



ATIVIDADE DE REVISÃO ENEM DE BIOLOGIA

PROFESSOR (A)

TURMA

DATA

NOME DO ALUNO (A)

GONZAGA MARTINS

3ª SÉRIE EM

23.11.19

01. O Sr. Epaminondas é vegetariano e tem uma fazendinha "ecológica", onde planta soja e verduras, além de criar coelhos, rãs, tilápias e minhocas.

Depois da colheita da soja, o sítio incorpora os restos vegetais no terreno, pois ele sabe a importância dos microrganismos no solo. Os restos das verduras vão para a alimentação dos coelhos. O esterco dos coelhos vai para o canteiro onde ele cria minhocas. Neste, além das minhocas que são usadas para a alimentação das rãs, criam-se naturalmente muitos caramujos, que são jogados todos os dias nos tanques de criação das tilápias.

Certas coisas têm preocupado ultimamente o Sr. Epaminondas, pois surgem com frequência alguns pássaros, como os bem-te-vis, que predam minhocas e rãs. Aparecem também cobras que se alimentam de rãs e ovos dos bem-te-vis, além de gaviões que predam tilápias e cobras.

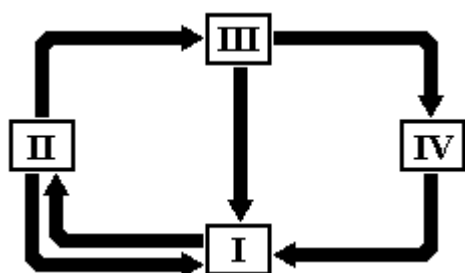
Utilizando as relações indicadas no texto, uma possível cadeia alimentar contendo quatro níveis tróficos, sendo um de detritívoro e três de consumidores, seria

- a) minhocas → rãs → aves → cobras
- b) verduras → coelho → minhocas → rãs
- c) rãs → bem-te-vis → cobras → gaviões
- d) esterco → caramujo → tilápia → gaviões
- e) soja → coelho → gaviões → tilápias

02. A forma como as plantas se distribuem nas florestas e nas caatingas revela uma competição pelo suprimento, respectivamente, de

- a) luz solar e água do solo.
- b) água do solo e luz solar.
- c) luz solar e oxigênio.
- d) oxigênio e luz solar.
- e) oxigênio e água do solo.

03. Em uma determinada comunidade, notam-se relações diretas de alimentação entre os organismos conforme o diagrama a seguir:



Considerando-se as interações indicadas pelas setas, os algarismos I, II, III, e IV indicam, respectivamente

- a) decompositor, consumidor primário, consumidor secundário e decompositor.
- b) decompositor, produtor, consumidor primário e consumidor secundário.
- c) consumidor terciário, consumidor secundário, consumidor primário e produtor.
- d) produtor, consumidor primário, consumidor secundário e decompositor.
- e) produtor, consumidor primário, consumidor secundário e consumidor terciário.

04. Em uma comunidade de água doce em que ocorre diminuição de oxigênio como resultado da poluição, são beneficiadas apenas as populações

- a) de peixes e de protozoários.
- b) de bactérias anaeróbicas e do zooplâncton.
- c) de protozoários.
- d) de bactérias anaeróbicas.
- e) do zooplâncton.

05. Nos países desenvolvidos, uma pessoa produz, em média, cerca de 2,5kg de lixo por dia. Tanto lixo não pode ser abandonado em áreas desabitadas, ficando acumulado a céu aberto. Hoje, a solução indicada para esse problema é o seu aproveitamento.

Assinale a opção que apresenta dois produtos que podem ser obtidos na reciclagem do lixo:

- a) detergente e herbicida
- b) metano e adubo
- c) metano e pesticida
- d) inseticida e butano
- e) fertilizante e pesticida

06. Uma população de parasitas e seus hospedeiros estão em interação. Eliminando-se os parasitas, espera-se que a população de hospedeiros:

- a) cresça continuamente.
- b) entre em declínio e depois permaneça em equilíbrio.
- c) cresça até certo limite e depois permaneça em equilíbrio.
- d) entre em equilíbrio imediatamente.
- e) entre em declínio imediatamente.

