



SALVAGUARDA

LISTA DE EXERCÍCIOS

**BIOLOGIA
OUTUBRO**

Olá, estudante! Este documento traz a lista de exercícios de Outubro. O objetivo dela é te ajudar a fixar os conteúdos do cronograma do mesmo mês.



Lista de exercícios: fixação do cronograma de **Outubro**

Assuntos abordados neste mês:

Frente 2: Ecologia, Plantas e Diversidade	Frente 3 – Animais, Histologia e Fisiologia
Classificação dos Seres Vivos	Reino Animalia

Agora vamos praticar!

Frente 2:

1. **(ENEM 2003)** Houve uma grande elevação do número de casos de malária na Amazônia que, de 30 mil casos na década de 1970, chegou a cerca de 600 mil na década de 1990. Esse aumento pode ser relacionado a mudanças na região, como

a) As transformações no clima da região decorrentes do efeito estufa e da diminuição da camada de ozônio.

b) O empobrecimento da classe média e a consequente falta de recursos para custear o caro tratamento da doença.

c) O aumento na migração humana para fazendas, grandes obras, assentamentos e garimpos, instalados nas áreas de floresta.

d) As modificações radicais nos costumes dos povos indígenas, que perderam a imunidade natural ao mosquito transmissor.

e) A destruição completa do ambiente natural de reprodução do agente causador, que o levou a migrar para os grandes centros urbanos.

2. **(UFJF-MG)** A leishmaniose é uma parasitose que se tem alastrado nos últimos anos em alguns estados brasileiros. Analise as seguintes afirmativas referentes à doença:

I. O agente etiológico, o protozoário *Plasmodium*, multiplica-se nas células vermelhas do sangue do animal doente.

II. Seu vetor é o macho de mosquitos do gênero *Anopheles*.

III. Essa parasitose é transmitida pelas fêmeas de mosquitos flebotomíneos.

IV. Para o combate dessa parasitose, uma das eficientes medidas profiláticas é a eliminação dos depósitos de águas paradas nas áreas próximas das moradias humanas.

Podemos afirmar que:

- a) II e III são corretas.
- b) II e IV são corretas.
- c) I e IV são corretas.
- d) III e IV são corretas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

3. **(PUCC-SP)** Entre os mosquitos transmissores da malária, o *Anopheles darlingi* prevalece sobre outras espécies do gênero porque se multiplica em lugares abertos, ensolarados e em águas paradas. Foram recomendadas as seguintes medidas para seu combate:

- I.** Colocação de telas em portas e janelas.
- II.** Aplicação de inseticidas organoclorados nos locais de reprodução do inseto.
- III.** Introdução de peixes que se alimentam de larvas nos criadouros do inseto.
- IV.** Uso de mosquiteiros em torno das camas dos habitantes da região.

Aquelas que não produzem grandes danos ao ambiente são SOMENTE

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III
- d) I, II e IV
- e) I, III e IV

4. **(UFMT)** A doença de Chagas, transmitida pelo barbeiro, é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Sobre esse protozoário, analise as características a seguir.

- I.** Eucarionte dotado de flagelo.
- II.** Eucarionte dotado de cílios.
- III.** Eucarionte unicelular heterótrofo.
- IV.** Eucarionte pluricelular autótrofo.

São características do *Trypanosoma cruzi*

- a) II e IV, apenas.
- b) II, III e IV, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) I, II e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

5. **(UFF-RJ)** Hoje em dia, a África é quase toda atingida pela malária, com exceção apenas da África do Sul, onde aconteceu a copa mundial de futebol, e dos países localizados no norte do continente africano junto ao Mediterrâneo. No Brasil, além dos casos de malária notificados anualmente na Amazônia, doenças sazonais como a dengue ainda afetam grande parte da população

Quanto aos agentes transmissores e aos agentes etiológicos da malária e da dengue, pode-se afirmar que:

- a) Essas doenças são transmitidas pelos mosquitos Anopheles e Aedes, respectivamente; mas os causadores são de origens diferentes. Enquanto a malária é causada pelo protozoário do gênero Leishmania, a dengue tem o parasita do gênero Plasmodium como agente causador.
- b) Essas doenças são transmitidas pelos mosquitos Aedes e Anopheles, respectivamente; mas os causadores são de origens diferentes. Enquanto a malária é causada por protozoários do gênero Plasmodium, a dengue tem o vírus do gênero Flavivirus como agente causador.
- c) Essas doenças são transmitidas pelos mosquitos Anopheles e Aedes, respectivamente; mas os causadores são de origens diferentes. Enquanto a malária é causada por protozoários do gênero Plasmodium, a dengue tem o vírus do gênero Flavivirus como agente causador.
- d) Essas doenças são transmitidas pelos mosquitos Aedes e Anopheles, respectivamente; mas os causadores são de origens diferentes. Enquanto a malária é causada pelo vírus do gênero Flavivirus, a dengue tem o parasita do gênero Plasmodium como agente causador.
- e) Essas doenças são transmitidas pelos mosquitos Aedes e Anopheles, mas os causadores são de origens diferentes. Enquanto a malária é causada pelo protozoário do gênero Leishmania, a dengue tem o vírus da família Flavivirus como agente causador.

6. **(PUC-SP)** Malária (I), febre amarela (II), mal de Chagas (III) e síndrome da imunodeficiência adquirida (IV) são algumas das doenças que ocorrem em humanos. I e III são causadas por (A), enquanto II e IV são causadas por (B).

As letras A e B nas lacunas devem ser preenchidas correta e respectivamente por:

- a) Bactérias e vírus.
- b) Protozoários e vírus.
- c) Protozoários e bactérias.
- d) Bactérias e protozoários.
- e) Vírus e protozoários.

7. **(ENEM MEC/2018)** A utilização de extratos de origem natural tem recebido a atenção de pesquisadores em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento que são altamente acometidos por doenças infecciosas e parasitárias. Um bom exemplo dessa utilização são os produtos de origem botânica que combatem insetos.

O uso desses produtos pode auxiliar no controle da

- a) Esquistossomose.
- b) Leptospirose.
- c) Aids.
- d) Hanseníase.
- e) Leishmaniose.

8. **(ENEM MEC/2020/2ª Aplicação)** Devido à sua ampla incidência e aos seus efeitos debilitantes, a malária é a doença que mais contribui para o sofrimento da população humana da Região Amazônica. Além de reduzir os esforços das pessoas para desenvolverem seus recursos econômicos, capacidade produtiva e melhorarem suas condições de vida, prejudica a saúde da população e o desenvolvimento socioeconômico da região.

RENAULT, C. S. et al. Epidemiologia da malária no município de Belém – Pará. Revista Paraense de Medicina, n. 3, jul.-set. 2007 (adaptado).

Essa doença constitui um sério problema socioeconômico para a região citada porque provoca

- a) Imunossupressão, que impossibilita o doente de entrar em contato com outras pessoas sem o uso de máscaras e luvas.
- b) Alterações neurológicas, que causam crises epiléticas, tornando o doente incapacitado para o trabalho.
- c) Diarreias agudas e explosivas, que fazem com que o doente fique vários dias impossibilitado de trabalhar.
- d) Infecção viral contagiosa, que faz com que o doente precise de isolamento para evitar transmissão para outras pessoas.
- e) Febres constantes e intermitentes associadas à fadiga e dores de cabeça, que afastam o doente de suas atividades.

9. **(ENEM MEC/2019/2ª Aplicação)** As fêmeas do mosquito da dengue, *Aedes aegypti*, têm um olfato extremamente refinado. Além de identificar as coleções de águas para oviposição, elas são capazes de detectar de forma precisa e eficaz a presença humana pela interpretação de moléculas de odor eliminadas durante a sudorese. Após perceber o indivíduo, voam rapidamente em direção à fonte alimentar, iniciando o repasto sanguíneo durante o qual

podem transmitir o vírus da dengue. Portanto, o olfato desempenha um papel importante para a sobrevivência dessa espécie.

GUIDOBALDI, F.; MAY-CONCHA, I. J.; GUERENSTEIN, P. G. Morphology and Physiology of the Olfactory System of Blood-Feeding Insects. *Journal of Physiology-Paris*, n. 2-3, abr.-jun. 2014 (adaptado).

