

## **TRABALHO DE ESTUDOS AUTÔNOMOS - 2º TRIMESTRE 2023**

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

VALOR: 12,0 Nota: \_\_\_\_\_

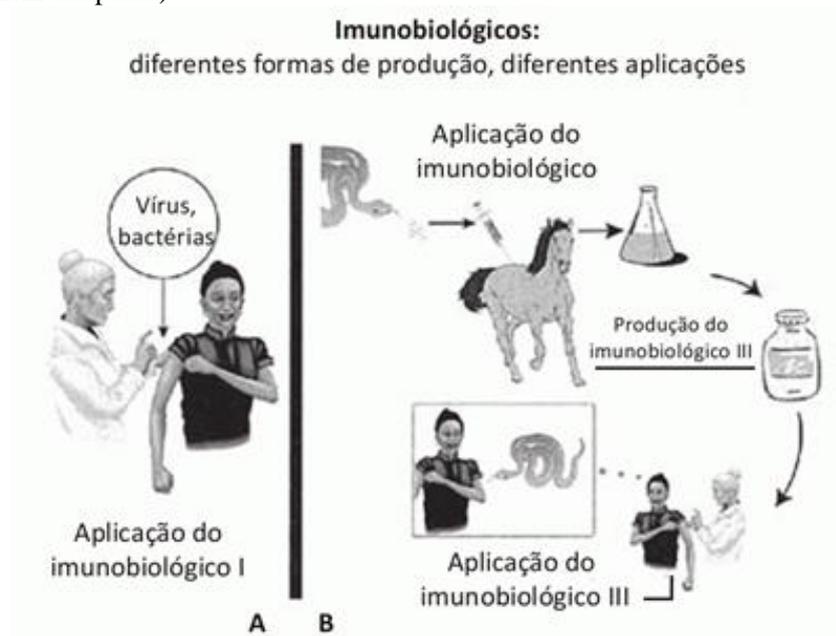
**INSTRUÇÕES:** Todas as questões devem ser respondidas a **CANETA**.

**QUESTÃO 01.** As proteínas observadas na natureza evoluíram pela pressão seletiva para efetuar funções específicas, e suas propriedades funcionais dependem da sua estrutura tridimensional. Nessa perspectiva, aponte três funções desempenhadas pelas proteínas.

---

---

---

**QUESTÃO 02.** (Enem-adaptada)

Embora sejam produzidos e utilizados em situações distintas, os imunobiológicos I e II atuam de forma semelhante nos humanos e equinos, pois

---

---

---

---

**QUESTÃO 03.** Os cinco reinos propostos por Whittaker são: Reino Monera, Reino Protista, Reino Fungi, Reino Animalia e Reino Plantae. Nessa perspectiva, caracterize o Reino Protista.

---



---



---

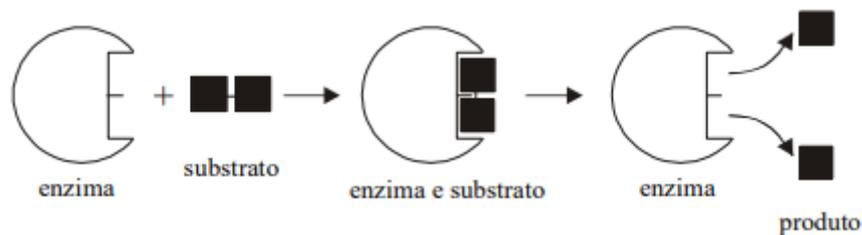


---

**QUESTÃO 04.** (PUC-RS) A sequência de nucleotídeos ATGCACCT forma um segmento de DNA dupla hélice ao se ligar à fita complementar:

---

**QUESTÃO 05.** A figura ilustra um modelo do sistema “chavefechadura”, onde observamos enzima, substrato e produto do sistema digestivo humano.



Por que as enzimas atuam como catalizadores orgânicos?

---



---



---

**QUESTÃO 06.** (UFRGS-adaptada) Cinco amostras com ácidos nucleicos foram analisadas quimicamente e apresentaram os seguintes resultados:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| I. 1ª amostra: ribose;         | IV. 4ª amostra: uracila;                         |
| II. 2ª amostra: timina;        | V. 5ª amostra: 20% de guanina e 30% de citosina. |
| III. 3ª amostra: dupla-hélice; |  |

Entre essas amostras, quais se referem a DNA? \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 07.** (Famerp) Paramécios e amebas são protozoários que se locomovem de forma autônoma em seu hábitat. Ambos podem ser encontrados em ambientes dulcícolas.

A) Quais são as estruturas locomotoras desses protozoários?

---

B) Explique o que acontece com o paramécio se colocado em água destilada.

---



---



---

**QUESTÃO 08.** Micélio: passei 43 anos sobre a Terra sem ouvir falar neste tesouro escondido nela. Dizer que micélio é um tipo de “raiz” não dá conta nem da ponta do iceberg submerso nas florestas, numa rede de troca de nutrientes e informações apelidada de “Wood Wide Web”. Uma árvore doente se comunica com as parentes das redondezas por esse telégrafo de micélios: as primas árvores mandam nutrientes pelos mesmos micélios. Estes, por sua vez, cobram uma pequena porcentagem pelo serviço. Uma árvore bem relacionada pode morrer e ficar décadas de pé, com auxílio dos “aparelhos familiares”, via drenos micélicos.

(Antonio Prata. Folha de S.Paulo, 04.04.2021. Adaptado.)

A que reino biológico pertencem esses organismos formadores de micélios? Qual tipo de relação ecológica interespecífica se estabelece entre as árvores e os organismos formadores de micélios citados no excerto?

---

---

---

---

**QUESTÃO 09.** (UNESP-ADAPTADA) A forma mais comum e talvez mais antiga de poluir as águas seja através de lançamento de dejetos humanos e de animais domésticos nos rios, lagos e mares, podendo causar um fenômeno conhecido por eutrofização. A eutrofização em ambiente marinho pode ocasionar a maré vermelha, devido à multiplicação de certas espécies de proctistas fotossintetizantes que confere o tom vermelho à água.

Essas espécies são conhecidas por: \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 10.** (UNICAMP) “Cientistas buscam remédios no mar” é o título de uma reportagem (O Estado de S. Paulo, 02/05/2005, p. A16) sobre pesquisas que identificaram moléculas com atividade farmacológica presentes em animais marinhos, como esponjas e ascídias, contra agentes patogênicos causadores de tuberculose, leishmaniose e candidíase. Os agentes patogênicos causadores das doenças citadas na reportagem são, respectivamente, bactérias, protozoários e fungos.

A) Dê duas características que permitam diferenciar as bactérias dos protozoários.

---

---

---

B) Os fungos apresentam componentes polissacarídeos estruturais e de reserva, também encontrados em animais. Justifique a afirmação.

---

---

---