

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA A AVALIAÇÃO SOMATIVA / CIÊNCIAS – 7º ANO

Aluno(a),

Os conteúdos da Avaliação Somativa do 1º trimestre são:

- As características dos seres vivos.
- Células
- Origem da vida
- Evolução
- Classificação biológica e nomenclatura científica
- Vírus, bactérias e protozoários.

Estes conteúdos estão presentes no caderno, roteiro investigativo, livro didático (p.83 a 88; p. 77 a 82; p. 67 a 76; p. 89 a 96; p. 97 a 100; p. 108 a 117 e p.124 a 131) e materiais complementares

Vídeos sugeridos:

-“As teorias de Darwin”, 3:17 min

(<https://www.youtube.com/watch?v=2fH9FC8GWUs>)

-“Quer que eu desenhe? Seleção Natural”,4:27min

(<https://www.youtube.com/watch?v=7t8sukiyWw0>)

- “Taxonomia: Classificação dos Seres Vivos”, 10:27min

<https://www.youtube.com/watch?v=mdlulKXSEKo&t=436s>

Aprofunde ainda mais seus estudos visitando e pesquisando nas páginas:

- <http://www.ib.usp.br/evosite/evo101/IICTreebuilding.shtml>

- <http://www.sobiologia.com.br>

As atividades a seguir deverão auxiliá-lo no estudo e organização das informações discutidas ao longo deste trimestre. Resolva-as com qualidade, consultando sempre o maior número de fontes possíveis. Este é um momento de estudo.

Bom trabalho!

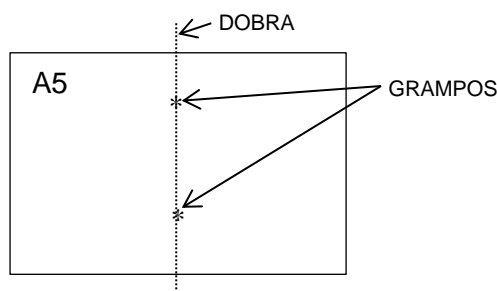
ATIVIDADE 1 – GLOSSÁRIO

São muitos termos novos que conhecemos nesse trimestre, sobretudo porque a Ciência tem um vocabulário próprio e em muitos momentos não existe maneira de compreendê-la sem o uso e a compreensão destas palavras. Nossa primeira atividade de revisão será a construção de um glossário (Você sabe o que é isso? Não?! Consulta rapidinho o Google ou Wikipedia e descubra).

1ª etapa: Construção do caderno para nosso glossário.

a) Utilize 6 folhas A5 (é só cortar 3 folhas sulfites normais (A4) ao meio)

b) Dobre novamente ao meio todas as folhas, reúna todas as folhas abertas e grampeie na região da dobra.



2ª etapa: Organização das palavras.

- a) Pesquise em seu caderno e livro termos importantes para o nosso estudo como, por exemplo, autótrofo, aeróbio, eucarionte, bactéria, biogênese, seleção natural, etc.
- b) Escolha no mínimo 30 termos e organize-as em ordem alfabética.

3ª etapa: Construção do glossário.

Descontando a primeira e última folha, você terá 10 folhas no seu glossário. O que equivale a 20 páginas, onde esses 30 termos devem estar listados em ordem alfabética e explicados de forma clara e objetiva. Portanto, você pode usar uma página para definir dois ou três termos e todos caberão com tranquilidade.

ATIVIDADE 2 – TABELA COMPARATIVA ENTRE SERES VIVOS

Preencha a tabela comparativa em anexo.

ATIVIDADE 3 – USE TUDO QUE APRENDEU E DESCUBRA COMO SURTIU VIDA NO PLANETA TERRA

Estudamos que novos seres vivos só surgem a partir da reprodução e também vimos que novas espécies surgem por meio da evolução biológica. Não discutimos, no entanto, o surgimento dos primeiros seres vivos no planeta Terra. Mas se usarmos tudo o que aprendemos até aqui acho que você consegue chegar a uma conclusão sobre a origem dos primeiros seres vivos. Vamos tentar?



