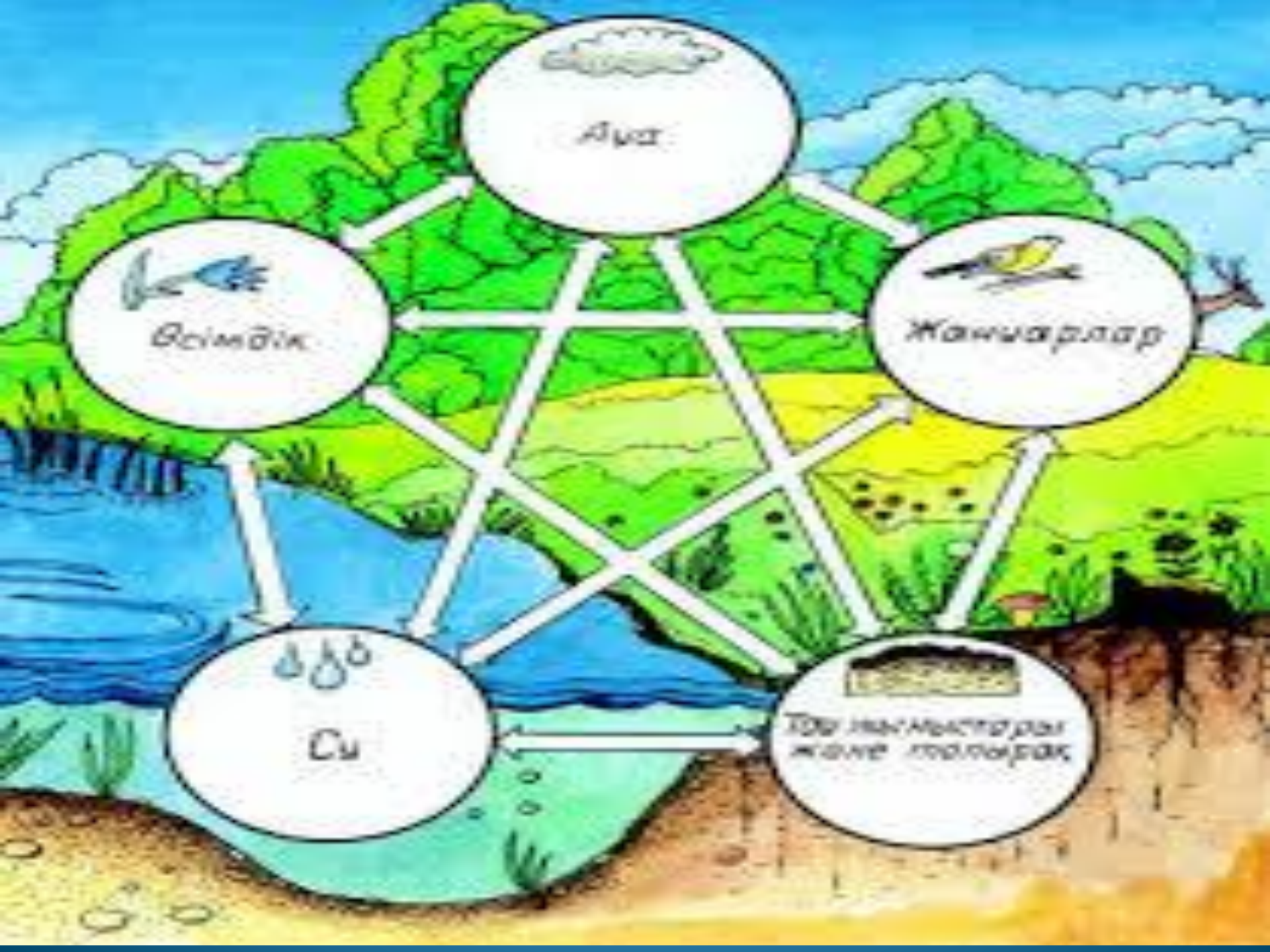


ЭВОЛЮЦИЯ

