

Teorias da origem da vida na Terra

Omelchenko Svetislav

- Atualmente, existem várias teorias sobre a origem da vida.
- Teoria do Criacionismo (Bíblica)
- Teoria da Abiogênese (geração espontânea)
- Teoria do estado estacionário
- Teoria da panspermia (cosmogênica)
- Teoria da biopoiese

Teoria bíblica

- A vida na Terra surgiu através da providência divina, ou seja, criado por Deus. Os defensores dessa hipótese são chamados criacionistas.



Proponentes da teoria bíblica

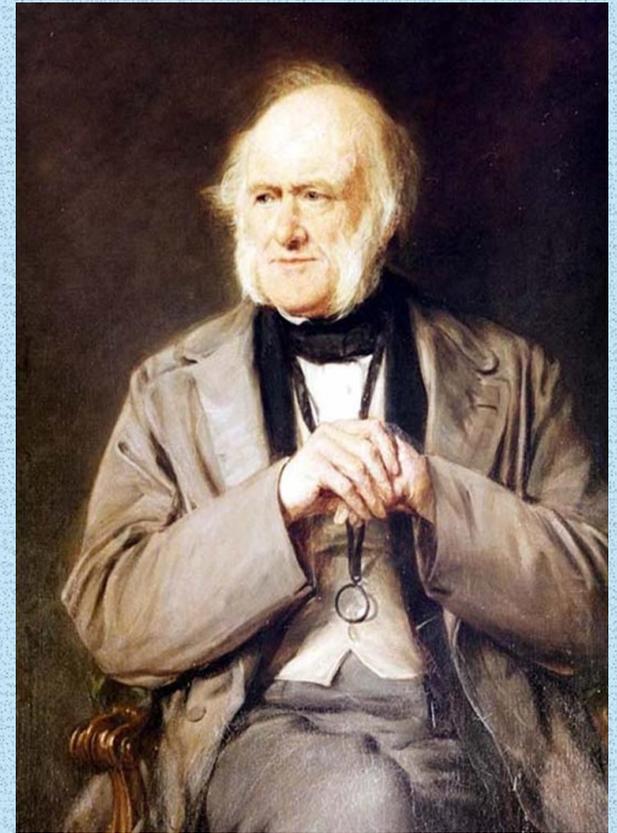


• Karl Linney



Жорж Луи Бюффон

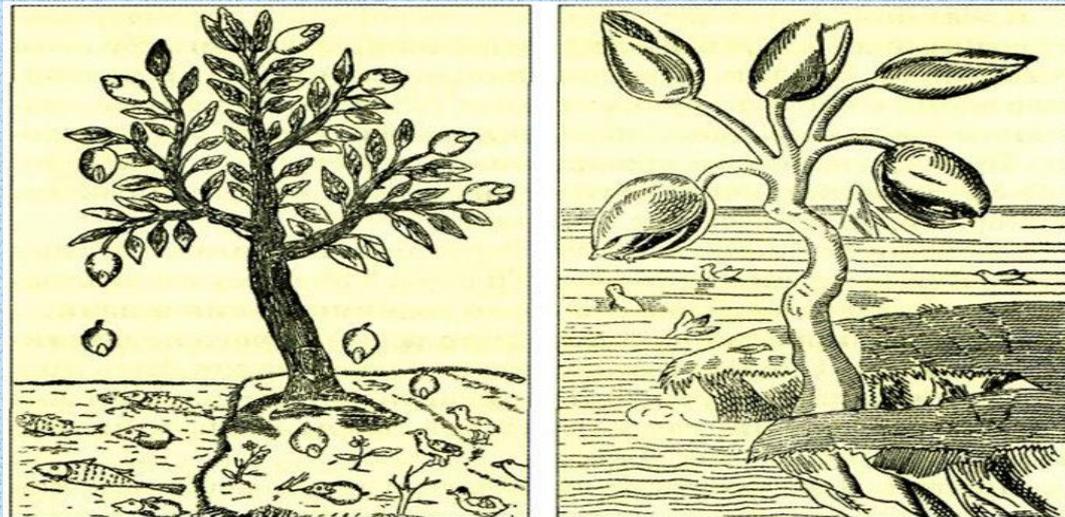
Jorj Buffon



Charles Lyell

Teoria da Abiogênese

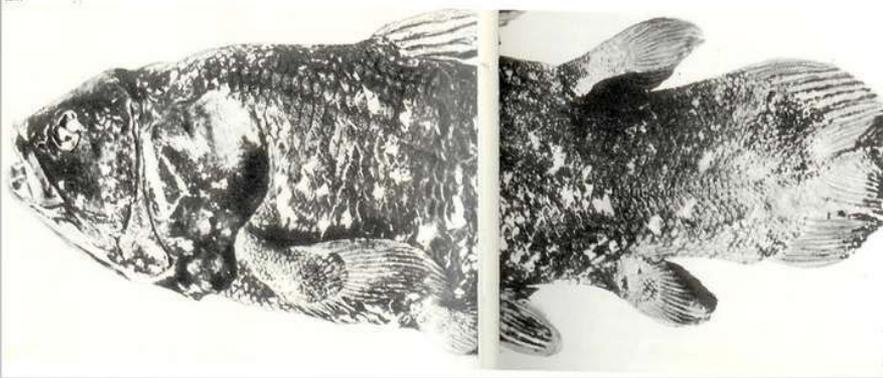
- Os defensores da teoria acreditavam que alguns organismos simples podem surgir de matéria inanimada (plantas surgem da terra, peixes de lodo).
- Na Idade Média, a lenda sobre a árvore de "ganso" era generalizada, gansos e patos se originavam de seus frutos; portanto, essa carne era classificada como alimento magro e vegetal.



