

TRABALHO DE ESTUDOS AUTÔNOMOS 2º TRIMESTRE 2024

ALUNO (A): _____ TURMA: _____

VALOR: 12,0 Nota: _____

INSTRUÇÕES: Todas as questões devem ser respondidas a **CANETA**.

QUESTÃO 01. Considere um RNA transportador cujo anticódon é **CGA**. O códon correspondente no RNA mensageiro e a trinca de nucleotídeos na fita do DNA que é transcrita são, respectivamente:

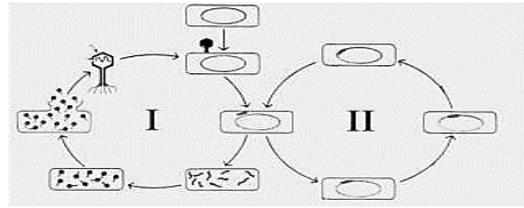
QUESTÃO 02. O maior projeto do final do século é, sem dúvida, o Projeto Genoma Humano, que tem por objetivo sequenciar todos os genes dos 23 cromossomos que compõem a espécie humana. Uma reportagem recente mostrou um gene totalmente sequenciado com o seguinte trecho da fita 5' – 3': **TTA CGA ATG ACC**. Baseado em seus conhecimentos, escreva o segmento de RNA mensageiro formado a partir do trecho de DNA

QUESTÃO 03. Uma proteína globular se encontra em solução aquosa, em uma poça d'água recém-formada pela chuva. Nesse dia, um experimentador colhe uma amostra da solução e determina a sequência de aminoácidos da proteína. No dia seguinte, de sol intenso, nota-se que se formam pequenos flocos no fundo da poça. O pesquisador supõe que houve uma desnaturação da proteína. Novamente, uma amostra é colhida, e a sequência dos aminoácidos da proteína é verificada. O experimentador imagina encontrar uma sequência diferente que explique a desnaturação. Você concorda com ele? **ARGUMENTE**.

QUESTÃO 04. O colesterol, um tipo importante de lipídeo encontrado nos organismos animais, pode ser obtido na alimentação ou sintetizado pelo fígado. Embora possa causar, quando em excesso no sangue, problemas cardiovasculares, o colesterol é muito importante para o organismo humano. Sobre o colesterol **JULGUE E JUSTIFIQUE** a afirmativa: **Faz parte da constituição do citoesqueleto celular**.

QUESTÃO 05. Um estudante escreveu o seguinte em uma prova: “As bactérias não têm núcleo nem DNA”. Você concorda com o estudante? Justifique.

QUESTÃO 06. Avalie a imagem abaixo e, após indicar o tipo de ciclo viral representado em cada imagem (I e II), aponte a principal diferença entre eles.



QUESTÃO 07. Cinco bebês morreram no Hospital Estadual Santa Casa, de Cuiabá, no Mato Grosso, devido à infecção por uma bactéria multirresistente, chamada *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase* (KPC). De acordo com a Secretaria Estadual de Saúde (SES-MT), os pacientes já estavam infectados pela bactéria quando foram internados no hospital estadual entre os dias 16 e 21 de fevereiro.

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/infeccao-por-superbacteria-deixa-cinco-bebes-mortos-em-hospital-de-cuiaba/>

Indique o processo de recombinação gênica que mais contribui para o surgimento de bactérias como a citada no texto.

QUESTÃO 08. As Briófitas apresentam como uma de suas características o pequeno porte e a dependência da água para reprodução. Já nas Gimnospermas e Angiospermas essas características não estão presentes. Qual características das Gimnospermas permitiu a independência da água para reprodução?

QUESTÃO 09. Quando falamos de uma planta que apresenta tecido vascular, não possui ovário, não produz sementes e tem como geração dominante a esporofítica, estamos nos referindo a uma

QUESTÃO 10. Explique por que as gimnospermas não podem formar frutos.
