

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL 2024

ALUNO (A): _____ TURMA: _____

VALOR: 40,0 Nota: _____

INSTRUÇÕES: Todas as questões devem ser respondidas a CANETA.

1. Certas doenças hereditárias decorrem da falta de enzimas lisossômicas. Nesses casos, substâncias orgânicas complexas acumulam-se no interior de lisossomos e formam grandes inclusões que prejudicam o funcionamento das células. O que são lisossomos e como eles contribuem para o bom funcionamento de nossas células?
2. Uma indústria farmacêutica isolou uma proteína de uma leguminosa que in vitro, inibe a ação da amilase, enzima que degrada o amido. Com base nos resultados, a indústria resolveu lançar no mercado pastilhas contendo essa proteína, alegando que o produto facilitaria o emagrecimento de pessoas obesas. Se consultado com perito, você confirmaria que essas pastilhas facilitam o emagrecimento? Justifique sua resposta.
3. As proteínas são o composto orgânico mais abundante no organismo humano. Formada por uma cadeia de aminoácidos, elas possuem diversas funções no organismo. Se sofrerem variações bruscas de temperatura ou pH podem passar pelo processo de desnaturação. Explique o que é desnaturação e sua consequência para o organismo.
4. Indique o nome dos monossacarídeos que compõem os dissacarídeos:
A) MALTOSE _____ + _____
B) SACAROSE _____ + _____
C) LACTOSE _____ + _____
5. Sofia decidiu, de repente, se tornar vegetariana. Sem nenhuma orientação, parou de comer todo tipo de carne (peixe, frango, carne vermelha.) e não fez a substituição da carne por outro alimento. Com o passar dos meses Sofia, que tinha apenas 8 anos de idade, começou a perceber a falta que a carne faz para o organismo. Indique o nome do principal polímero e seus monômeros que estarão em falta no organismo de Sofia.
6. Explique por que a Ribose e a Desoxirribose são classificadas como pentoses e a glicose é classificada como hexose.

UTILIZE O TEXTO PARA RESPONDER AS QUESTÕES 07 e 1

Dona Josinelda tem o hábito de fazer pães caseiros para seus netos. Quando o tempo está mais quente é quando os pães ficam mais leves e macios. Para saber a hora certa de assar o pão após o tempo de descanso, dona Josinelda coloca uma porção de massa (uma pequena bolinha) em um copo com água. Quando o copo sobe e flutua na água, ela coloca o pão para assar.

7. Explique o que significa, biologicamente, deixar a massa descansar.
8. Com base no texto da questão, justifique por que quando a bolinha de massa flutua, está na hora de assar o pão.
9. No interior dos _____ existem enzimas digestivas. As enzimas favorecem a aceleração da quebra de moléculas, transformando-as em pequenos porções, o que conhecemos como digestão (intracelular). Cite o nome da organela celular descrita no texto
10. A fotossíntese é um conjunto de reações bioquímicas que ocorrem com o objetivo de produzir moléculas orgânicas, como a glicose. Para isso, ocorrem duas etapas: a fase fotoquímica e a fase química. Indique dois produtos da fase fotoquímica que são utilizados na fase química
11. A fotossíntese é um conjunto de reações bioquímicas com o objetivo de produzir glicose e liberar oxigênio. Descreva o processo que ocorre na fase clara para liberação do oxigênio.

12. As células animais para a produção de energia necessitam de oxigênio, enzimas e substrato. Em relação ao processo de produção de energia, considere as afirmações abaixo.

I - A fosforilação oxidativa ocorre nas mitocôndrias.

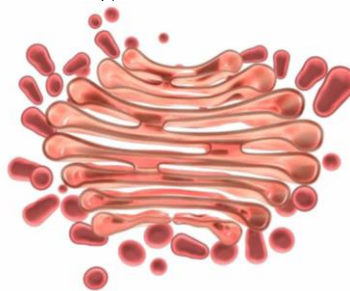
II - Na fase aeróbia, ocorre alta produção de ATP.

III - A glicólise possui uma fase aeróbia e outra anaeróbia.

Indique quais as afirmativas corretas,

13. O metabolismo celular fermentativo é um processo de degradação de moléculas orgânicas com liberação de energia usada para formar ATP. A fermentação láctica, um dos processos fermentativos produz quatro moléculas de ácido láctico e gás carbônico por molécula de glicose. Julgue e Justifique a afirmação acima.

14. Indique o nome da organela representada na imagem



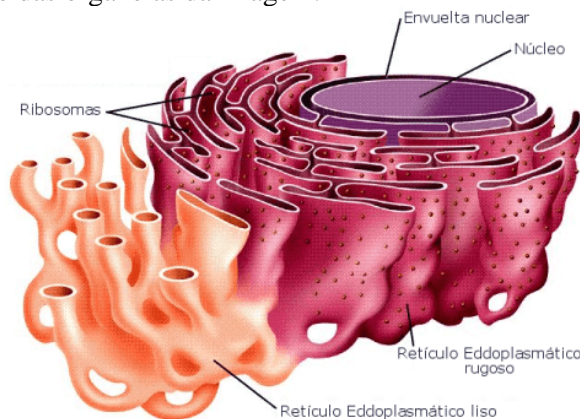
15. A fase clara da fotossíntese também pode ser chamada de fase fotoquímica, enquanto a fase escura pode ser chamada de química. Justifique as denominações de clara e escura para as fases da fotossíntese.

16. Diferencie transporte ativo de transporte passivo e exemplifique cada um deles com situações cotidianas.

17. Um vírus foi englobado por uma célula de defesa e, já dentro dela, foi destruído por enzimas contidas em uma vesícula. Indique o nome do transporte de membrana e da organela envolvidos nesse processo.

18. Cloroplastos e Mitocôndrias são organelas com estrutura mais evoluída que as demais organelas pois possuem dupla membrana, DNA próprio e ribossomos. Explique, a partir da origem dessas organelas, a presença dessas características.

19. Indique o nome e uma função das organelas da imagem.



20. A fase escura da fotossíntese é dependente, indiretamente, da fase clara. A frase está associada à maneira com a luz é utilizada em cada fase do processo fotossintético. Explique o termo “indiretamente”.