07. Apesar da riqueza das florestas tropicais, elas

estão geralmente baseadas em solos inférteis e improdutivos. Grande parte dos nutrientes é armazenada nas folhas que caem sobre o solo, não no solo propriamente dito. Quando esse ambiente é intensamente modificado pelo ser humano, a vegetação desaparece, o ciclo dos nutrientes é alterado e a terra se torna rapidamente infértil.

(CORSON, Walter H, "Manual Global de Ecologia", 1993)

No texto anterior, pode parecer uma contradição a existência de florestas tropicais exuberantes sobre solos pobres. No entanto, este fato é explicado pela

a) profundidade do solo, pois, embora pobre, sua espessura garante a disponibilidade de nutrientes para a sustentação dos vegetais da região.

b) boa iluminação das regiões tropicais, uma vez que a duração regular do dia e da noite garante os ciclos dos nutrientes nas folhas dos vegetais da região.

c) existência de grande diversidade animal, com número expressivo de populações que, com seus dejetos, fertilizam o solo.

d) capacidade de produção abundante de oxigênio pelas plantas das florestas tropicais, considerado os "pulmões do mundo".

e) rápida reciclagem dos nutrientes potencializada pelo calor e umidade das florestas tropicais, o que favorece a vida dos decompositores.

08. Várias estratégias estão sendo consideradas para a recuperação da diversidade biológica de um ambiente degradado, dentre elas, a criação de vertebrados em cativeiro. Com esse objetivo, a iniciativa mais adequada, dentre as alternativas a seguir, seria criar

a) machos de umas espécies e fêmeas de outras, para possibilitar o acasalamento entre elas e o surgimento de novas espécies.

b) muitos indivíduos da espécie mais representativa, de forma a manter a identidade e a diversidade do ecossistema.

c) muitos indivíduos de uma única espécie, para garantir uma população geneticamente heterogênea e mais resistente.

d) um número suficiente de indivíduos, do maior número de espécies, que garanta a diversidade genética de cada uma delas.

e) vários indivíduos de poucas espécies, de modo a garantir, para cada espécie, uma população geneticamente homogênea.

09. A tabela a seguir foi elaborada a partir de testes para determinação dos grupos sanguíneos de seis pessoas de uma academia de ginástica. O sinal positivo (+) significa "aglutina" e o sinal negativo (-) significa "não aglutina". Após analisar a tabela, assinale a alternativa que indica os grupos sanguíneos de todas as pessoas quanto aos sistemas ABO e Rh, mantendo a sequência disposta na tabela.

NOME	soro anti-A	soro anti-B	soro anti-Rh
Amanda	+	+	+
Gustavo	-	-	-
Patrícia	+	-	+
Pedro Luís	-	+	-
Augusto	+	+	-
Cláudio	-	+	+

