



Гіпотези

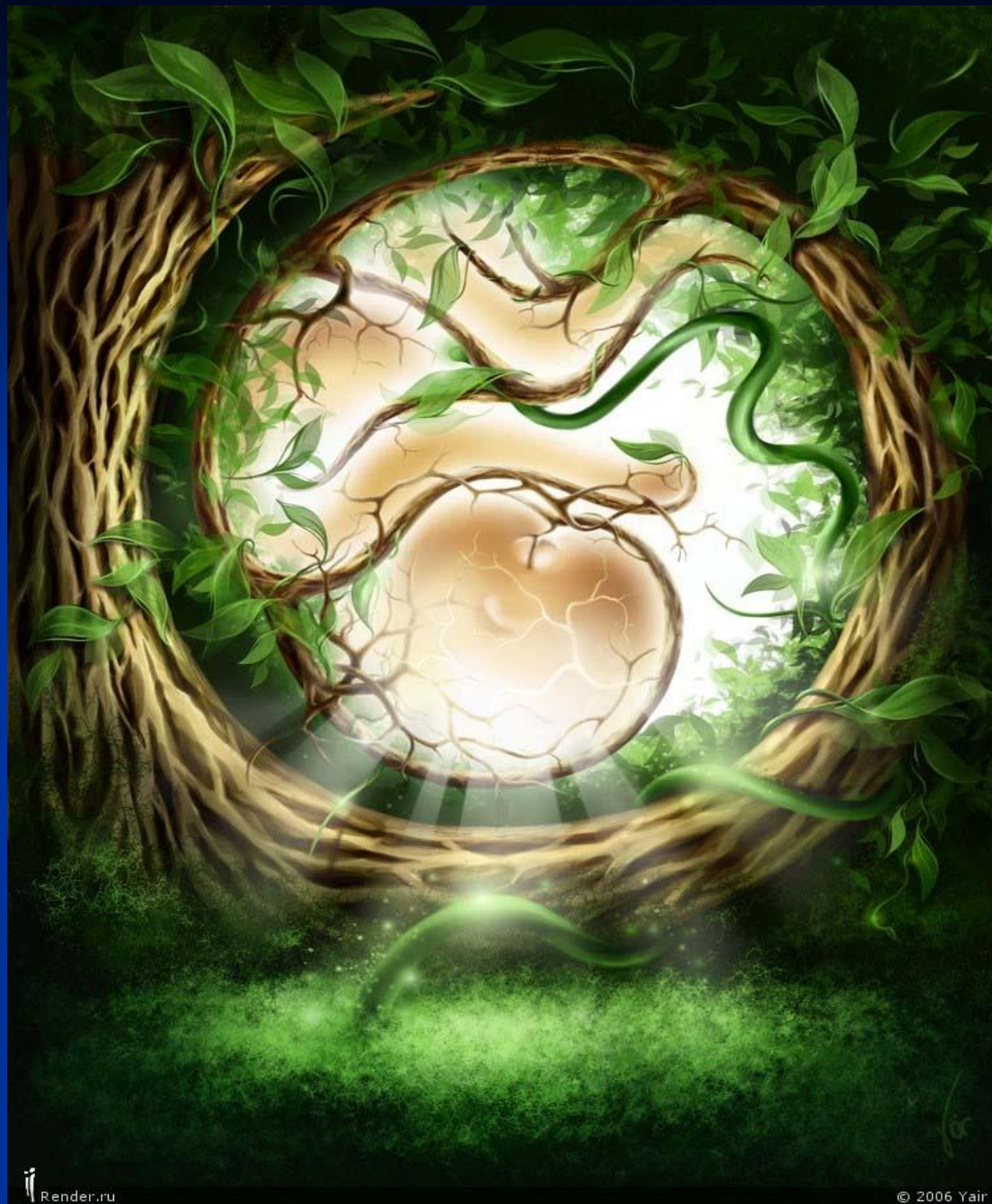


ВИНИКНЕННЯ ЖИТТЯ



ЖИТТЯ

- одне з найскладніших явищ природи. З глибокої давнини воно сприймалося як щось таємниче і непізнане - ось чому над питанням його походження завжди йшла гостра боротьба між матеріалістами та ідеалістами. Деякі прихильники ідеалістичних поглядів вважають життя духовним, нематеріальних началом, що виникло в результаті божественного творіння.



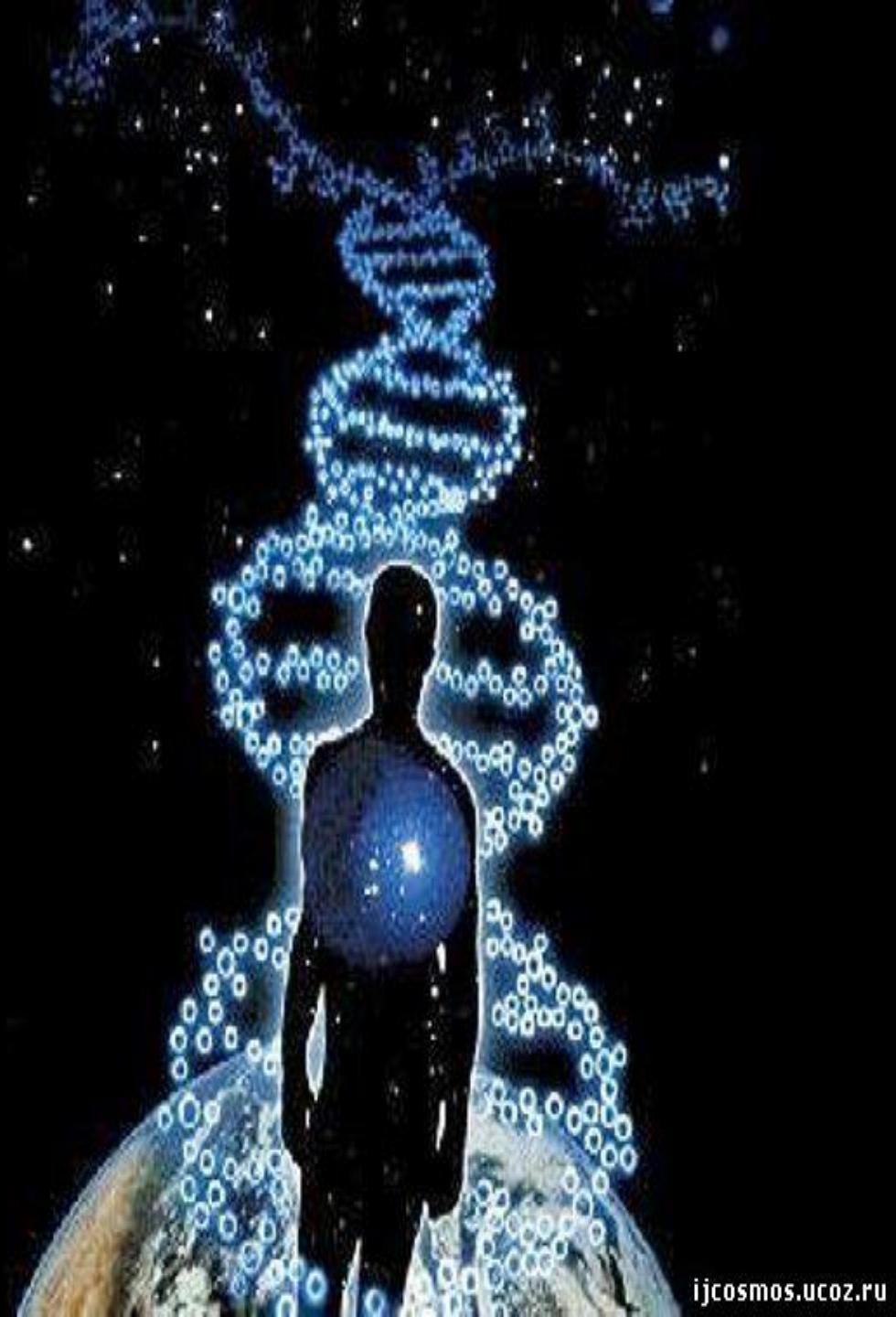
Матеріалісти

ж, навпаки, вважають, що життя на Землі виникло з неживої матерії шляхом самозародження (абіогенезу) або було занесене з інших світів, тобто є породженням інших живих організмів (біогенез).



