



UEA 2023

Os coacervados são estruturas formadas por aglomerados moleculares de aminoácidos e proteínas.

O estudo sobre a origem dessas estruturas, assim como sobre as características que favorecem a ocorrência de um metabolismo interno controlado, é tema de pesquisas que objetivam maior conhecimento com relação

- a) ao metabolismo autotrófico fotossintetizante
- b) ao processo de seleção natural dos mais fortes.
- c) à transmissão de características hereditárias.
- d) ao metabolismo heterotrófico respiratório.
- e) à origem das primeiras formas de vida.

Coacervados: hipótese
de Oparin e Haldane

* Terra primitiva;

* Coacervados;





UNIB 2022

A origem dos seres vivos continua sendo uma questão aberta à discussão na biologia, existindo ainda debate em relação às hipóteses embasadas em experimentos ou observações para explicar o surgimento dos primeiros seres vivos no planeta. Estudos recentes demonstram que o hidrogênio e a dispersão de partículas tiveram um papel importante na origem da vida, acrescentando progressos aos experimentos iniciados por Miller-Urey.

Internet: www.the-scientist.com (com adaptações).

Considerando as hipóteses mencionadas no texto e as características do método científico, julgue o item a seguir.



É inviável o uso do método científico para o estabelecimento de uma hipótese acerca da origem da vida, dada a impossibilidade de observação desse fenômeno na atualidade.





FAMERP 2023

Existem duas principais hipóteses que tentam explicar qual metabolismo energético surgiu primeiro nos seres vivos formados na Terra. Os estudos não são conclusivos, mas revelam elementos para o entendimento sobre como surgiram as reações metabólicas nos primeiros seres vivos que ocuparam o planeta.

Um exemplo desses estudos foram as descobertas acerca das fontes termais submarinas, que permitiram a alguns cientistas defender a hipótese

- a) heterotrófica, pois acreditam que os primeiros seres vivos realizavam a respiração celular.
- b) autotrófica, pois acreditam que os primeiros seres vivos realizavam a respiração celular.
- c) autotrófica, pois acreditam que os primeiros seres vivos realizavam a quimiossíntese.
- d) heterotrófica, pois acreditam que os primeiros seres vivos realizavam a fotossíntese.
- e) heterotrófica, pois acreditam que os primeiros seres vivos realizavam a quimiossíntese.



UECE 2022

Considerando as teorias sobre a origem da vida, assinale a afirmação verdadeira.

- a) Os experimentos de Louis Pasteur provaram a geração espontânea da vida. ~~✗~~
- b) Francesco Redi afirmou que organismos complexos têm origem a partir de matéria decomposta. ~~✗~~
- c) Stanley Miller e Harold Urey provaram que microrganismos surgem apenas de outros microrganismos. ~~✗~~
- d) A teoria da biogênese admitia que a vida surgia através de outra pré-existente.



UNITAL 2021

Acredita-se que a vida em nosso planeta tenha surgido há aproximadamente 4 bilhões de anos, como sugerem os fósseis de procariontes da África do Sul. Descobrir como a vida se originou sempre foi assunto bastante controverso, sobre o qual foram formuladas várias hipóteses, com o objetivo de explicar como isso aconteceu e, ainda hoje, pairam dúvidas sobre como, de fato, isso se deu. Leia com atenção as seguintes afirmações sobre as principais teorias de origem da vida:

I. As substâncias para a origem das primeiras formas de vida podem ter chegado ao planeta, e não terem sido formadas aqui. → *Panspermia*;

II. As espécies são imutáveis ao longo do tempo, mantendo-se as mesmas desde o momento da criação até os dias atuais. → *Fixismo*



→ Evolução química

III. Modificações lentas e graduais causaram a formação de compostos orgânicos e, posteriormente, de agregados moleculares com certa capacidade metabólica.

IV. Os primeiros seres eram simples e não tinham estruturas que lhes permitissem realizar processos metabólicos complexos para a produção de seu alimento.

→ heterotrófica

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA das teorias da origem da vida.

a) I. Fixismo; II. Biogênese; III. Autotrófica; IV. Evolução química.

b) I. Panspermia; II. Fixismo; III. Evolução química; IV. Heterotrófica.

c) I. Evolução química; II. Fixismo; III. Criacionismo; IV. Heterotrófica.

d) I. Criacionismo; II. Fixismo; III. Evolução química; IV. Autotrófica.