a) O, Rh- / AB, Rh⁺ / B, Rh- / A, Rh⁺ / O, Rh⁺ / A, Rh-

b) O, Rh⁺ / AB, Rh- / B, Rh⁺ / A, Rh- / O, Rh- / A, Rh⁺

c) AB, Rh- / O, Rh⁺ / A, Rh- / B, Rh⁺ / AB, Rh⁺ / B, Rh-

d) AB, Rh⁺ / O, Rh- / A, Rh⁺ / B, Rh- / AB, Rh- / B, Rh⁺

e) AB, Rh⁺ / O, Rh- / B, Rh⁺ / A, Rh- / AB, Rh- / A, Rh⁺

a) O, Rh⁻ / AB, Rh⁺ / B, Rh⁻ / A, Rh⁺ / O, Rh⁺ / A, Rh⁻

b) O, Rh⁺ / AB, Rh⁻ / B, Rh⁺ / A, Rh⁻ / O, Rh⁻ / A, Rh⁺

c) AB, Rh⁻ / O, Rh⁺ / A, Rh⁻ / B, Rh⁺ / AB, Rh⁺ / B, Rh⁻

d) AB, Rh⁺ / O, Rh⁻ / A, Rh⁺ / B, Rh⁻ / AB, Rh⁻ / B, Rh⁺

e) AB, Rh⁺ / O, Rh⁻ / B, Rh⁺ / A, Rh⁻ / AB, Rh⁻ / A, Rh⁺

10. Um surfista que se expunha muito ao sol sofreu danos em seu DNA em consequência de radiações UV, o que resultou em pequenos tumores na pele. Caso ele venha a ser pai de uma criança, ela

a) só herdará os tumores se tiver ocorrido dano em um gene dominante.

b) só herdará os tumores se tiver ocorrido dano em dois genes recessivos.

c) só herdará os tumores se for do sexo masculino.

d) herdará os tumores, pois houve dano no material genético.

e) não herdará os tumores.

11. Um novo tipo de tratamento da AIDS começou a ser testado no Brasil e consiste em transmitir anticorpos anti-HIV, contidos no plasma de pessoas contaminadas há muitos anos, mas sem os sintomas da doença, para pessoas aidséticas sintomáticas. Tal tratamento, cuja intenção é fortalecer a defesa desses indivíduos, denomina-se

a) imunoterapia ativa.

b) imunoterapia passiva.

c) profilaxia.

d) quimioterapia.

e) vacinoterapia.

12. As vacinas utilizadas nas campanhas de imunização em massa são constituídas de

a) anticorpos que destruirão o agente infeccioso específico.

b) anticorpos que persistirão ativos por toda a vida do receptor.

c) drogas capazes de aumentar a resistência à

infecção.

d) microorganismos ou produtos deles derivados que induzirão a formação de anticorpos.

e) soros obtidos de animais que neutralizarão os antígenos específicos.

13. Luís, soldado da Polícia Militar, foi chamado pela Defesa Civil para prestar assistência de emergência a crianças que se encontravam ilhadas, em uma escola, devido às intensas chuvas. Sua missão foi um sucesso, apesar da forte correnteza que teve de enfrentar para resgatar crianças com água à cintura. Passados 12 dias, várias delas e Luís apresentaram sintomas característicos de uma grave doença transmissível por contato da pele com água contaminada com urina de animais infectados. Como nenhuma criança bebeu água contaminada, pode-se suspeitar que o provável agente etiológico da doença seria:

a) uma bactéria denominada Salmonella.

b) uma bactéria denominada Leptospira.

c) uma bactéria denominada Shigella.

d) um protozoário denominado Cryptosporidium.

e) um protozoário denominado Giardia.

14. O 'Schistosoma mansoni' é o agente etiológico da esquistossomose, doença parasitária que atinge principalmente o homem. De seu ciclo evolutivo, participam caramujos do gênero Biomphalaria. Indique a que filos pertencem, respectivamente, a espécie em questão, seu hospedeiro definitivo e seu hospedeiro intermediário:

a) Trematoda, Mammalia e Gastropoda.

b) Platyhelminthes, Primata e Mollusca.

c) Planorbidae, Chordata e Gastropoda.

d) Platyhelminthes, Chordata e Mollusca.

e) Trematoda, Mammalia e Mollusca.

15. Os carrapatos são insetos geralmente pequenos, com cabeça, tórax e abdome fundidos. Na maioria das espécies desses artrópodes, a eclosão do ovo origina uma larva que se transforma em ninfa e, posteriormente, em adulto com quatro pares de patas. Quando adultos, são ectoparasitas e alimentam-se de sangue. Este texto sobre o carrapato apresenta ERRO ao:

a) descrever seu hábito alimentar.

b) referir-se aos seus estádios de desenvolvimento.

c) referir-se à sua classe taxonômica.

d) descrever a sua divisão do corpo.

e) referir-se ao número de patas do adulto.