За сучасними науковими уявленнями

життя - це процес існування складних систем, що складаються з великих органічних молекул і неорганічних речовин і здатних самовідтворюватися, саморозвиватися і підтримувати своє існування в результаті обміну енергією і речовиною з навколишнім середовищем. Таким чином, біологічна наука стоїть на матеріалістичних позиціях. Проте питання про походження життя ще остаточно не вирішене.



ТЕОРІЇ: Перша



- Перша і головна теорія виникнення життя на землі — **креаціонізм** (життя було створена Творцем);



Deluca





Друга

- Друга гіпотеза виникнення життя на землі – мимовільне зародження (самозародження; життя виникло неодноразово з неживої речовини)
- І давня Земля цілком підходила для самозародження життя.



Самозарождения жизни

В течение долгих веков, свято веря в акт Божественного творения, люди, кроме того, были твердо убеждены, что жизнь постоянно зарождается

самопроизвольно.

Еще древнегреческий философ Аристотель писал, что не только растения, черви, насекомые, но даже рыбы, лягушки и мыши могут рождаться из влажной почвы или гниющего ила.



Бог Велес



Бог Святибор





Единое древо жизни

Ван Гельмонт (1577 1644)

Знаменитий і
удачливий вчений,
описав експеримент,
в якому він ніби
створив за дві тижні
мишей. Для цього
потрібні були брудна
сорочка, темна шафа
і жменя пшениці.
Активним початком
він вважав людський
піт.





Другой натуралист, Гриндель фон Ах, так рассказывал о якобы наблюдавшемся им

самозарождении живой лягушки «Хочу описать появление на свет лягушки,

которое мне удалось наблюдать при помощи микроскопа. Однажды я взял каплю майской росы, и тщательно наблюдая за ней под микроскопом, заметил, что у меня сформировывается какое-то существо. Прилежно наблюдая на второй день, я заметил, что появилось уже туловище, но голова еще казалась не ясно сформированной; продолжая свои наблюдения на третий день, я убедился, что наблюдаемое мною существо есть ни что иное, как лягушка с головой и ногами. Прилагаемый рисунок все объясняет».







fotolia

fotolia

fotolia

fotolia



fotolia

fotolia

fotolia

fotolia



В 1688 г. итальянский ученый Франческо Реди

- решил проверить идею самопроизвольного зарождения жизни. Он рассказывал о своем опыте: «Я взял четыре сосуда, поместил в один из них мертвую змею, в другой — немного рыбы, в третий — дохлых угрей, в четвертый — кусок телятины, плотно закрыл их и запечатал. Затем я поместил то же самое в четыре других сосуда, оставив их открытыми. Вскоре мясо и рыба в открытых сосудах зачервивели. Можно было видеть, как мухи свободно залетают в сосуды и вылетают из них. Но в запечатанных сосудах я не увидел ни одного червяка, хотя прошло много дней после того, как в них была положена дохлая рыба и мясо».

В 1675 г. итальянский ученый Ладзаро Спаланцани

прокипятил в запаянном сосуде крепкий мясной бульон. Прошло несколько дней, но никаких признаков жизни в бульоне не обнаружилось.

Наконец, в 1860 г. Луи Пастер с помощью ряда блестящих опытов, похожих на опыт Спаланцани, окончательно доказал, что жизнь в современных условиях не самозарождается.

- Пастер показал, что даже бактерии могут возникать только от других бактерий.



Третя



Згідно з цією теорією, Земля ніколи не виникала, а існувала вічно, вона завжди здатна підтримувати життя, а якщо і змінювалася, то дуже мало. Види також існували завжди.

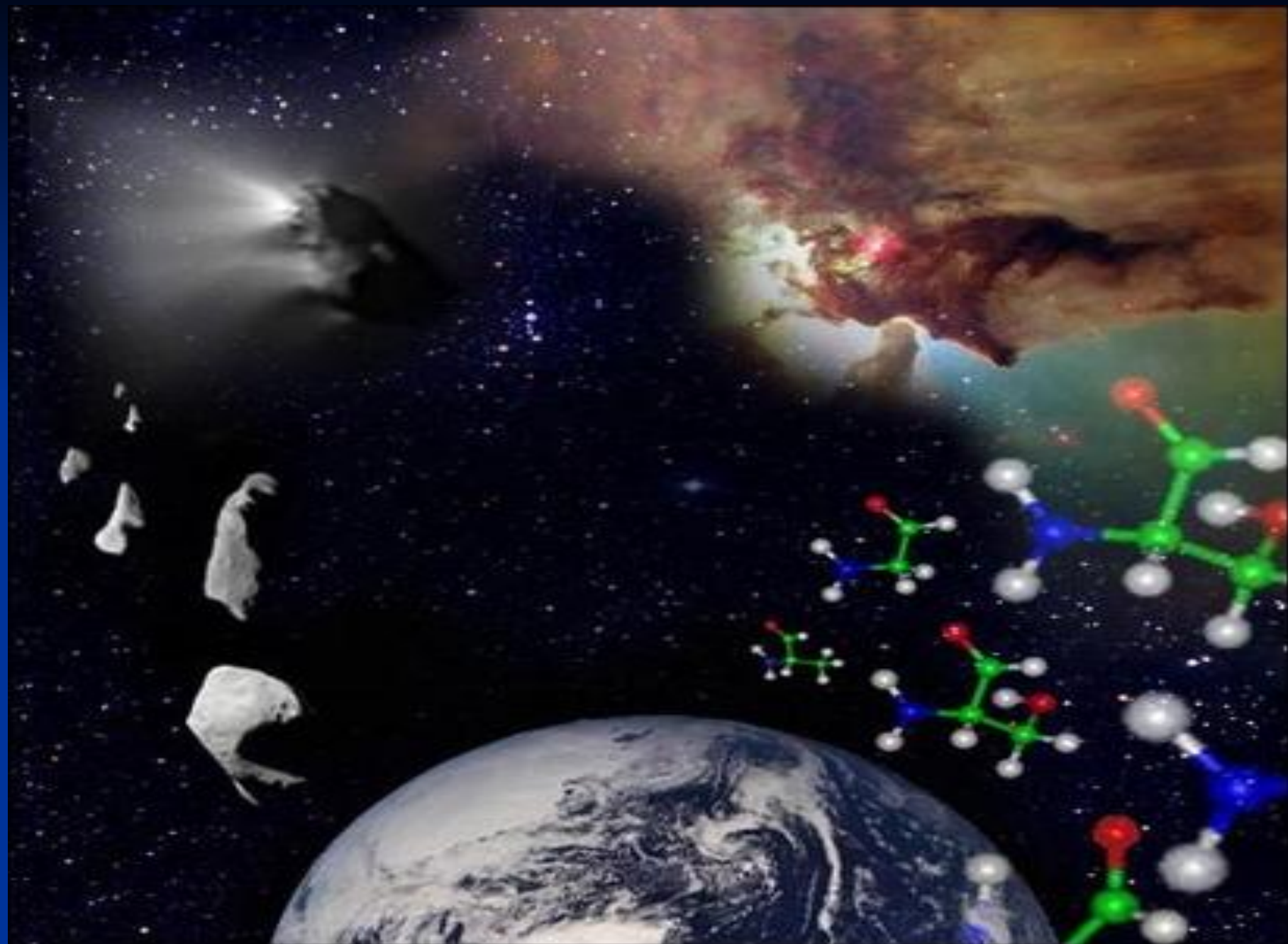
Третя – гіпотеза стаціонарного стану (життя існувало завжди) Згідно з іншими гіпотезами, Всесвіт міг виникнути із згустку нейтронів внаслідок «Великого вибуху», народився в одній з чорних дір або ж був створений Творцем.

