

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO 1º TRIMESTRE 2024

ALUNO (A): _____ TURMA: _____

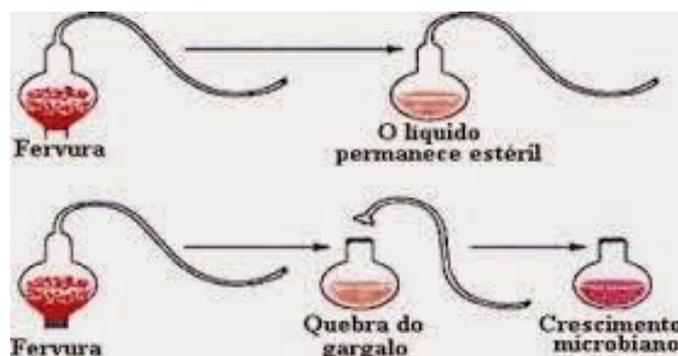
VALOR: 12,0 Nota: _____

INSTRUÇÕES: Todas as questões devem ser respondidas a CANETA.

QUESTÃO 01. Os passos principais de um método científico incluem a observação, formulação de hipótese, parte experimental e conclusões. No entanto, outras partes podem ser incorporadas ao desenvolvimento de uma pesquisa, como controles, variáveis e dados. Por mais que a utilização de controles possa estar relacionada a todos os passos de uma pesquisa, o valor de um controle serve para avaliar diretamente a qual das etapas citadas?

QUESTÃO 02. Receita de Jean Baptiste Van Helmont, séc. XVII: “Colocar uma camisa suja de suor e um pouco de germe de trigo em um canto escuro e sossegado. O suor funciona como princípio ativo e dentro de 21 dias a partir da camisa e do trigo nascerão vários camundongos”. Que teoria sobre origem da vida está por trás dessa receita?

QUESTÃO 03.



Quem foi o cientista que o realizou, qual hipótese ele defendeu?

QUESTÃO 04. Quando procuramos respostas científicas para um determinado fenômeno que ainda não foi estudado, qual o primeiro passo que devemos tomar de acordo com o método científico?

QUESTÃO 05. Um aluno ao explicar sobre as células presentes nos seres procariontes, como por exemplo, as bactérias, escreveu a seguinte frase: "As células procarióticas não possuem núcleo, portanto não possuem material genético". Você concorda com a afirmação do aluno? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 06. "Poucos organismos possuem células procariontes. Atualmente essas células podem ser encontradas apenas em bactérias e algas azuis, também conhecidas como cianobactérias. Todos os outros organismos, tais como protozoários, fungos, plantas e animais, possuem células do tipo eucarionte. Quais são as principais diferenças entre uma célula procarionte e uma célula eucarionte?"

QUESTÃO 07. Para que um ser seja considerado vivo ele deve apresentar um conjunto de características pré-determinadas, porém, a ausência de uma delas leva como consequência a ausência de outras – acelulares. Explique por que um ser acelular não pode ser considerado vivo.

QUESTÃO 08. Aponte uma característica de seres vivos que estará ausente em caso de ausência de células.

QUESTÃO 09. Explique como a água controla a temperatura corporal de pessoas que vivem em ambientes com temperaturas abaixo de zero.

QUESTÃO 10. Descreva como a água controla a temperatura corporal de pessoas que vivem em ambientes com temperaturas muito elevadas.

LEIA A NOTÍCIA E RESPONDA QUESTÃO 11, 12 E 13:

O Projeto de Lei nº 5989 de 2009, que originalmente pretende liberar a aquicultura com tilápias e carpas (espécies não nativas no Brasil) em reservatórios de usinas hidrelétricas, tramita agora no Senado. [...] Facilitar o uso de espécies não nativas na aquicultura em reservatórios de usinas pode ser altamente prejudicial aos ambientes aquáticos brasileiros, já que as represas recebem rios afluentes. Desse modo, os peixes criados ali [...] poderiam chegar a diversos ambientes do país por esse caminho.

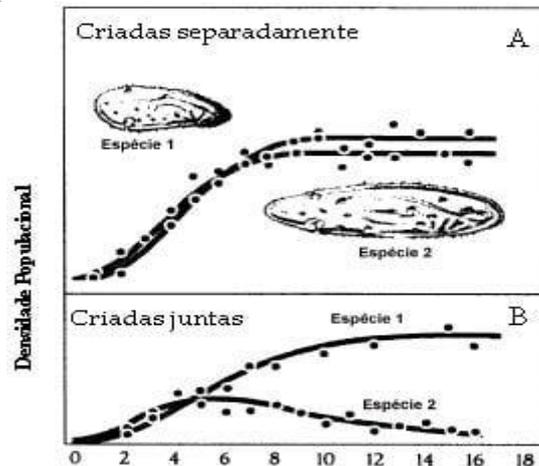
(Unespciência, maio de 2017.)

