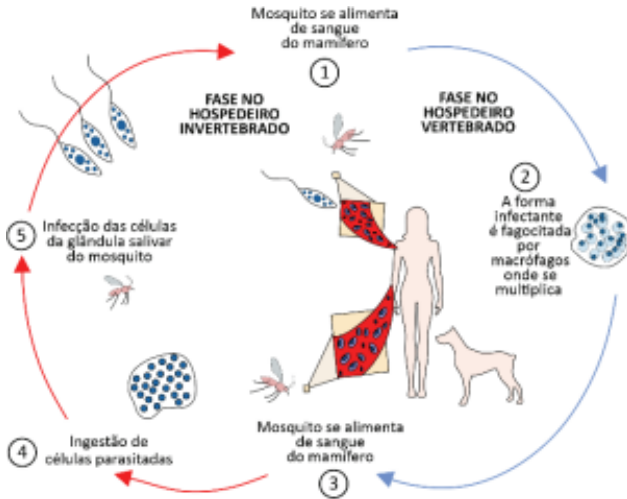
	HPLUS	
	Aluno(a): _____	Matrícula: _____
	Data: _____	Turma: _____ Nenhum: _____
	Professor(a): _____	Disciplina: _____ Nota: _____

SEMANA ZERO - BIOLOGIA 06/02/2023

Questão 1

FUVEST

A figura representa o ciclo da leishmaniose, causadora da leishmaniose.



MOREIRA et al. 2020. "Aspectos fundamentais da leishmaniose cutânea no Brasil". DOI:10.22533/at.ed.4852012037. Adaptado.

O parasita sobrevive nas células do hospedeiro mamífero pela inativação de enzimas da(o) I, o que bloqueia a digestão intracelular e possibilita a continuidade do ciclo da leishmaniose. Uma das formas de se prevenir a transmissão dessa doença é II.

As lacunas I e II podem ser preenchidas corretamente por:

- (a) mitocôndria e morando em zonas urbanas.
- (b) mitocôndria e ingerindo antibióticos.
- (c) núcleo e eutanasiando cães infectados.
- (d) lisossomo e tratando esgotos.
- (e) lisossomo e utilizando repelente.

Questão 2

FUVEST

Os gráficos mostram a variação da biomassa de duas populações (A e B) de uma planta herbácea ao longo da sucessão primária. Em ambos os casos, em um dado momento indicado no gráfico, ocorre a chegada de indivíduos de uma outra espécie que interagem com essa planta na comunidade.



Os dois tipos de interagentes que poderiam causar os efeitos representados nos gráficos para as populações A e B, respectivamente, são

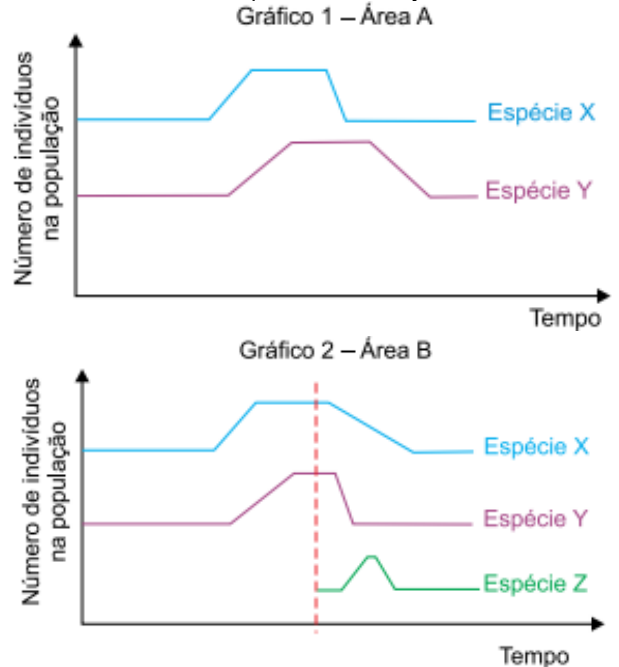
- (a) um competidor e um herbívoro.
- (b) um parasita e um comensal.
- (c) um competidor e um parasita.

- (d) um mutualista e um herbívoro.
- (e) um comensal e um mutualista.