Четверта



- Четверта гіпотеза — панспермії (життя занесене на Землю з інших планет);
- і преноситься з планети на планету у вигляді спор, бактерій, пріонів з КОСМИЧНИМ ПИЛОМ

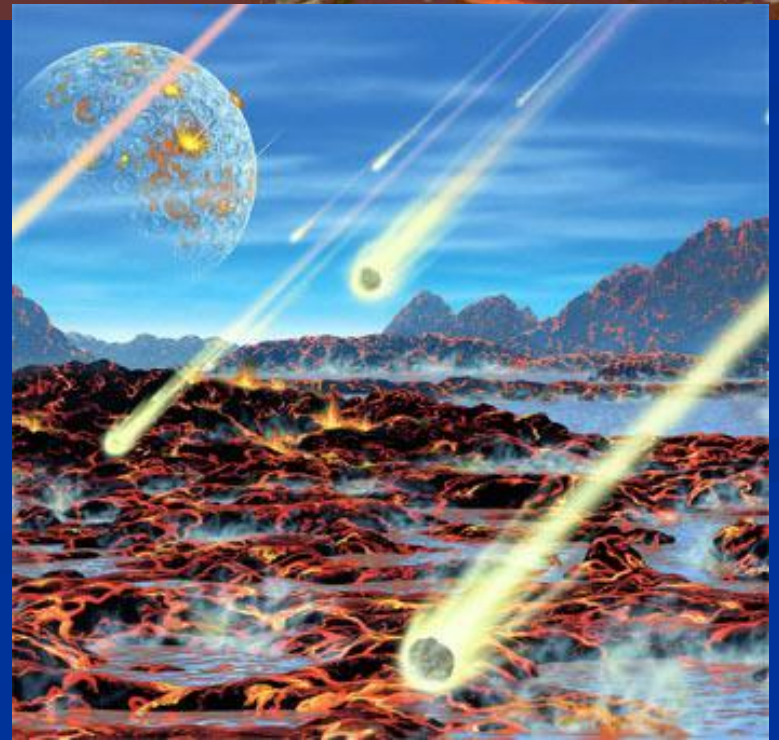
Автори гіпотези шведський вчений Сванте Арреніус та радянський вчений Володимир Вернадський





Гіпотеза панспермії

Сучасні
прихильники
концепції
панспермії (в числі
яких - лауреат
Нобелівської премії
англійський
біофізик Ф. Крік)
вважають, що
життя на Землю
занесене випадково
або навмисно
космічними
прибульцями.



До гіпотези панспермії

примикає точка зору астрономів Ч. Вікрамасінгха (Шрі-Ланка) і Ф. Хойла (Великобританія). Вони вважають, що в космічному просторі, в основному в газових і пилових хмарах, у великій кількості присутні мікроорганізми, де вони, на думку вчених, і утворюються. Далі ці мікроорганізми захоплюються кометами, які потім, проходячи поблизу планет, «сіють зародки життя»



Ще додаткові гіпотези
Ще поширені
біохімічні гіпотези
виникнення життя на
землі (життя виникло
в земних умовах в ході
процесів, що
підкоряються
фізичним та хімічним
законам, тобто в
результаті біохімічної
еволюції).

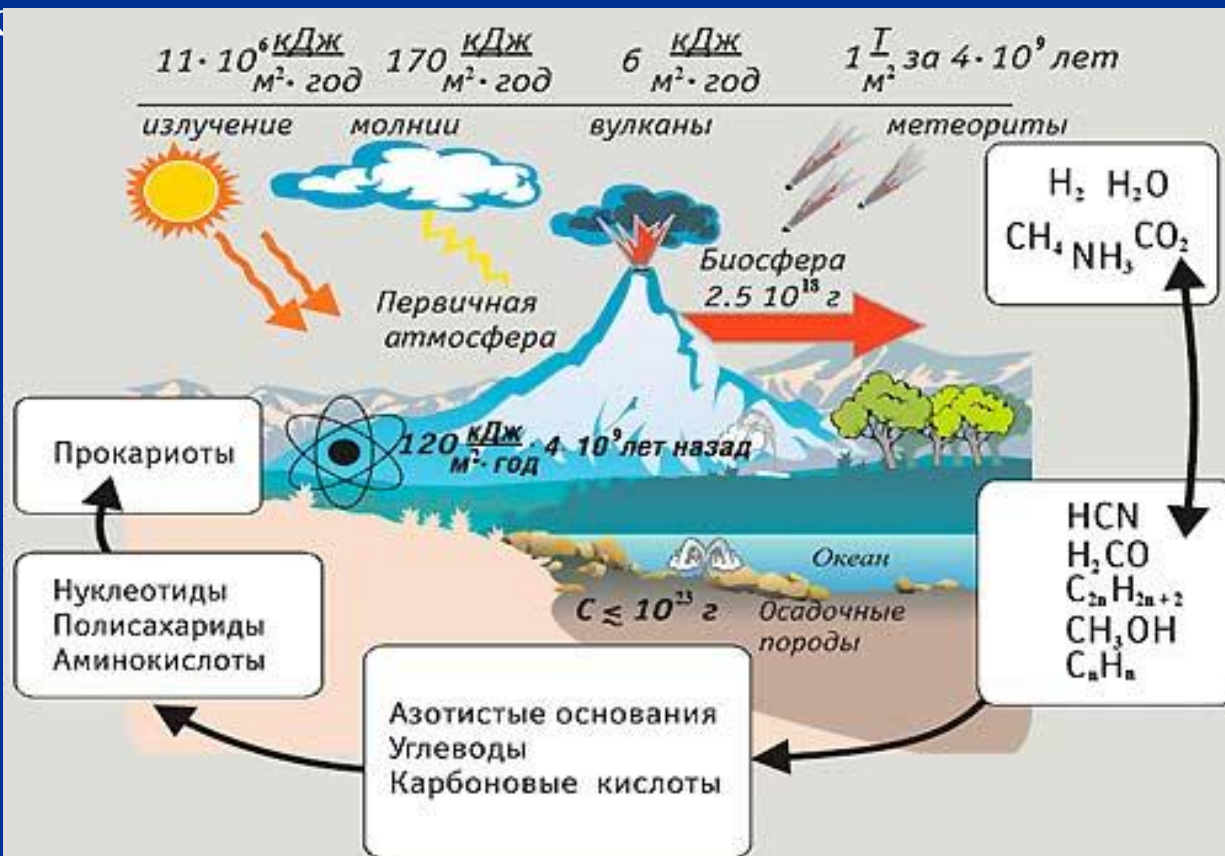


Біохімічна теорія абіогенного синтезу

- Першу наукову теорію походження життя на Землі створив радянський біохімік А.І. Опарін (1894-1980). У 1924 р. він опублікував роботи, в яких виклав уявлення про те, як могло виникнути життя на Землі. Відповідно до цієї теорії, життя виникло в специфічних умовах стародавньої Землі і розглядається Опаріним як закономірний результат хімічної еволюції сполук вуглецю у Всесвіті.