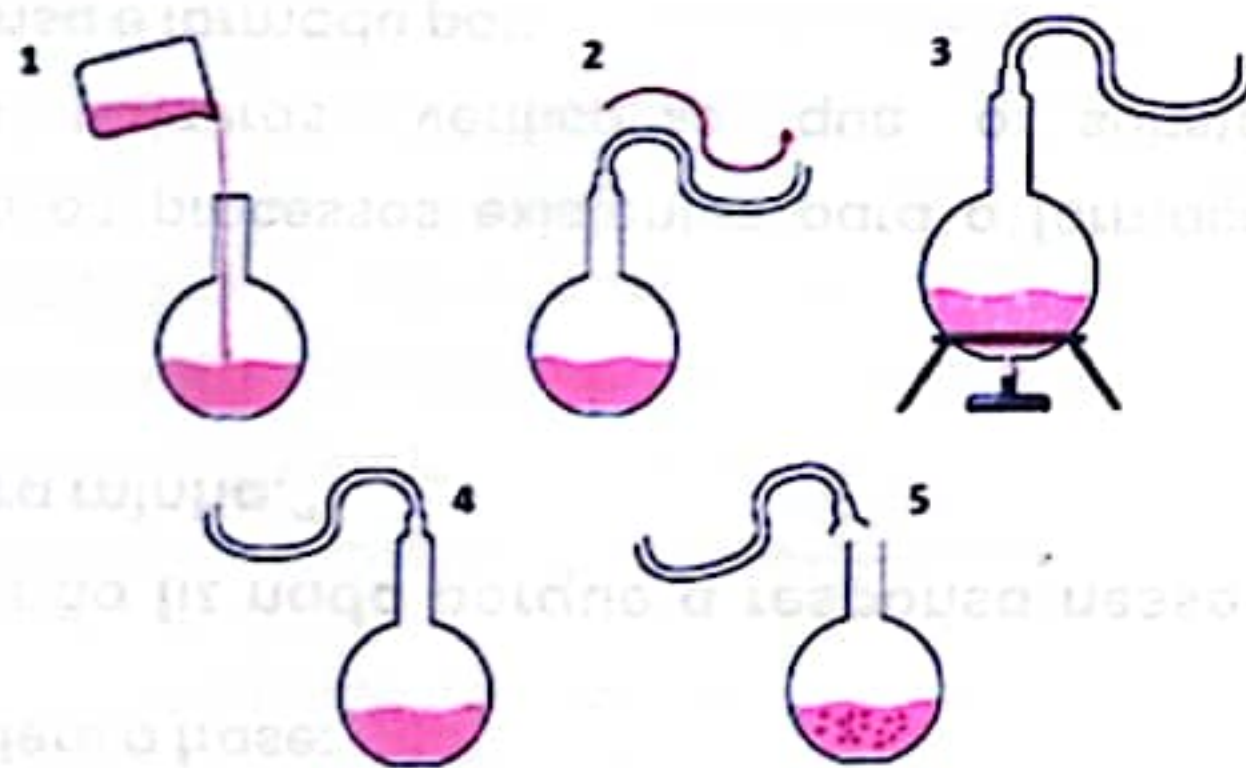
e) I. Panspermia; II. Fixismo; III. Evolução química; IV. Abiogênese.





FIP MEDICINA 2021

Experimento realizado pelo francês
Louis Pasteur em 1861.



Fonte: Disponível em: <http://www.infoescola.com>
(adaptado > Acesso em: 21 mai. 2021)

Esse experimento foi um marco para a compreensão da:

- a) abiogênese.
- b) respiração aeróbia.
- c) biogênese.
- d) fotossíntese.
- e) quimiossíntese.





UFMT 2020

A teoria da geração espontânea, segundo a qual os seres vivos podiam surgir de matéria não viva, perdurou por muito tempo. Porém, com a expansão do conhecimento científico e os experimentos rigorosos realizados por Louis Pasteur, entre outros pesquisadores, a crença na abiogênese não resistiu. Em um experimento, esquematizado a seguir, Pasteur preparou frascos de vidro com caldos nutritivos e amoleceu seus gargalos no fogo, o que permitiu esticar e curvar os gargalos, deixando-os em forma de um pescoço de cisne.

Sobre o experimento citado, Pasteur conseguiu demonstrar que:

- a) a contaminação do caldo nutritivo se deu por microrganismos provenientes do ambiente externo, que conseguiram atingir o caldo após a remoção do gargalo.
- b) o caldo nutritivo do frasco com gargalo não deu origem a novas formas de vida, pois o oxigênio não conseguia entrar no balão de vidro.
- c) o caldo nutritivo do frasco com pescoço de cisne não continha os nutrientes necessários para o desenvolvimento de microrganismos.
- d) o desenvolvimento de microrganismos não foi possível porque dentro do balão de vidro com gargalo não havia espaço suficiente para a multiplicação.



UNICHRISTUS 2021



Disponível em: <http://oeremitadoiceberg.blogspot.com/2013/04/tira-698-jimmy-e-teoria-da-biogenese.html>. Acesso em: 16 jul. 2020.