QUESTÃO 11. Supondo que antes da introdução de espécies não nativas o ambiente já havia atingido sua carga biótica máxima (capacidade limite ou capacidade de carga), explique por que a presença dessas espécies não nativas de peixes pode ser prejudicial aos ambientes aquáticos naturais brasileiros.

QUESTÃO 12. Além das espécies não nativas de peixes, que outros organismos, associados a essas espécies, podem juntamente ser introduzidos nesses ambientes aquáticos?

QUESTÃO 13. Explique o impacto que esses organismos podem causar no tamanho das populações de peixes locais.

QUESTÃO 14. Os gráficos (A e B) mostram os resultados do experimento, realizado por um cientista, sobre o crescimento de duas espécies de protozoários, em meio de cultura.

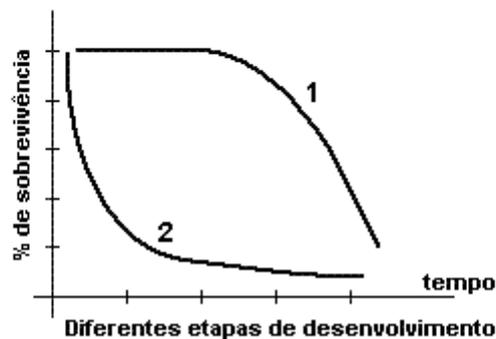


Baseando-se nos gráficos, responda: Qual a relação ecológica que esses resultados expressam?

COM BASE NAS TABELAS APRESENTADAS, RESPONDA AS QUESTÕES 15 E 16:

A tabela apresenta dados referentes à sobrevivência de uma determinada espécie de peixe em diferentes estágios do desenvolvimento.

Estágio de Desenvolvimento	Número
Ovos postos por uma fêmea	3200
Alevinos (formas jovens originadas desses ovos)	640
Alevinos que chegam à fase de jovens adultos	64
Adultos que chegam à idade reprodutiva	2

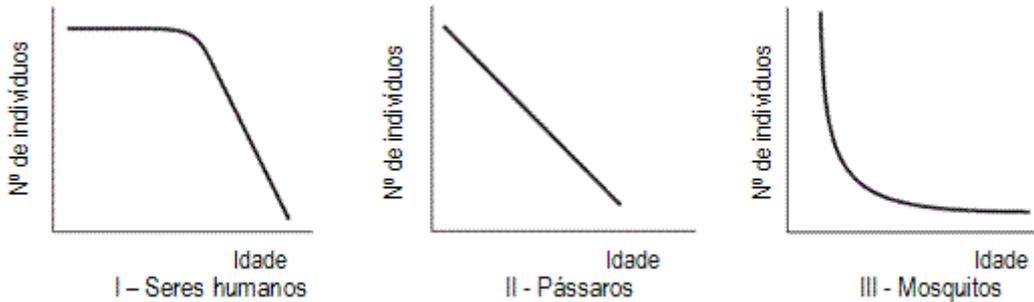


O gráfico representa dois modelos de curva de sobrevivência

QUESTÃO 15. Qual das linhas do gráfico, 1 ou 2, melhor representa a curva de sobrevivência para a espécie de peixe considerada na tabela? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 16. Qual a porcentagem total de mortalidade pré-reprodutiva (indivíduos que morrem antes de chegar à idade reprodutiva, considerando todas as fases de desenvolvimento) para essa espécie? Para que a espécie mantenha populações estáveis, ou seja, com aproximadamente o mesmo tamanho, ano após ano, sua taxa reprodutiva deve ser alta ou baixa? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 17. Analise estas curvas resultantes da análise dos dados obtidos em um experimento desenvolvido para se avaliar a taxa de sobrevivência dos indivíduos de três diferentes populações



A partir dessa análise, suponha de que modo esse experimento foi planejado, bem como os tipos de dados que, obtidos ao longo das observações, possibilitaram a construção dessas curvas de sobrevivência.

Considerando essas informações e outros conhecimentos sobre o assunto, **INDIQUE** as características iniciais das populações estudadas.

QUESTÃO 18. Considerando as informações fornecidas pela curva I na questão anterior, **JUSTIFIQUE** a adequada qualidade de vida da população nela representada.

QUESTÃO 19. Suponha que a curva III apresentada no gráfico da questão número 07, representa uma população vetora de determinada doença. Com base nessa suposição, **CITE** a fase da vida dessa população que deve ser controlada para se evitar a disseminação da doença.

QUESTÃO 20. Causa do desaparecimento definitivo de recursos naturais e territórios, o aquecimento global ameaça provocar deslocamentos cada vez mais maciços das populações, configurando-se uma nova categoria de refugiados — "refugiado climático".

[...] Ao lado da biodiversidade, é a sociodiversidade do planeta que corre perigo. Inúmeras comunidades tradicionais e povos indígenas, detentores de um saber e de uma cultura profundamente arraigados em seu meio ambiente, estão prestes a desaparecer.

(ATLAS do Meio Ambiente, 2008, p. 44-45).

Considerando as informações do texto, explique um fenômeno associado à atividade humana que promove o aquecimento global.