Біохімічна еволюція

Відповідно до теорії абіогенного синтезу, життя виникло в специфічних умовах стародавньої Землі і розглядається Опарінім як закономірний результат хімічної еволюції сполук вуглецю у Всесвіті.



Абіогенний синтез

1 Етап – хімічна еволюція, за якою слідує біохімічна еволюція. Від створення хімічних елементів та планети, до появи простих неорганічних та органічних речовин.

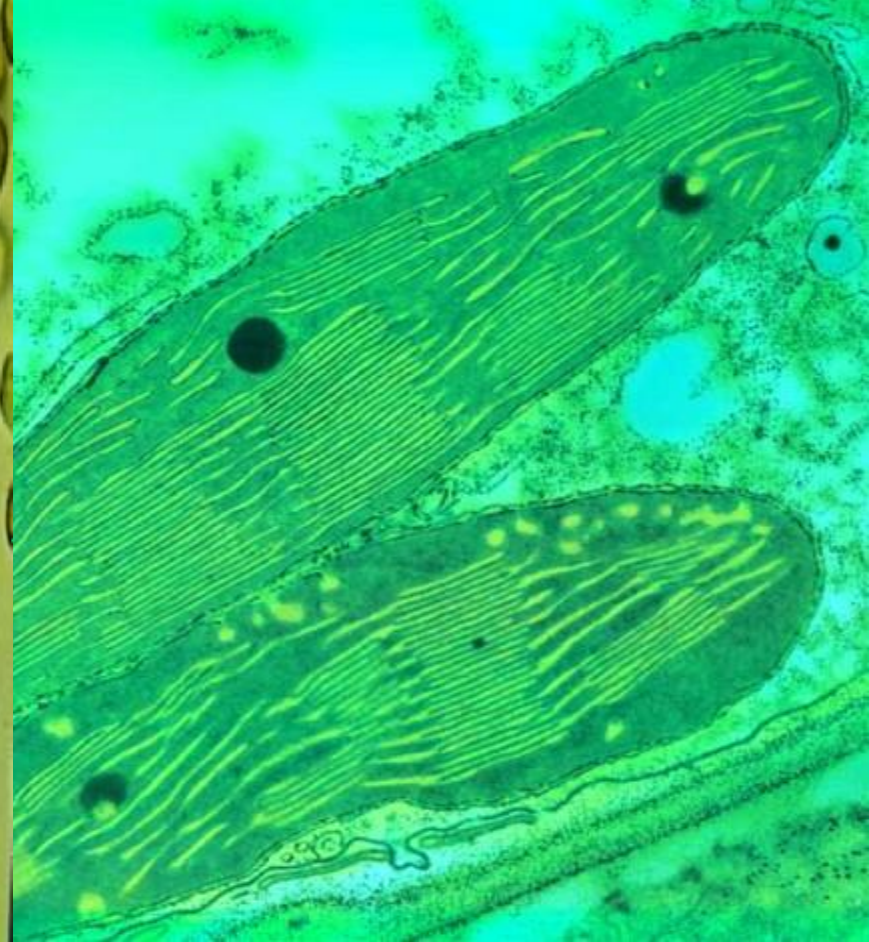
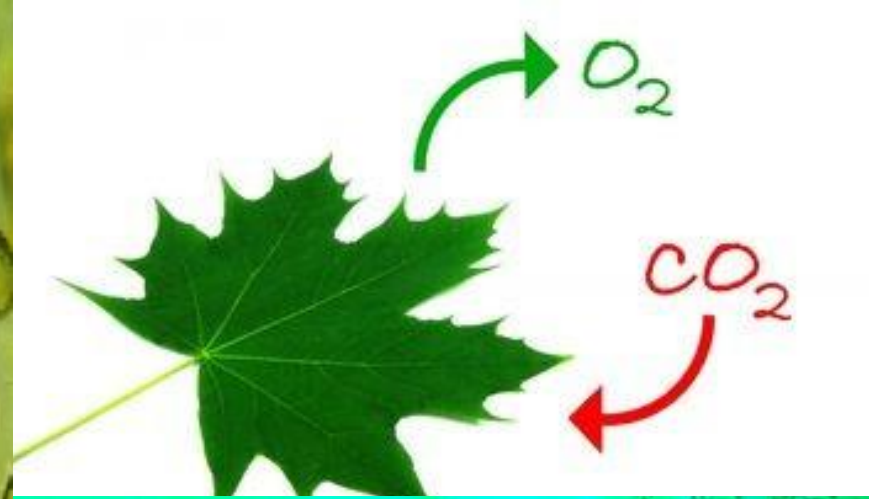
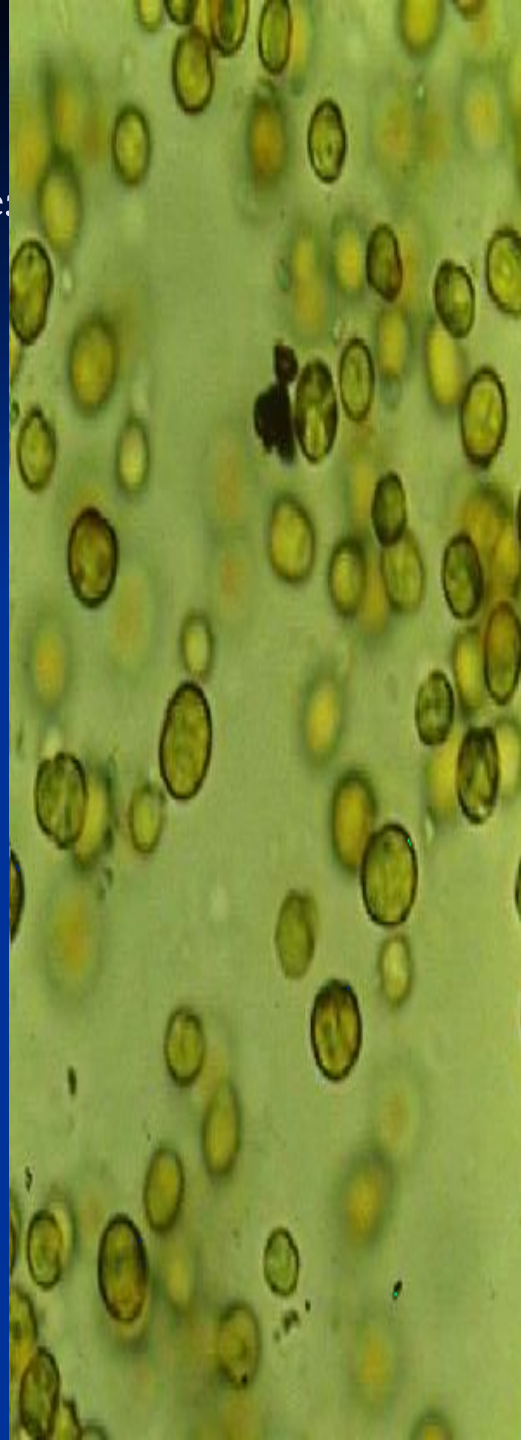
2 Етап – поява у первинних океанах Землі крапель органічних біополімерів-коацерватів

