

## TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL -2023

ALUNO (A): \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

VALOR: 40,0 Nota: \_\_\_\_\_

1. Plantar árvore é o suficiente para combater o aquecimento global? São muitos os benefícios promovidos pelo plantio de árvores em áreas urbanas. Elas ajudam a reduzir o calor da selva de pedra urbana, a evitar enchentes e preservar cursos de água, além de tornarem o ambiente mais agradável com suas cores e sombras. Explique como as árvores podem contribuir no combate ao aquecimento global.

2. O ciclo do nitrogênio é um fundamental não só para as plantas, mas também para os animais, inclusive para nós seres humanos. É através desse ciclo que recebemos os aminoácidos para a síntese proteica. Indique o nome do processo realizado por cada bactéria no ciclo do nitrogênio.

A) Nitossomonas \_\_\_\_\_

B) Nitrobacter \_\_\_\_\_

C) Pseudomonas \_\_\_\_\_

D) Azotobacter \_\_\_\_\_

3. No ciclo do carbono há uma etapa, em que as plantas fixam o dióxido de carbono, retirando-o da atmosfera e convertendo em composto orgânico. Estabeleça uma relação entre fotossíntese e ciclo do carbono.

4-Analise o ciclo:



Sobre o ciclo responda:

A) Qual o nome dos gametas masculino e feminino, respectivamente.

B) Indique o nome do gametângio masculino e feminino, respectivamente.

5- Compare o ciclo reprodutivo das Pteridófitas com o das Gimnospermas e aponte uma vantagem evolutiva no ciclo das Gimnospermas em relação às Pteridófitas.

6- 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?

7- 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.

8- 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.

9- Indique o nome dos monossacarídeos que compõem os dissacarídeos:

A) MALTOSE \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

B) SACAROSE \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

C) LACTOSE \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

10- 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.

11- 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 12 e 13 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.

12- Explique o que significa, biologicamente, deixar a massa descansar.

13- Com base no texto da questão, justifique por que quando a bolinha de massa flutua, está na hora de assar o pão.

14- 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

15- 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

16- 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.

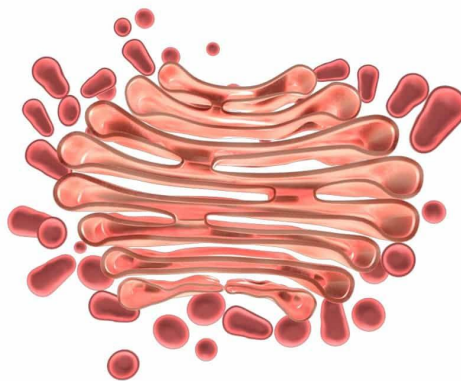
17- As células animais para a produção de energia necessitam de oxigênio, enzimas e substrato. Em relação ao processo de produção de energia, considere as afirmações abaixo.

- 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,

18- 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.

19- Indique o nome da organela representada na imagem



20- 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 fase