Há 3,6 bilhões de anos surgia em lagos ou oceanos primitivos as primeiras células, possivelmente seriam células muito simples, como as bactérias atuais.

(Desenhe estas células e indique suas principais estruturas no quadro abaixo)



*Certamente essas células não apareceram de uma hora para outra, mas resultaram de um longo processo de **evolução química**, em que as primeiras moléculas orgânicas, como por exemplo, as proteínas, devem ter surgido. Por experimentação, já conseguimos demonstrar que por meio de radiações ultravioletas e descargas elétricas moléculas dos gases metano, amônia, vapor d'água e gás carbônico podem ser combinadas formando compostos orgânicos, como os aminoácidos, as unidades formadoras das proteínas. Num período em que tempestades eram constantes e não havia camada de ozônio, radiações ultravioletas e descargas elétricas não deviam faltar. Pela constante erupção vulcânica não seria difícil imaginar também que esses gases compunham boa parte de nossa primitiva atmosfera. A formação dessas moléculas pode ter ocorrido em oceanos primitivos e conforme tais moléculas orgânicas passaram a se agrupar, surgiam possivelmente às primeiras células (ou precursores delas). Esta é uma das mais aceitas hipóteses que temos sobre a*

origem da vida em nosso planeta e foi proposta na década de 1920 pelos cientistas John Haldane e Aleksander Oparin.

3.a) Sabendo que a evolução das espécies ocorre por meio da seleção natural, comente como deve ter ocorrido esse processo de evolução química, destacado no texto.

Duas correntes de pensamento científico sobre a origem de novos seres vivos foram muito discutidas no passado. Sobre elas, responda:

3.b) Que correntes eram essas e quem as defendia?

3.c) Qual delas é aceita atualmente?

3.d) A hipótese de Haldane e Oparin sobre o surgimento da vida na Terra está alinhada com qual dessas correntes? Justifique.

3.e) Se você fosse o cientista responsável por nomear essa pré-histórica bactéria descoberta, como você a chamaria? (Escreva corretamente, pois estaria diante de um nome científico!)

ATIVIDADE 4 (EM SALA) – MAPA CONCEITUAL ILUSTRADO

Esta última atividade será desenvolvida em equipes durante nossa aula de revisão para a Somativa e só poderá ser realizada por alunos que completaram as atividades anteriores.

Após uma aula expositiva sobre todos os conteúdos vistos nos primeiros trimestres, cada equipe deverá construir um mapa conceitual de revisão contendo ilustrações dos termos mais importantes. Neste mapa vocês devem incluir: **características dos seres vivos**, teorias para a **origem dos seres vivos** e seus principais defensores, **teorias evolucionistas** e seus princípios, **classificação biológica** e os **cinco reinos**. Vocês podem adicionar quantos termos precisarem (reveja seu glossário se necessário), há termos obrigatórios para evitar que algum destes assuntos seja esquecido:

NUTRIÇÃO
RESPIRAÇÃO
METABOLISMO
EVOLUÇÃO
CÉLULAS
FRANCESCO REDI
LOUIS PASTEUR

REPRODUÇÃO
LAMARCK
DARWIN
WALLACE
LEI DO USO E DESUSO
CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA
GERAÇÃO ESPONTÂNEA

PARENTESCO EVOLUTIVO
ESPÉCIE BIOLÓGICA
VÍRUS
CARACTERÍSTICAS SERES
VIVOS

TABELA COMPARTIVA ENTRE OS REINOS DE SERES VIVOS (ATIVIDADE 2)

Reinos	MONERA	PROTISTA	FUNGI	PLANTAE	ANIMALIA	VÍRUS
Representantes						
Formas de nutrição						
Tipo de célula						
Quantidade de células (uni ou pluri)						
Funções ecológicas						
Características que definem o grupo						