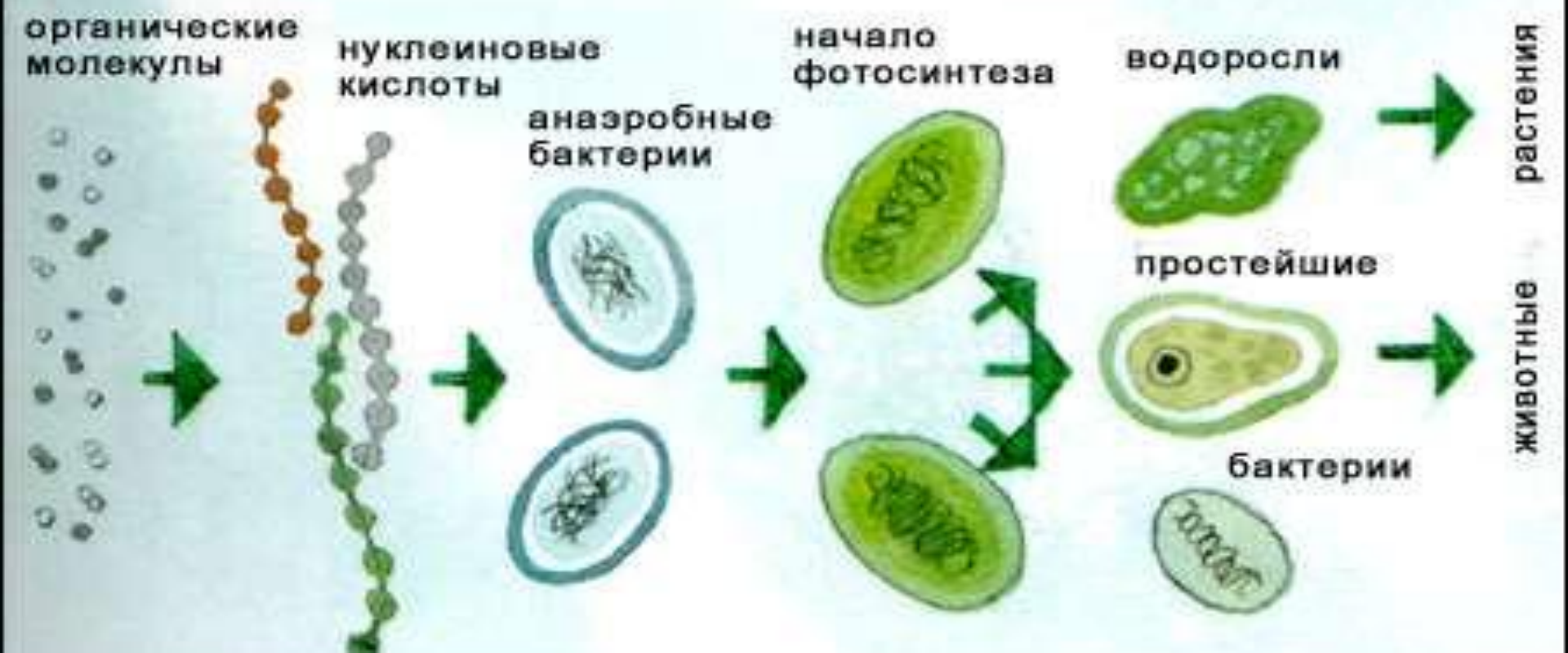


Абіогенний синтез
Опаріна

3 Етап – поява
хлорофілу та
фотосинтезу,
вільного кисню та
створення
первинної
атмосфери

4 Етап – поява
озонового шару
та вихід життя з
океану на сушу

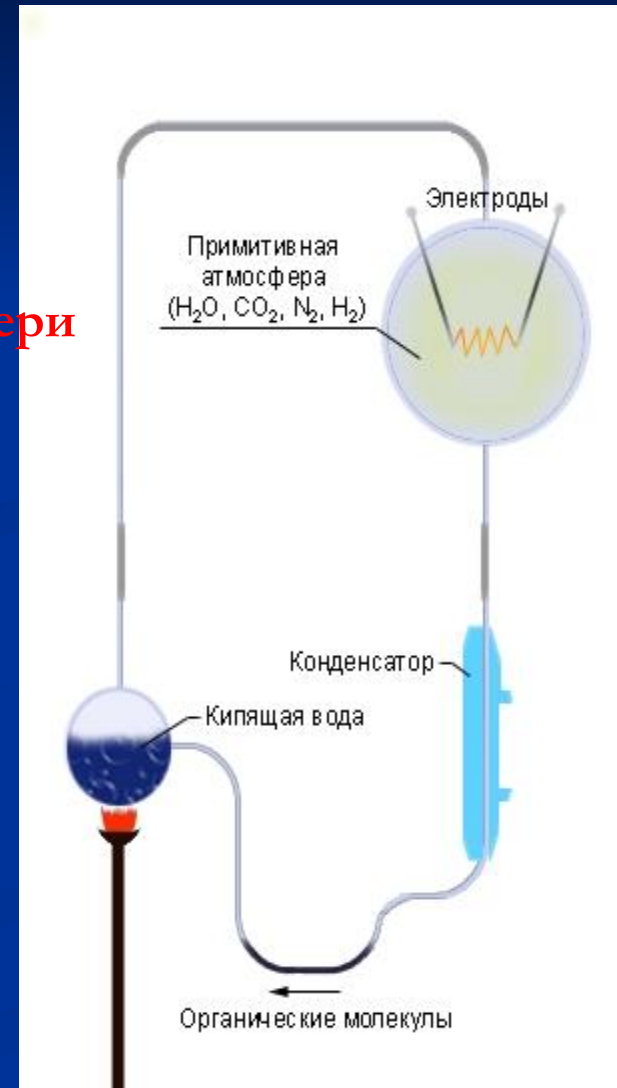
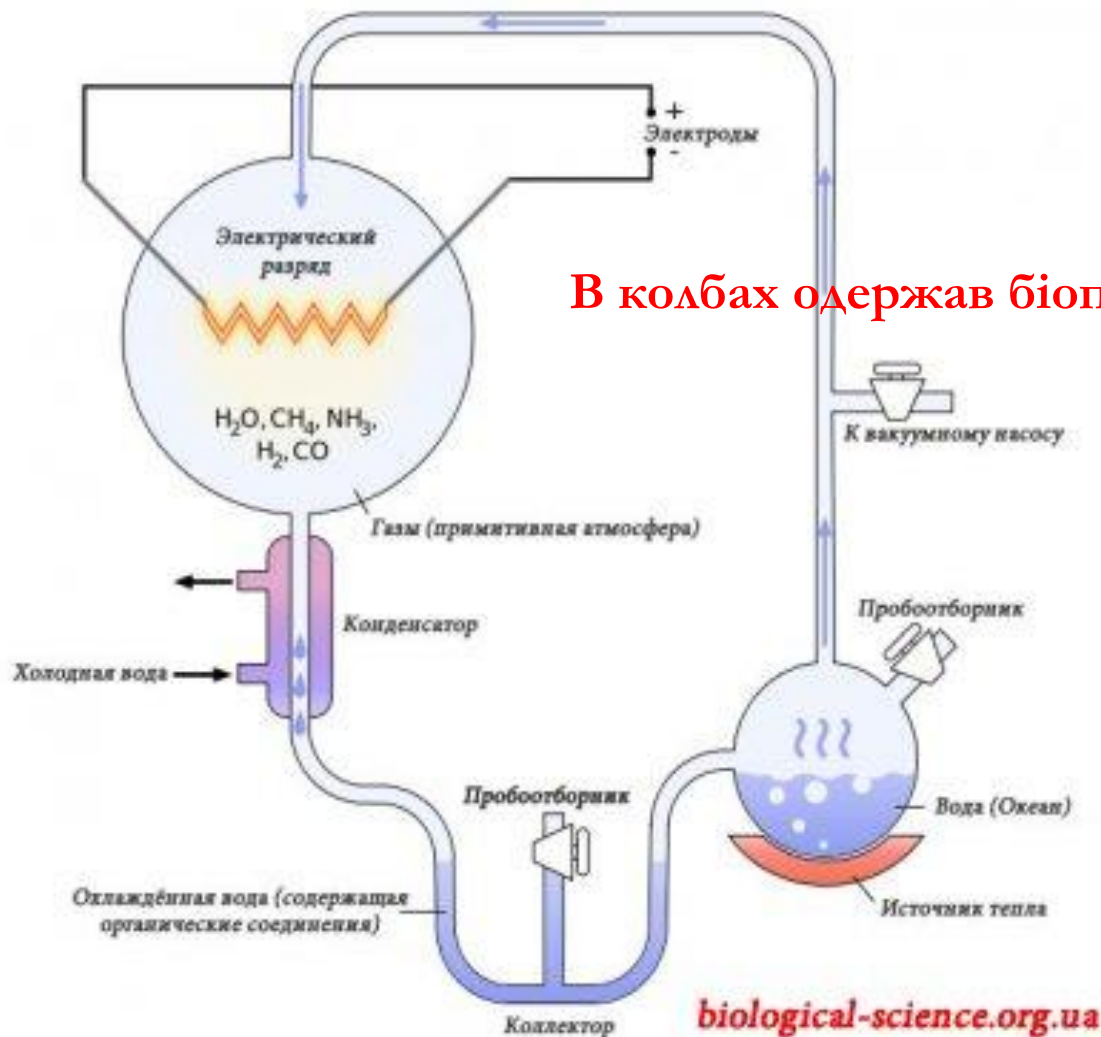






