

FOLHA DE QUESTÕES E RESPOSTAS



colégio
RODIN

Nome		n°	Data 29/02/24	NOTA
Prof.(a) Benê	Prova PD1 BNC	Comp. Curricular BIOLOGIA	Ano/Série 1ª Série/EM	

Instruções: 1. Coloque seu nome e ano/série nesta folha de questões e respostas. 2. Não é permitido o empréstimo de material de uso pessoal. 3. Os rascunhos devem ser feitos nos espaços apropriados. 4. Faça a prova com calma e atenção. 5. Leia atentamente cada questão.

Itens avaliados em cada questão pelo professor:	I – Domínio do conceito ou conteúdo da questão	Total de pontos da prova 10,0
	II – Coerência na argumentação	
	III – Organização da resposta	

1. Para discutir sobre a origem dos seres vivos, um professor de biologia realizou com seus alunos um experimento no qual três frascos, contendo caldo de carne, foram fervidos e preparados de acordo com o esquema a seguir.

Referência: Ap. 1 – módulo 3
Aval. do professor: I II III

Representação Experimentos com sopa nutritiva	Representação Experimento de Needham e Spallanzani	Representação do experimento de Louis Pasteur.

Cada um deles simula e retrata experimentos que estão relacionados a explicar a origem de toda a vida na Terra e das relações evolutivas entre as espécies. Existem diferentes explicações para a origem da vida e para a evolução das espécies.

- a) **QUAL DOS FRASCOS** está relacionado com uma ideia consistente apresentada ao longo da história para explicar a origem dos seres vivos? **JUSTIFIQUE** sua resposta. (2,0)

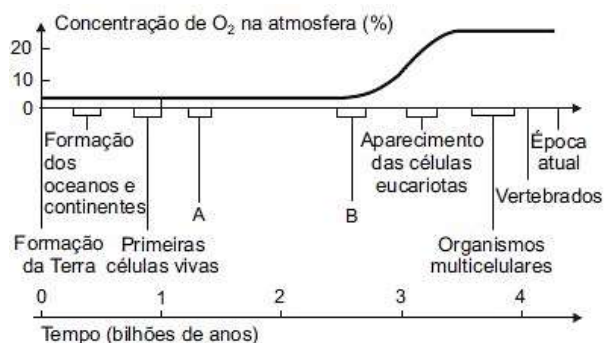
R. O frasco III, o qual ilustra o experimento de Pasteur que validou a teoria da biogênese sobre a origem dos seres vivos.

- b) **QUAIS AS IDEIAS** sobre a origem da vida estavam em discussão na polêmica entre os experimentos de Needham e Spallanzani, como ilustrado no frasco II? (2,0)

R. As ideias entre biogênese e abiogênese.

2. O gráfico mostra a sequência cronológica de alguns acontecimentos no planeta.

Referência: Ap. 1 – módulos 3 e 4
Aval. do professor: I II III



CESAR e SEZAR. *Biologia*. São Paulo: Saraiva, 2002, v.1.

Considerando os dados presentes nessa figura e conhecimentos científicos sobre a origem da vida, pergunta-se:

- a) **QUAL TEORIA** explica o surgimento das primeiras células vivas? (1,0)

R. A teoria da evolução química, proposta por Oparin e Haldane.

b) **EXPLIQUE** essa teoria. (2,0)

R. A evolução química é a hipótese mais aceita para a origem da vida no planeta. Segundo essa hipótese, associações entre moléculas geraram agrupamentos cada vez mais complexos até que promoveu o surgimento da vida. As condições físicas e químicas da atmosfera primitiva tenham contribuído com a formação das primeiras moléculas orgânicas, chamadas de coacervados. No interior desses pequenos grupos de moléculas, os coacervados, ocorriam diversas reações químicas, que foram os tornando mais complexos e estáveis.

3. Uma certa espécie de anfíbio consegue sobreviver em locais entre 18 °C e 30 °C de temperatura ambiente (1). A temperatura média variando entre 20 °C e 30 °C presente em algumas matas litorâneas do Sudeste brasileiro torna o ambiente ideal para essa espécie viver (2). Esse anfíbio alimenta-se de pequenos invertebrados, principalmente insetos, que se reproduzem nas pequenas lagoas e poças de água abundantes no interior dessas matas (3).

Referência: Ap. 1 – módulo 2
Aval. do professor: I II III

No texto, **HÁ QUANTAS MENÇÕES** a componentes abióticos e bióticos do ecossistema? (2,0)

R. Fatores bióticos: mata litorâneas, pequenos invertebrados, insetos, anfíbio.

Fatores abióticos: água abundantes, temperatura

4. A vida é um conceito complexo e multifacetado que tem sido objeto de estudo e reflexão por séculos. Desde os primórdios da filosofia até os avanços da ciência moderna, a busca por compreender a natureza da vida tem sido uma constante na história da humanidade.

Referência: Ap. 1 – módulo 1
Aval. do professor: I II III

Vida

Vida significa existência. Do latim “**vita**”, que se refere à vida. É o estado de atividade incessante comum aos seres organizados. É o período que decorre entre o nascimento e a morte. Por extensão vida é o tempo de existência ou funcionamento de alguma coisa.

Para definir o que é a vida, é necessário identificar suas características essenciais. A partir dessa ideia, **COMO VOCÊ EXPLICARIA** o que é vida pela Biologia? (1,0)

R. Em Biologia identificamos características comuns a todos os organismos:

Organização em células;

Metabolismo;

Crescimento;

Reprodução;

Responder a estímulos do meio;

Estão sujeitos à evolução.