Medidas que interferem na localização do hospedeiro pelo vetor por meio dessa modalidade sensorial incluem a

- a) Conscientização para a necessidade de banhos diários.
- b) Utilização de cremes ou pomadas com princípios ativos.
- c) Instalação de borrifadores de água em locais abertos.
- d) Eliminação de locais de oviposição.
- e) Colocação de telas nas janelas.

10. **(ENEM MEC/2019)** Na família Retroviridae encontram-se diversos vírus que infectam aves e mamíferos, sendo caracterizada pela produção de DNA a partir de uma molécula de RNA. Alguns retrovírus infectam exclusivamente humanos, não necessitando de outros hospedeiros, reservatórios ou vetores biológicos. As infecções ocasionadas por esses vírus vêm causando mortes e grandes prejuízos ao desenvolvimento social e econômico. Nesse contexto, pesquisadores têm produzido medicamentos que contribuem para o tratamento dessas doenças.

Que avanços tecnológicos têm contribuído para o tratamento dessas infecções virais?

- a) Melhoria dos métodos de controle dos vetores desses vírus.
- b) Fabricação de soros mutagênicos para combate desses vírus.
- c) Investimento da indústria em equipamentos de proteção individual.
- d) Desenvolvimento de antirretrovirais que dificultam a reprodução desses vírus.
- e) Produção de vacinas que evitam a infecção das células hospedeiras.

Frente 3:

11. Podemos dividir o Reino Animal em nove filos mais representativos. Entre os filos listados a seguir, marque o único no qual é possível encontrar organismos com exoesqueleto quitinoso.

- a) Filo Porifera.
- b) Filo Arthropoda.
- c) Filo Nematoda.

d) Filo Mollusca.

e) Filo Cnidaria.

12. Costumamos dividir os seres vivos de acordo com a classificação de Whittaker em cinco reinos, sendo eles o Animalia, Plantae, Fungi, Protista (atualmente chamado de Protoctista) e Monera. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que indica corretamente a principal diferença entre os organismos do Reino Animalia e Fungi.

a) Apenas o reino Animalia agrupa seres eucarióticos.

b) Apenas o reino Fungi possui representantes unicelulares.

c) Apenas o reino Animalia possui representantes multicelulares.

d) Apenas o reino Fungi possui nutrição autotrófica.

e) Apenas o reino Animalia possui nutrição heterotrófica.

13. (Uece) Sobre a classificação dos seres vivos, é correto afirmar:

a) O Reino Protista compreende, apenas, seres eucariontes unicelulares e fotossintetizantes.

b) O Reino Animalia reúne organismos eucarióticos, multicelulares e heterotróficos, morfologicamente muito diferentes entre si.

c) Todas as algas são seres multicelulares fotossintetizantes e fazem parte do Reino Plantae.

d) Os fungos são classificados como seres eucarióticos, exclusivamente unicelulares, que apenas se reproduzem assexuadamente.

14. (UEMS) Grupo exclusivamente marinho cujo corpo, na fase adulta, apresenta simetria pentarradial, podendo apresentar espinhos na superfície do corpo, endoesqueleto composto por ossículos calcários, animais verdadeiramente celomados, que possuem sistema hidrovascular:

a) Poríferos

b) Tubelários

c) Cnidários

d) Moluscos

e) Equinodermos

15. (FUVEST) Um determinado animal adulto é desprovido de crânio e apêndices articulares. Apresenta corpo alongado e cilíndrico. Esse animal pode pertencer ao grupo dos:

a) Répteis ou nematelmintos

b) Platelminhos ou anelídeos.

c) Moluscos ou platelmintos.

d) Anelídeos ou nematelmintos.

e) Anelídeos ou artrópodes.

16. **(FUVEST)** A característica abaixo que não condiz com os poríferos é:

a) Respiração e excreção por difusão direta.

b) Obtenção de alimentos a partir das partículas trazidas pela água que penetra através dos óstios.

c) Hábitat aquático, vivendo presos ao fundo.

d) Células organizadas em tecidos bem definidos.

e) Alta capacidade de regeneração.