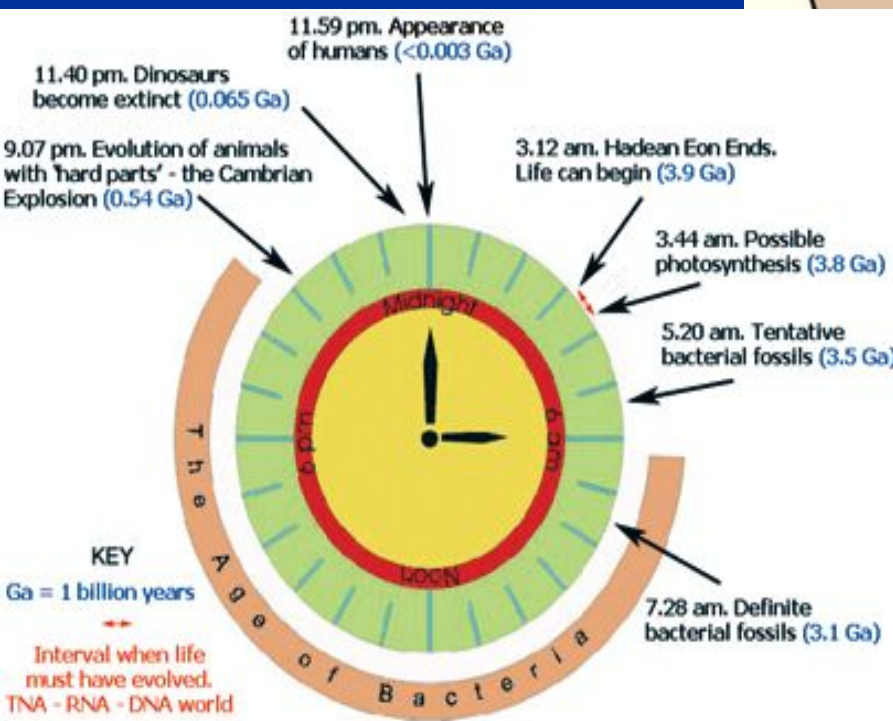
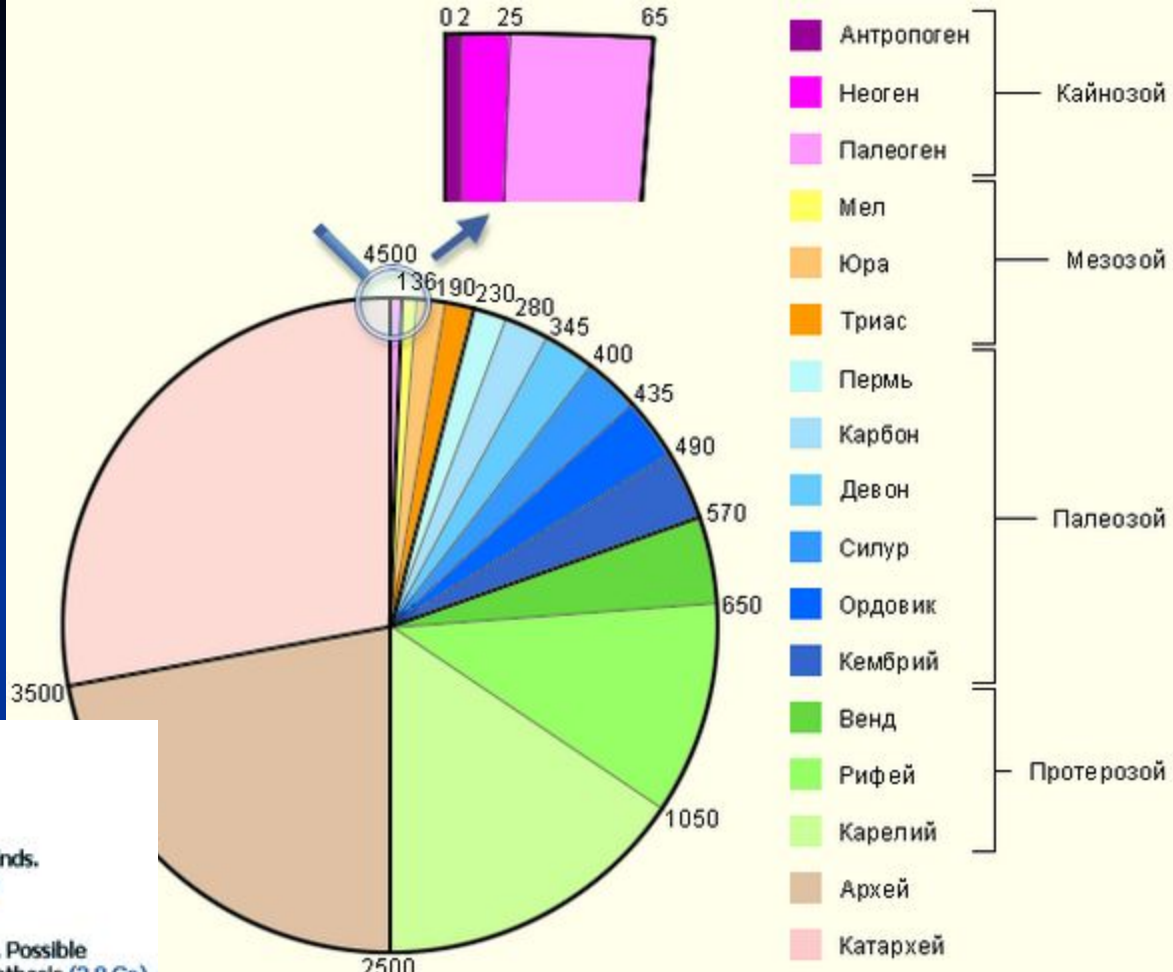
Гіпотезу А. Опаріна експериментально підтвердив вчений Стенлі Міллер