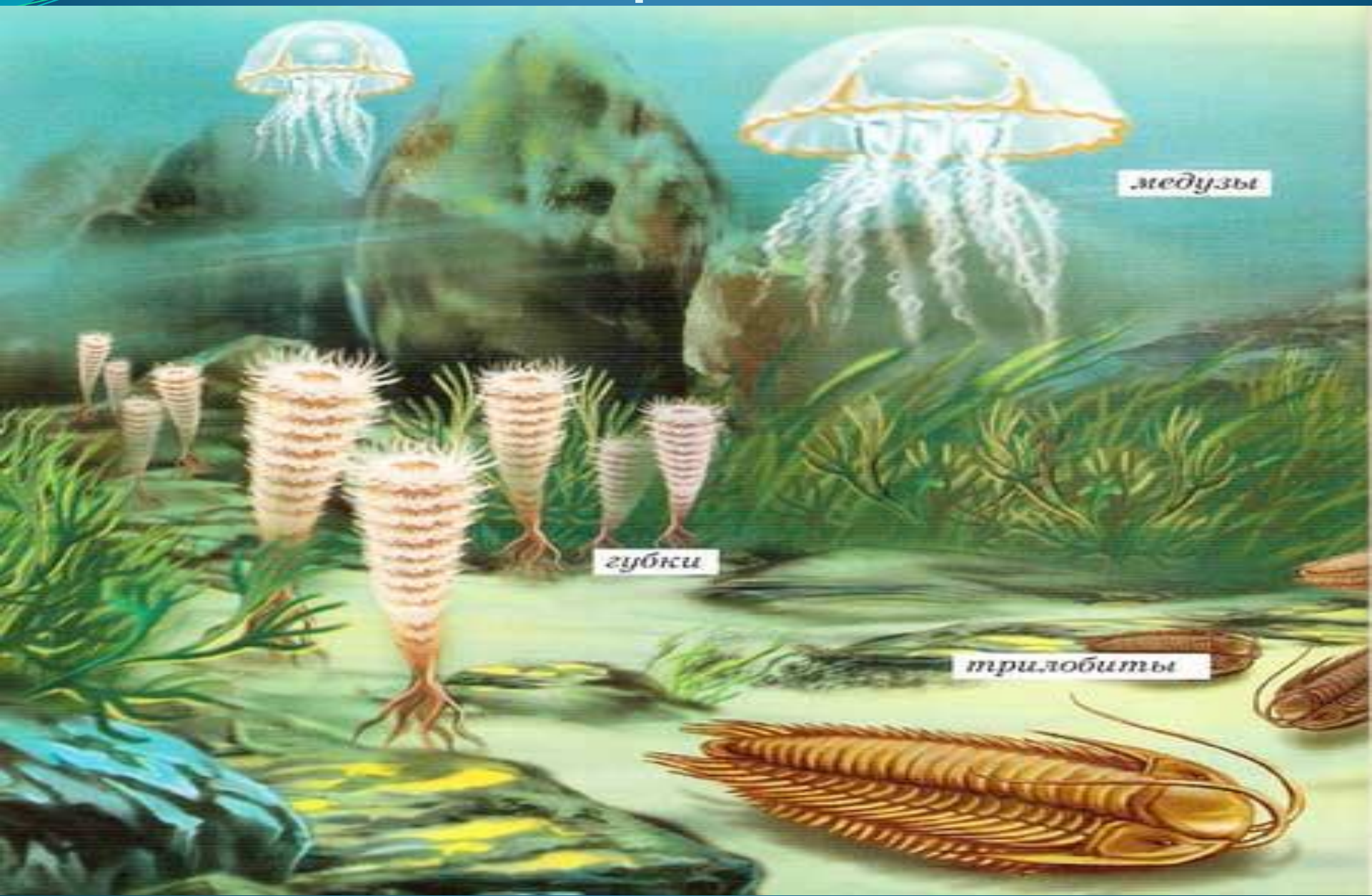


Биосфера. Биомасса.