Старинные представления о самозарождении: слева — превращение плодов в рыб и птиц; справа — превращение плодов в уток

Teoria do estado estacionário

- Terra e vida sempre existem, as espécies mudam apenas em número. A evidência para essa teoria são os restos de plantas e animais.



Гипотеза стационарного состояния- жизнь существовала всегда.

Представитель кистеперых рыб латимерия.



Teoria da biopoiese

- A biopoiese é o processo do surgimento de pessoas que não vivem na evolução da Terra, na presença de condições favoráveis.
- Pode ser considerada como a soma das evoluções planetárias (geológicas), químicas (abióticas) e biológicas.
- Sob certas condições, esse processo é possível em qualquer planeta.

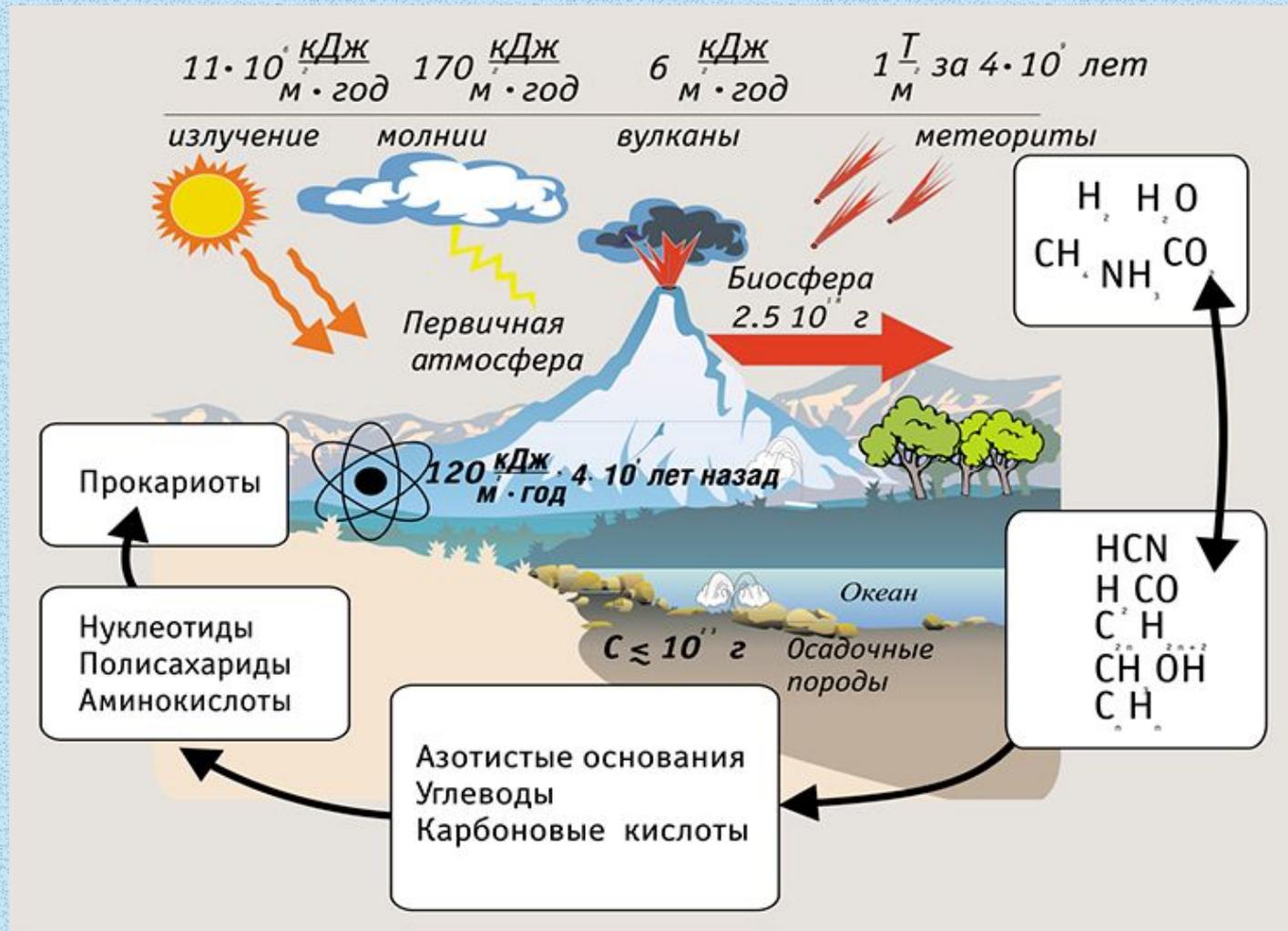
- A teoria da evolução planetária é dividida nos processos de formação da crosta terrestre, atmosfera, hidrosfera ou oceano primário.