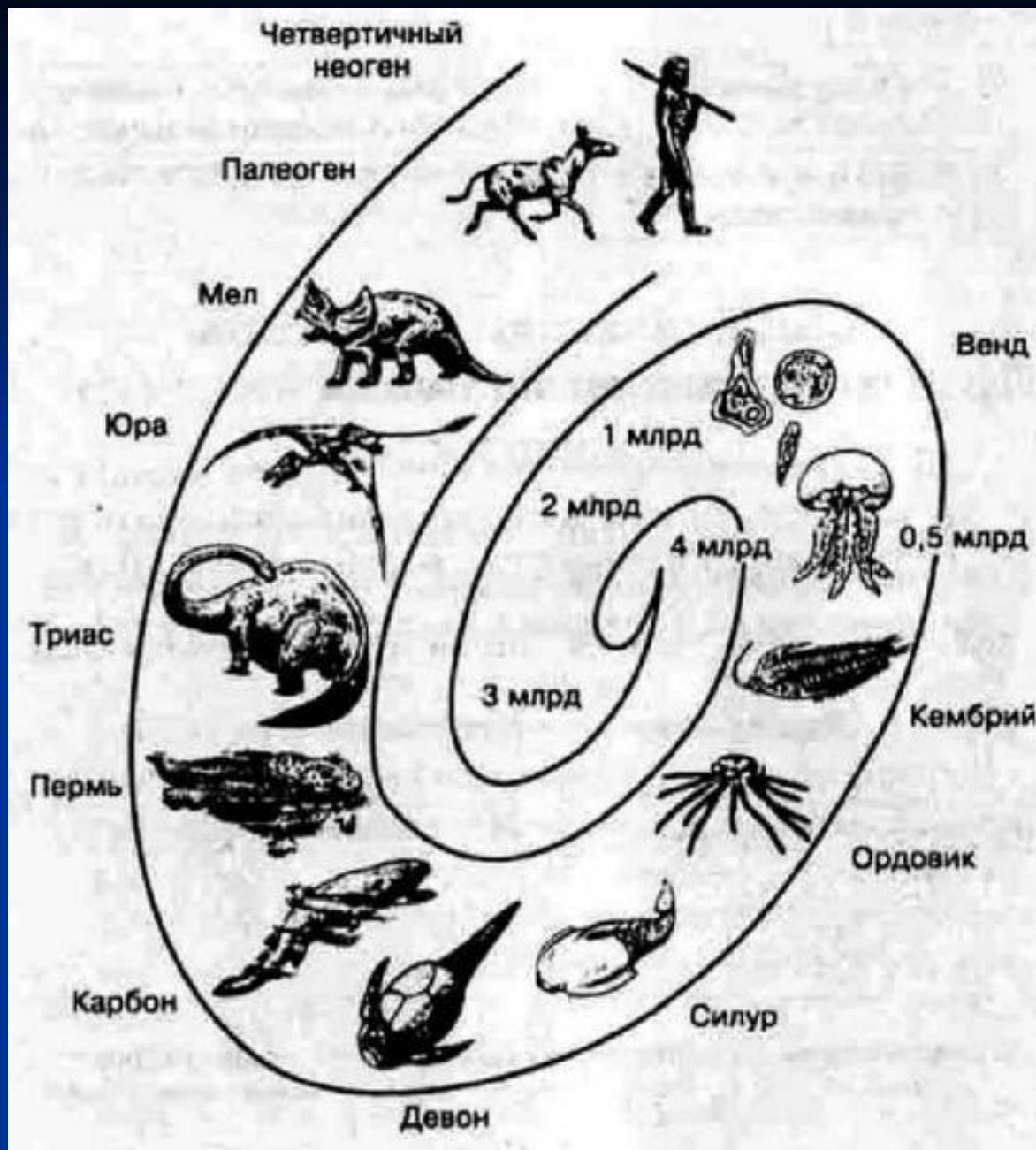
В колбах одержав біополімери



- На сьогодні біологи визнають як науковий тільки останній варіант. Панспермія також не суперечить, в принципі, науці, проте не є самостійною гіпотезою, оскільки просто переносить процес біохімічного виникнення життя в інші, позаземні умови.

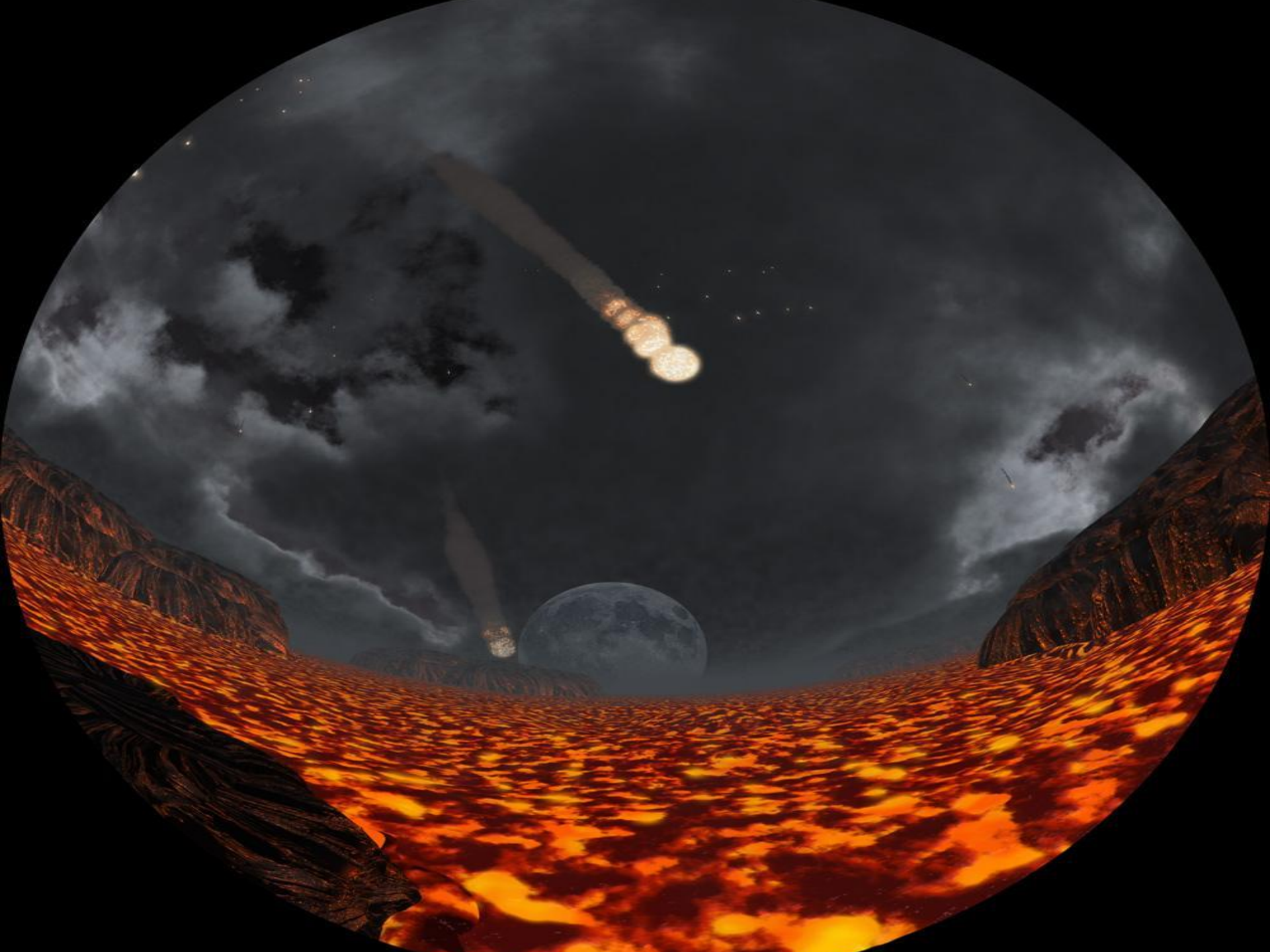






Гіпотези самозародження

- Відповідно до цієї гіпотези Земля ніколи не виникала, а існувала вічно, вона завжди була здатна підтримувати життя, а якщо і змінювалася, то дуже мало; види також існували завжди. Цю гіпотезу називають іноді гіпотезою етернізму (від лат. *Eternus* - вічний). Це уявлення відповідає концепції вічного нествореного Всесвіту, характерної для східних релігій, таких як індуїзм і буддизм. У контексті сучасних астрономічних знань ця гіпотеза не розглядається як наукова.