Prezentacii.com



Архей



медузы

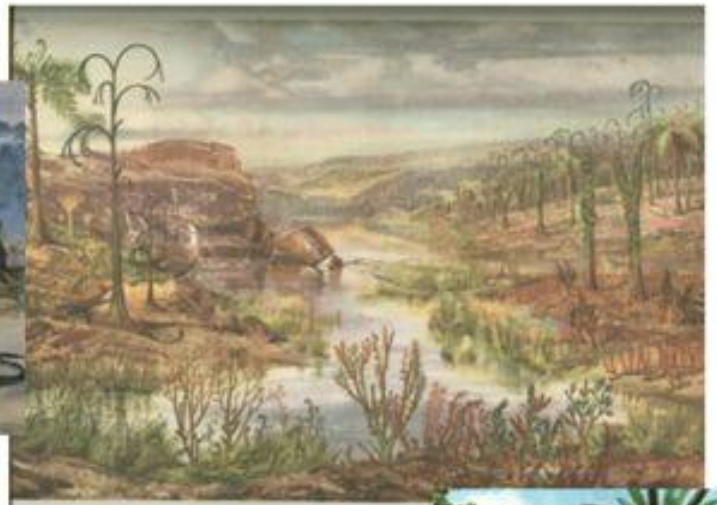
губки

трилобиты

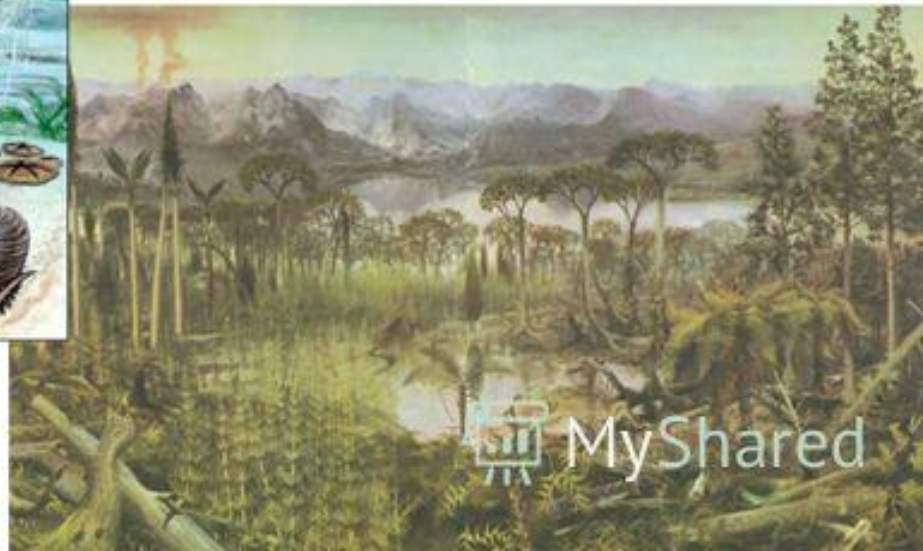
- Архей – бұл биосфераның ең бірінші заманы болып табылады. Архей заманы — жердің геологиялық тарихында ұзақтығы 1 млрд жылдай болған тым ескі заман. Ол көбінесе кристалды сланцылардан, гнейстерден, гранит гнейстерден және вулканның атқылауынан пайда болған жыныстардан құралады; мұнда шөгінді жыныстар сирек, бірақ құрамында эктас, графит тағы басқа да жыныстар да кездесіп отырады.
- Архей-эрасы- Жердің геологиялық тарихындағы ең көне эра. Радиометрлік зерттеулер Архей эрасының ең көне жыныстары осыдан 3,5-4 млрд жыл бұрын қалыптаса бастағандығын көрсетеді. Бұл эраның жоғарғы деңгейі, яғни оның протерозой эрасына ауысу уақыты қазіргіден шамамен 2,6-2,8 млрд жыл бұрын өткенге ұқсайды.

- Протерозой (гр. *πρότερος* — алғашқы, аға, гр. *ζωή* — тірлік)
- Протерозойды 3 геологиялық заман құрайды
- Палеопротерозой;
- Мезопротерозой;
- Неопротерозой.

- Ең елеулі оқиғалары бұлар:
- Мезопротерозойда оттегі сіңген атмосферасының құрылуы;
- Соңғы Неопротерозойдың Криоген кезеңінде бірнеше рет мұздықтар құрылуы;
- Эдиакарий кезеңі (635—542 Ma) жұмсақ денелі көпжасушалы организмдердің өрбуімен сипатталады.
- Жер тарихында археозой мен палеозой аралығындағы эра және сол заманда қалыптасқан қабаттар. Бұл терминді ғылымға америкалық геолог Э.Эммонсенгізген (1888). Протерозой бұдан 2000 (кейбір тұжырым бойынша 2500) – 570 млн. жыл бұрын, ұзақт. 1500 млн. жылға созылған эра. Қазақстан мен Орта Азия жеріндегі Протерозойды Р.Борукаев, Ю.Зайцев, В.Королев, т.б. зерттеген.



Палеозойская эра



Полеозой

- Полеозой – ертедегі тіршілік кезеңі бұл шамамен 570 млн жылға созылған. алты кезеңге жіктеледі, олар:
- кембрий кезеңі,
- ордовик кезеңі,
- силур кезеңі,
- девон кезеңі,
- таскөмір (карбон) кезеңі
- пермь кезеңі.