- A formação da atmosfera foi em três etapas:
- a atmosfera primária consistia em gases leves - hélio, hidrogênio, nitrogênio e vapor de água;
- a atmosfera secundária foi formada no processo de atividade vulcânica ativa e consistia em hélio, hidrogênio, nitrogênio, vapor de água, dióxido de carbono, monóxido de carbono, metano e amônia.
- A atmosfera terciária foi distinguida pela presença de oxigênio e pela formação da camada de ozônio, que protege toda a vida da radiação UV severa.

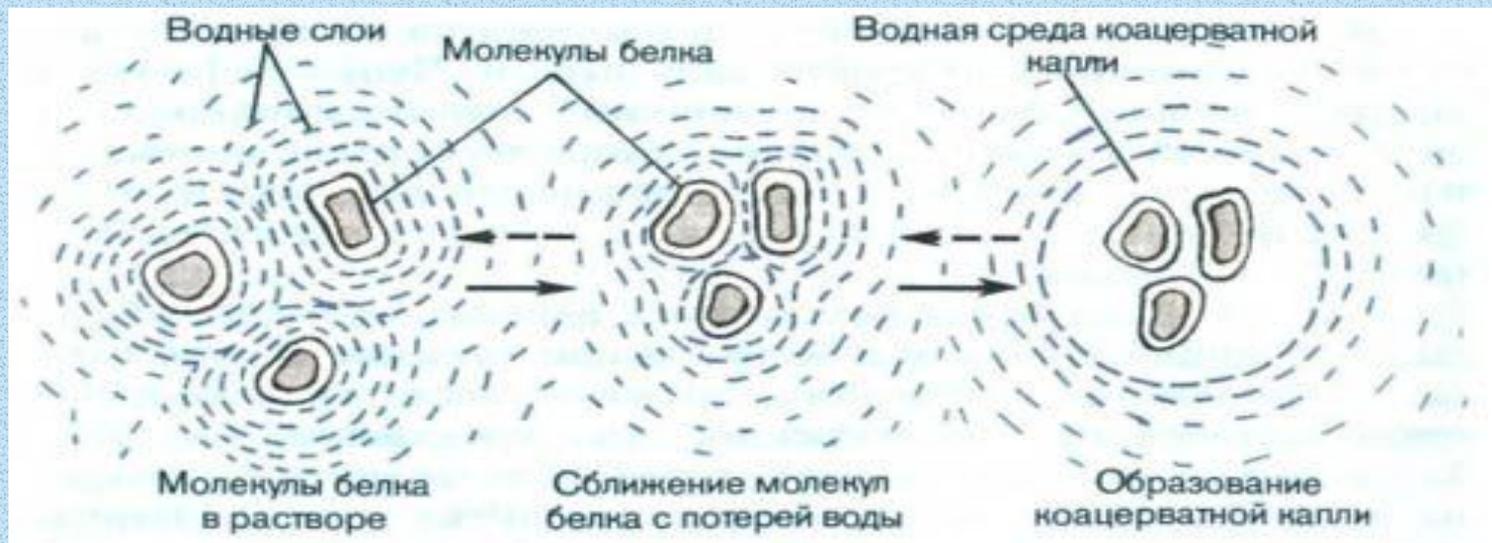


- Na evolução química (abiótica), os estágios do surgimento de monômeros biológicos e a formação de polímeros biológicos são diferenciados.