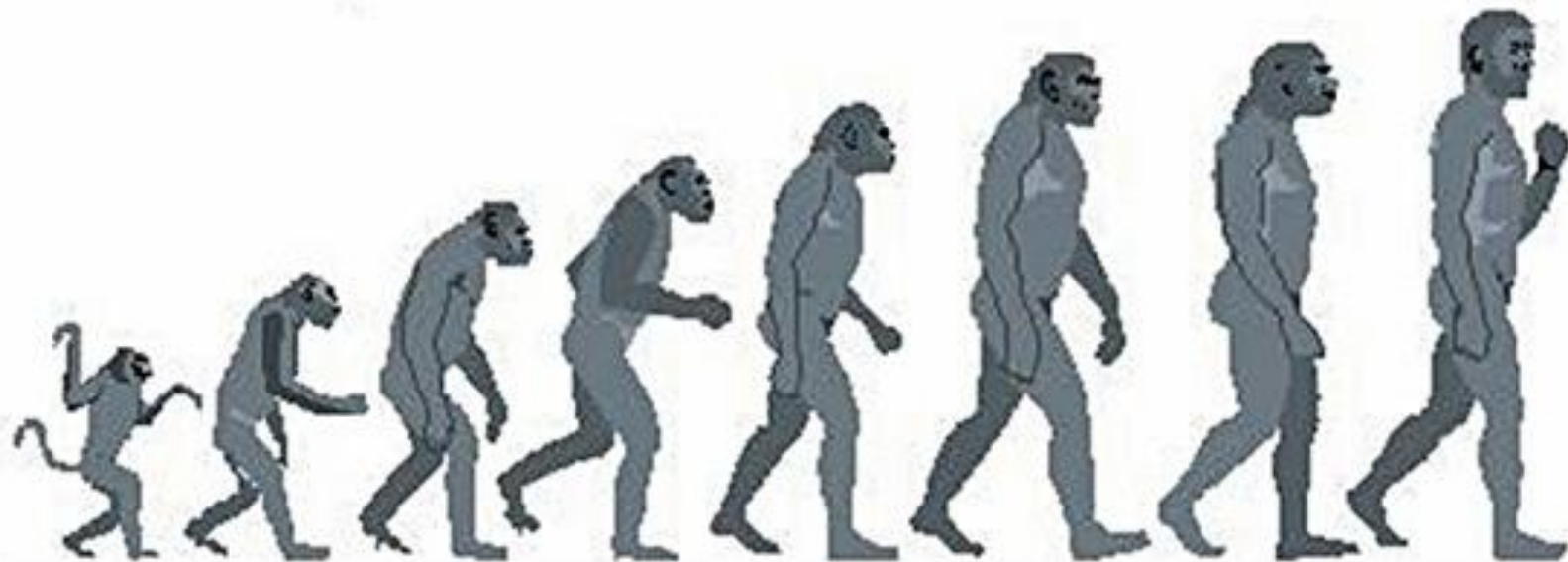




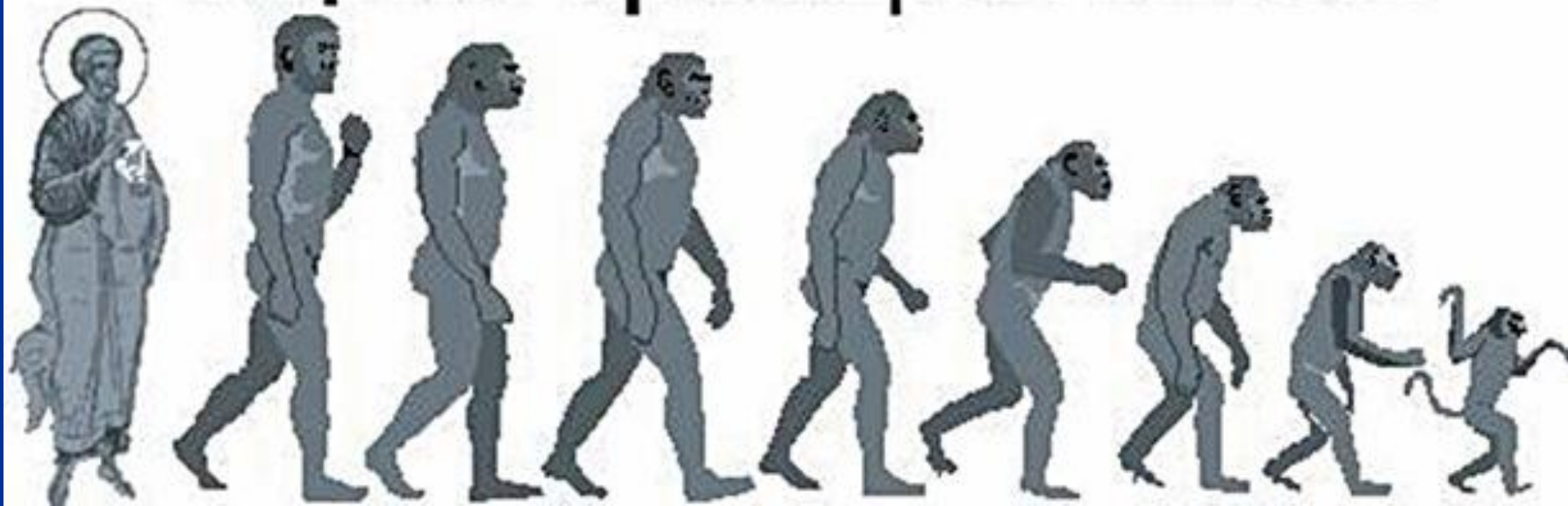
Креационізм

- Фактично сьогодні ставлення до креационізму є непоганим маркером релігійного фундаменталізму. Релігійні лідери, які наполягають на прийнятті креационізму в якості наукової гіпотези, фактично ведуть боротьбу за визнання релігійних догматів безумовно головуючими над будь-якими даними об'єктивних наукових досліджень. Ця боротьба не має нічого спільного з науковою полемікою і є в чистому вигляді політичною діяльністю, спрямованою на посилення впливу релігійного мислення і проти секуляризації суспільства.

Теория эволюции:



Теория креационизма:



За мифом о сотворении мира скрываются реальные события



Запустили в небо пернатых.

Зачем-то создали мышей.



Заселили океаны рыбами.



«Сконструировали» лошадей и других млекопитающих.

Придумали подающих надежды обезьян.



Наделили мозгом и поставили на ноги гомо сапиенс.



Шестой день самый короткий - длился всего около 70 млн. лет. И из них всего 2 млн. лет «лепился» человек. По эволюционному времени - практически за 2 секунды*!

2010 г.

6*

В «пятницу» случился аврал. На свет быстро - за 500 млн. лет пришлось появиться почти всем ползающим, плавающим и летающим тварям.

5

Четвертый день уже продолжался всего 1030 млн. лет.

4

В третий день эволюция наращивает обороты - 1,5 млрд. лет.

3

Во второй день пошло ускорение - он длился около 2 млрд. лет.

2

Первый день самый длинный - 2,5 млрд. лет.

1

Старт



Версия геолога Бурлешина: Земле 7 млрд. лет.

Сайт биологии и химии Иволга



Люби, храни и благодарн

Сана Шва Пола