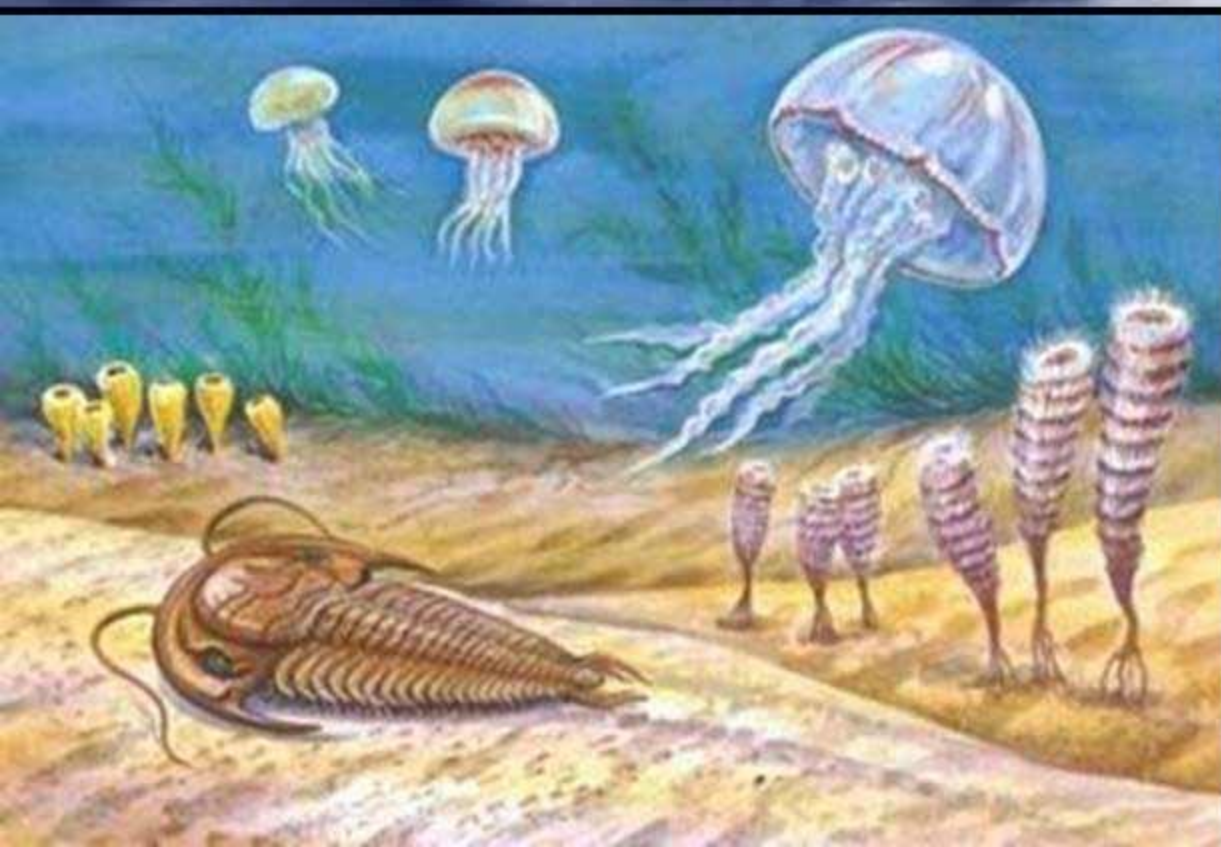
- Мұндағы айқын өзгеріс венд пен кембрий шебінде болды, қаңқалы организмдер – трилобиттер, моллюскілер, т.б. өмірге келген. Бұл өзгеріс протерозой мен фанерозойды жіктеуге негіз болды. Алғаш кең таралған бақалшақтылар карбонатты емес, фосфатты болған. Ордовик-силурда алғашқы омыртқалылар – балықтар, карбонда қосмекенділер (амфибиялар), яғни құрлыққа шыққан жануарлар пайда болды. Силур-девонда алғашқы құрлық өсімдіктері өсіп, соңғы девон-карбонда қалың өсімдік жабыны пайда болған, нәтижесінде көміржаралу кеңінен таралған.

Кембрий

- Кембрий дәуіріінде - барлық өсімдіктер суда өскен. Селур кезеңінде өсімдіктер құрлыққа біртіндеп уындар , папоротник пайда болған. Өсімдіктер құрлыққа шыққаннан кейін фотосинтездің құрамымен атмосфералық ауаның құрамы өзгереді

Кембрийский период (кембрий)

(От 570 до 500 млн. лет назад)



Климат.