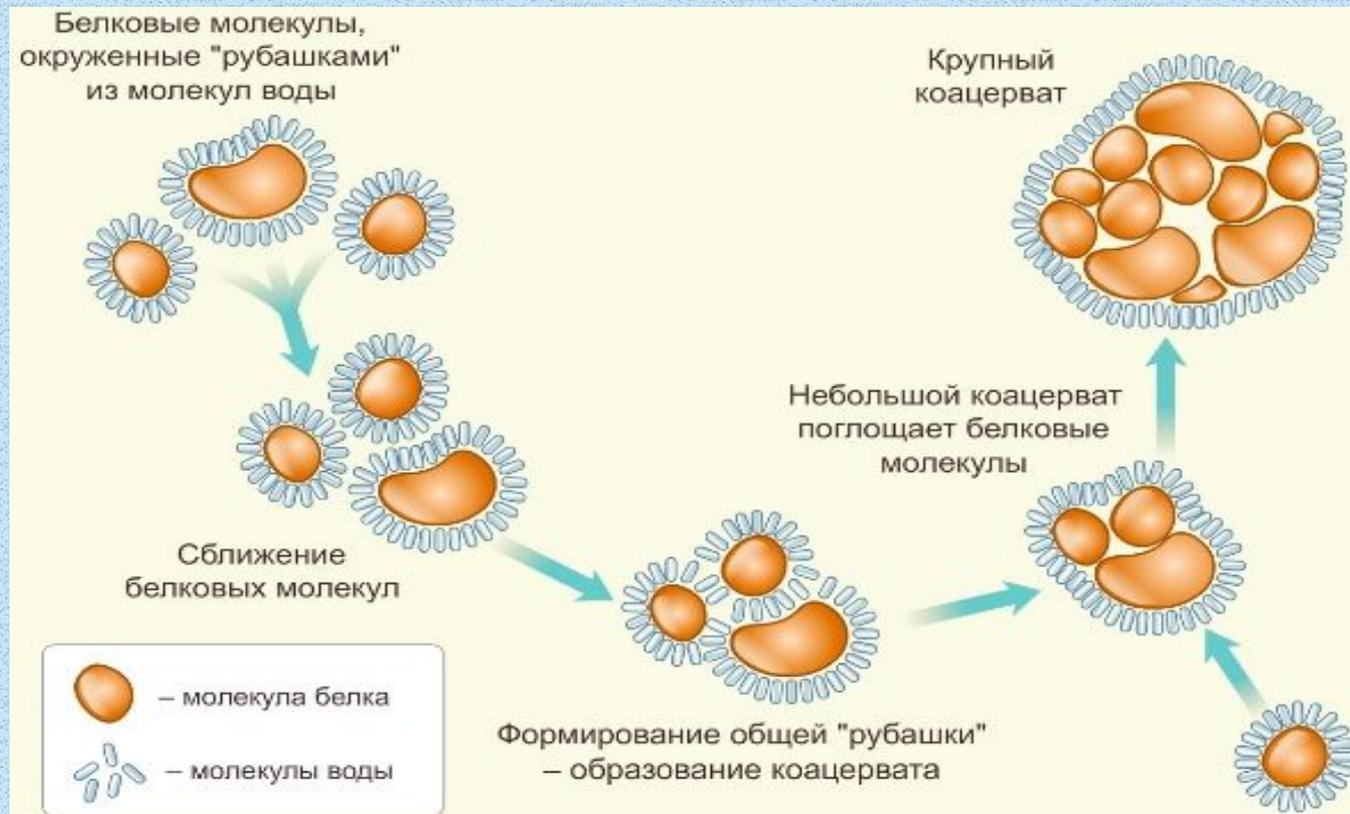
Hipóteses de formação de matéria orgânica

- Hipótese coacervada - no processo de síntese química na ausência de oxigênio, devido à energia das descargas elétricas, formavam-se monômeros de proteínas - aminoácidos que se dissolviam no oceano primário, à medida que aumentavam a concentração, e começavam a interagir entre si, formando moléculas de proteína.



- Coacervação é o processo de separação espontânea de um líquido em fases com diferentes concentrações. Gotas Coacervate combinam, absorvem seletivamente substâncias e formam membranas primitivas

de lipídios.



- Na evolução biológica, os estágios são diferenciados:
- O surgimento de organismos primários (probiotes)
- Aumentando a diversidade de probiotes e melhorando seu metabolismo
- O surgimento de eucariotos e a multicelularidade
- O desenvolvimento de diferentes habitats por organismos vivos, a aparência do homem