

Disciplina: Biologia

Data: / / 2020

Turma: 1º série

Educador(a): Rachel Marchezini

Curso: E. Fund I ( ) E. Fund. II ( ) E. Médio ( )

Nº.:

Educando(a):

Ciente:

## Instruções

Desenvolvam as atividades para serem entregues no retorno às aulas de modo que os professores as avaliem.

Tendo a possibilidade, imprimir as tarefas para realizá-las.

Caso não possa imprimir, fazer em qualquer tipo de papel só enumerando os exercícios, sem precisar copiar os enunciados e figuras.

---

O objetivo destes exercícios é revisar o conteúdo sobre Origem da Vida e conceitos básicos da disciplina que serão necessários no decorrer de todo o Ensino Médio!

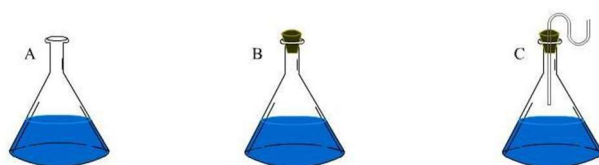
1 – Complete as frases preenchendo cada espaço com um dos termos a seguir:

(a) biogênese (b) geração espontânea (c) reprodução (d) coacervado (e) autotrófico

(f) heterotrófico (g) quimiolitotrófico

- I. ( ) a teoria de que um ser vivo somente se origina a partir de organismos semelhantes é conhecida como ?
- II. ( ) o processo pelo qual um ser vivo origina seres semelhantes a si.
- III. ( ) a teoria da ? admitia que a vida pode surgir a partir da matéria inanimada.
- IV. ( ) um organismo que utiliza a energia liberada por reações entre componentes inorgânicos da crosta terrestre para sintetizar o próprio alimento é chamado de ?
- V. ( ) um organismo que precisa obter substâncias orgânicas do ambiente para usá-las como fonte de energia e de matéria prima para sua vida é chamado de ?
- VI. ( ) é a denominação que se dá a um organismo capaz de sintetizar seu próprio alimento a partir de substâncias inorgânicas e de energia obtida do ambiente.
- VII. ( ) é um aglomerado de substâncias orgânicas, revestido por uma película de água e que, na opinião de alguns cientistas, pode ter sido um dos primeiros passos rumo à origem da vida.

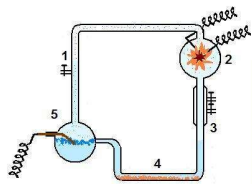
2 – Num experimento relativo à origem dos seres vivos, três frascos, A, B e C, com caldo de carne, foram fervidos e preparados conforme a figura abaixo:



Após algum tempo, só se observou a existência de microrganismos no frasco A. Assinale a alternativa INCORRETA sobre esse experimento:

- a) Os microrganismos presentes no frasco A são provenientes de outros existentes no ar.
- b) A fervura dos frascos tem como objetivo a destruição de microrganismos presentes no caldo de carne.
- c) A curva existente no tubo do frasco C retém microrganismos, impedindo que eles alcancem o caldo.
- d) um experimento semelhante a esse foi idealizado por Pasteur, que conseguiu co
- e) Como a rolha do frasco B impede a entrada de oxigênio, não é possível o surgimento de seres vivos. mprovar a teoria da biogênese.

3 – O desenho a seguir representa, de forma esquemática, o aparelho que Miller usou em suas experiências para testar a produção de aminoácidos a partir de uma mistura de metano, hidrogênio, amônia e água, submetida a descargas elétricas.



Assinale as alternativas corretas:

- I. Com esta experiência, Miller demonstrou que havia produção de aminoácidos em condições semelhantes às que havia na atmosfera primitiva da Terra.
- II. Como a circulação do material por dentro do aparelho está completamente isolada do meio externo, não houve possibilidade de contaminação com outras substâncias.
- III. As substâncias resultantes das reações químicas acumularam-se em 3 e 4.
- IV. Com esta experiência, Miller também descobriu a composição química da atmosfera primitiva da terra.

4 – Considere os seguintes eventos relativos à origem da vida, baseando-se na hipótese heterotrófica:

- I. Aparecimento do processo de fermentação.
- II. Formação de coacervados.
- III. Aparecimento dos processos de fotossíntese e respiração aeróbia.
- IV. Estabelecimento do equilíbrio entre heterótrofos e autótrofos.

A ordem lógica em que esses eventos ocorrem é:

- a) I – II – III – IV    b) I – II – IV – III    c) II – I – III – IV    d) II – III – IV – I    e) IV – III – II – I

5 - Por que a descoberta de organismos microscópicos revigorou a hipótese da geração espontânea? Quem foi o cientista e em que ano eles foram descobertos?

6 – Em que consistiu o experimento de Pasteur? Qual foi a importância do experimento para a ciência? (esquematize, se necessário).

7 - O que Oparin queria dizer com a expressão “sopa orgânica”, no contexto da origem da vida na Terra?