Оледенение сменяется умеренно влажным, а затем сухим и теплым климатом.

Расцвет морских беспозвоночных, появление организмов с минерализованным скелетом.

Мезозой

- триас (230-195 млн.лет)
- юра (195-137 млн.лет)
- мел (137-67 млн.лет).

Мезозойская эра

Общая картина суши



Мезозой

- Мезозой— Жер тарихының, палеозой мен кайнозой арасындағы эрасы және соған сәйкес келетін тау жыныстарының қабаты. Мезозой эрасын 1841 жылы ағылшын геологі Джордж Филлипс бөліп көрсеткен. Мезозой эрасы төменнен жоғары қарай триас, юра және бор кезеңдеріне бөлінеді. Жаратылыстану ғылымдарының әдістері бойынша бұдан бұрынғы 235,10 — 66,3 миллион жылдар аралығын қамтиды. Жердің даму тарихының 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.

Мезозой

- Триас жүйесі' (кезені) - триас (*trias* – үштік, орталығы Еуропаның геологиялық қимасындағы үш түрлі қабаттың біріктірілуіне байланысты аталған) – мезозой эратемасының ең төменгі тау жыныстары қабаттары және олардың жиылған уақыты (251 - 199, 6 млн жыл). Жоғарғы палеозойдағы тіршілік иелерінің жаппай қырылуы нәтижесінде, триаста көптеген жаңа фауна мен флора элементтері дүниеге келді. Олардың ішінде аммониттер , осы күнгі коралдар, әр - түрлі моллюскілер , динозаврлар және кейбір жалаңұрықтылар болған.

Мезозой

- Юра жүйесі немесе Юра кезеңі — мезозой заманын құрайтын үш кезеңнің бірі. Триас пен бор арасында орналасқан юра кезеңі осыдан 199, 6 млн жылдан 145, 5 млн жылға дейін созылады. Ең кең тараған тау жыныстары саз балшық, ізбесті құмдақ және әктас болып, юра кезеңі 11 ярусқа бөлінеді (геттанг, синемюр, плинсбах, тоар, аален, байос, бат, келловей, оксфорд, киммеридж, титон).

Кайнозой

- Кайнозой эрасы – жер дамуының соңғы 60-70 млн. жылын қамтитын ең жаңа (кембрийге дейінгі дәуірден есептегенде үшінші) эрасы; үш кезеңге — палеогеннеоген кезеңдеріне және төрттік кезеңге — жіктеледі .

Кайнозой

Мезозой мен кайнозой эраларының аралығында жануарлар әлемінде кембрийден бері қарай алғашқы ірі дағдарыс болған. Алып динозаврлардан бастап, ұсақ фораминиферлерге дейін жойылып кеткен, ал сақталып қалғандары өз мәнін жойған. Олардың орнын тез дами бастаған сүтқоректілер басты. Теңіздерде омыртқалылар: сүйекті балықтар, шеміршекті акулалар мен скаттар; алғашқы сүтқоректілер – киттер, сиреналар, дельфиндер пайда болған. Жер бетін жайлаған жорғалаушылардан – қолтырауындар, кесірткелер, тасбақалар мен жыландар; қосмекенділерден – алып саламандралар, бақалар дамыған. Палеогеннің басында приматтардың ең қарапайымы – лемурлер, яғни жартылай маймылдар – антропоидтар шыққан. Плиоценнің соңы мен төрттік кезеңнің басында Шығасыр Еуропаның Оңтүстік мен Қазақстанда жылу сүйгіш мастодонттар, пілдер, гиппарион, семсер тісті жолбарыс, этруск мүйізтұмсығы, т.б. өмір сүрген. Плейстоценнің соңы – голоценнің басында қатал климатқа бейімделген мамонттар, жүндес мүйізтұмсықтар мен үлкен мүйізді бұғылар жойылып кеткен. Жер беті флорасы арасында жабық тұқымдылар дамуын жалғастырған. Олардың ішінде тропиктік және субтропиктік ормандарда пальма, магнолия, мирт, фикус, алып секвоя, араукария мен кипаристер өсті. Қоңыржай климатты алқаптарда үлкен жапырақтылар мен ұсақ жапырақтылар – емен, бук, каштан, терек, қайың, т.б. өскен.