17. **(PUC-RIO)** Identifique qual a afirmativa verdadeira quanto às características animais.

a) Todos os vertebrados são cordados

b) Todos os vertebrados são mamíferos

c) Os anfíbios e répteis são invertebrados

d) Os peixes são animais homeotérmicos

e) As aves são vertebrados, mas não são cordados

18. **(FUVEST)** A Grande Barreira de Recifes se estende por mais de 2000 km ao longo da costa nordeste da Austrália e é considerada uma das maiores estruturas construídas por seres vivos. Quais são esses organismos e como eles formam esses recifes?

a) Esponjas - à custa de secreções calcárias.

b) Celenterados - à custa de espículas calcárias e silicosas do seu corpo.

c) Pólipos de cnidários - à custa de secreções calcárias.

d) Poríferos - à custa de material calcário do terreno.

e) Cnidários - à custa de material calcário do solo, como a gipsita.

19. **(UFRGS)** Um biólogo, ao caminhar na beira da praia, coletou três espécimes de animais marinhos. Ao fazer seu relatório de campo, descreveu-os da seguinte forma.

Espécime 1 – eumetazoário, diploblástico, com simetria primária radial

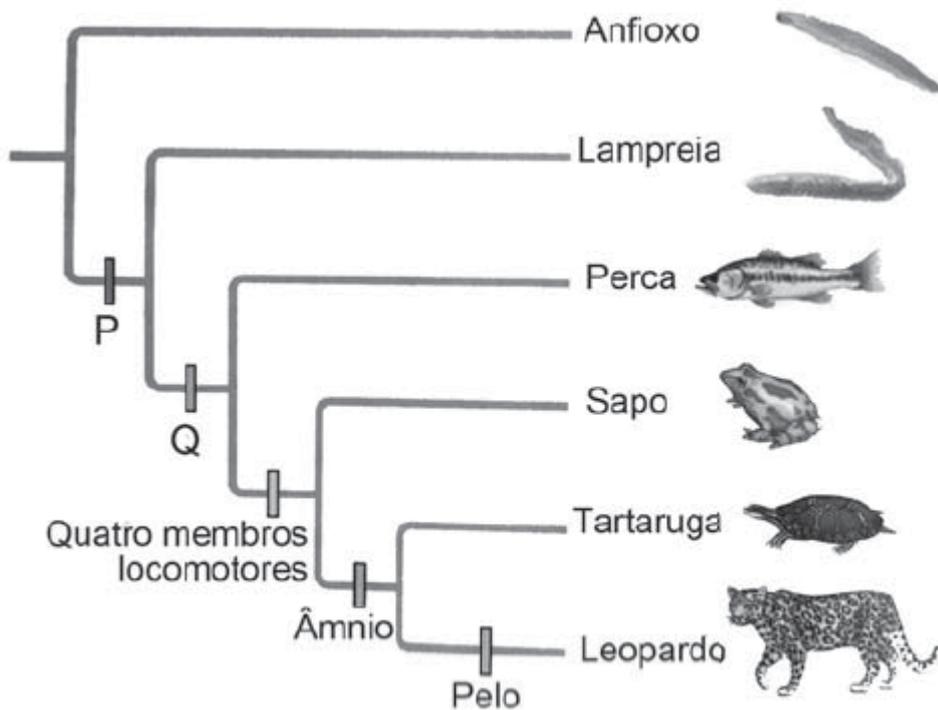
Espécime 2 – eumetazoário, triploblástico, protostômio, celomado, com simetria primária bilateral

Espécime 3 – eumetazoário, triploblástico, deuterostômio, celomado, com simetria primária bilateral

Quais dos animais a seguir poderiam corresponder à descrição dos espécimes 1, 2 e 3, respectivamente?

- a) A esponja, a lagosta e o ouriço-do-mar.
- b) A anêmona, o marisco e a lampreia.
- c) O anfioxo, a esponja e a estrela-do-mar.
- d) A estrela-do-mar, o caranguejo e o anfioxo.
- e) O ouriço-do-mar, a água-viva e a esponja.

20. (FMP/2020) A árvore filogenética abaixo mostra características que alguns animais compartilham com seus ancestrais e outras características que diferem das dos seus ancestrais.



REECE, Jane B. **Biologia de Campbell**. 10 ed, Porto Alegre: Artmed, 2015, p. 554. Adaptado.

As características P e Q são, respectivamente:

- a) Queratina e circulação dupla
- b) Coluna vertebral e mandíbula articulada
- c) Três folhetos embrionários e coração com três cavidades
- d) Mandíbula articulada e queratina
- e) Presença de celoma e coluna vertebral