Essa teoria foi confirmada por resultados obtidos em experimentos científicos realizados por

a) Antonie van Leewenhoek e Louis Pasteur.

b) Francesco Redi e Stanley Miller

c) John Needham e Lazaro Spallanzani.

d) Aleksandr Oparin e John Needham.

e) Louis Pasteur e Francesco Redi.

Ani morou
e microscopia

abiogênese
abiogênese



@clubedabiologia

Isabel Di Azevedo

Disponível em: <<http://picdeer.com/tag/endossimbiose>>.
Acesso em: 10 ago. 2019. Adaptado.

A Figura acima ilustra a teoria da endossimbiose.

Tal teoria explica a evolução de uma organela, presente em todas as células eucarióticas, denominada

- a) lisossomo
 - b) mitocôndria
 - c) retículo endoplasmático
 - d) complexo de Golgi
 - e) vacúolo
- cloroplasto (DNA)*



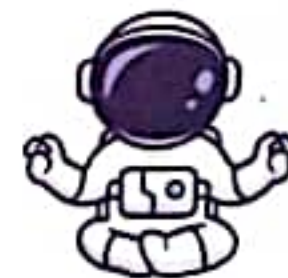
UFMS 2020

Segundo a teoria da Biogênese, a atmosfera primitiva oferecia condições para a síntese de compostos orgânicos a partir de moléculas simples, tais como: amônia, hidrogênio gasoso, metano e vapor d'água. Esses agregados orgânicos permaneceram nos oceanos e originaram os coacevatos ou coacervados ainda não são considerados formas de vida.

Sobre a origem da vida, é correto afirmar:

- a) os coacervatos eram bastante estáveis do ponto de vista químico.
- b) a amônia era fonte de carbono e o metano de nitrogênio.
- c) a presença de DNA possibilitou a replicação dos coacervados.
- d) as primeiras moléculas orgânicas formadas seriam aminoácidos.

e) a presença de oxigênio na água acelerou as reações químicas.



UNCISAL 2020

O experimento representado anteriormente foi um dos primeiros utilizados para explicar, em meados do século XVII, a origem dos seres vivos. Nesse experimento, pedaços de carne foram deixados, por determinado período de tempo, em três diferentes frascos de vidro: um totalmente fechado, outro coberto com uma gaze fina e o terceiro aberto. Após alguns dias, observou-se que surgiram vermes apenas no frasco aberto, no qual moscas podiam entrar e sair.



Disponível em: <http://odalismgenera.blogspot.com>. Acesso em: out. 2019.

Esse experimento foi muito importante para refutar a teoria segundo a qual a origem dos insetos ocorria por

- a) abiogênese.
- b) panspermia.
- c) criacionismo.
- d) seleção natural.
- e) evolução química.

Francesco Redi



FIT 2019

Qual é a origem da vida na Terra? Como ela teria iniciado? Essas são algumas das perguntas mais intrigantes já feitas pelo homem. Em pleno século XXI, com toda tecnologia de que dispomos, ainda faltam muitas peças de um complexo quebra cabeça.

Até meados do século XVII, atribuíam-se o surgimento da vida na Terra exclusivamente a um ser supremo, essa visão de mundo é chamada de criacionismo.

Também predominava, desde a Antiguidade, a teoria de que alguns seres vivos poderiam surgir da matéria inanimada (sem vida). Essa ideia era conhecida como geração espontânea ou abiogênese. Acreditava-se, por exemplo, que sapos, crocodilos e cobras poderiam se originar espontaneamente da lama de rios e de lagos. E os peixes que surgiam em lagos que estavam secos antes da época das chuvas originavam-se de "sementes" que

vinham do ar com as chuvas. (QUAL é a origem..., 2018). A partir das informações no texto e com base nos conhecimentos acerca da Origem da vida, é correto afirmar:

→ **abiogênese**

a) Jean Baptiste van Helmont defendia a ~~biogênese~~ e indicava a receita para produzir ratos.

b) Francesco Redi, a partir da utilização de frascos abertos e fechados contendo carne, tentou derrubar a geração espontânea.

c) Aristóteles defendia a origem de sapos e patos a partir de pedras presentes nas margens dos lagos, portanto ele era ~~biogênista~~. → **abiogênista** - ~~hater~~

d) Louis Pasteur foi um dos maiores defensores da geração espontânea e comprovou sua veracidade a partir de experimentos utilizando materiais especiais.

e) John T. Needham realizou vários experimentos em que submetia à fervura frascos contendo substâncias nutritivas com o intuito de destruir a ~~força vital~~, inviabilizando a proliferação da vida.

→ **abiogênese**.