Questão 3

FCSB

A variação do número de indivíduos nas populações das espécies X, Y e Z foi avaliada ao mesmo tempo em duas áreas distintas, A e B, do mesmo bioma. O gráfico 1 mostra essa variação na área A onde se impediu a presença da espécie Z. O gráfico 2 mostra essa variação na área B onde foi permitida a presença da espécie Z a partir do momento indicado pela linha tracejada.



Sobre as relações ecológicas que se estabelecem entre as espécies X, Y e Z, infere-se que

- (a) Y é predador de X e Z é predador de Y.
- (b) Z e X são competidores e Z é predador de Y.
- (c) X e Z são mutualísticos e Y é comensal de Z.
- (d) X e Y são mutualísticos e Z é comensal de X.
- (e) Y e X são competidores e Z é predador de X.

Questão 4

UPE

Estudo realizado em florestas ombrófilas do complexo Mata Atlântica, nas Regiões Sul e Extremo Sul do Estado da Bahia, foram identificadas 37 espécies de musgos. Essa ocorrência se deve principalmente às características abióticas da floresta e da existência de substrato propício para a fixação das espécies, a exemplo de rochas e troncos das árvores.



Imagem composta, fonte: Revista Fapesp, Michael Welling / MPI-C e site Toda Matéria.

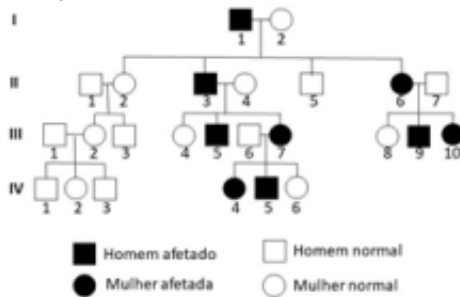
As características abióticas desse bioma favorecem a reprodução das espécies de musgo.

Sobre esse tema, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (a) Período quente e úmido da floresta acelera o processo de dispersão dos pólenes, que é levado pelos polinizadores até o estigma.
- (b) Secas periódicas estimulam o crescimento de esporófitos, e ventos espalham os protonemas pelo solo da floresta.
- (c) Calor da floresta estimula a produção de rizoides e formação de gametófitos jovens, havendo crescimento vegetativo.
- (d) Gotas de chuva ou respingos, ao atingirem os anterídios, carregam os anterozoides para perto dos arquegônios.
- (e) Baixa luminosidade estimula a formação de brotos laterais que se desenvolvem em propágulos, dando origem a novas hepáticas.

Questão 5**Unioeste**

O padrão de transmissão de determinada característica monogênica pode ser reconhecido por meio do levantamento da história familiar do indivíduo portador do referido traço. Com a elaboração de um heredograma, é possível acompanhar a transmissão de um traço de pais para filhos em múltiplas gerações. Abaixo está representado o heredograma de uma família.

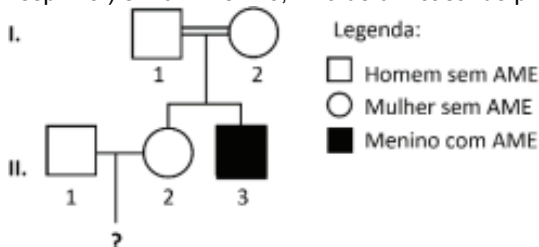


A partir da análise do heredograma abaixo, pode-se dizer que o padrão de herança apresentado é:

- (a) autossômica recessiva.
- (b) dominante ligada ao cromossomo X.
- (c) ligada ao cromossomo Y.
- (d) autossômica dominante.
- (e) recessiva ligada ao cromossomo X.

Questão 6**FUVEST**

O heredograma a seguir mostra o aparecimento de AME (atrofia muscular espinal) em um menino, filho de um casal de primos.



A AME é uma doença autossômica recessiva rara, muitas vezes fatal na primeira infância, provocada pela morte de neurônios motores. Uma das causas da AME é uma mutação no gene SMN1,

cuja frequência é de 2% na população sem AME (uma em cada 50 pessoas tem um alelo mutante).

Considerando os genótipos prováveis da mulher II.2 e que não há relação de parentesco com seu parceiro, a probabilidade de uma criança deste casal ser portadora da AME é uma em:

- (a) 50
- (b) 100
- (c) 200
- (d) 300
- (e) 600

Questão 7**UEL**

As araras azuis, assim como outras espécies de aves, formam casais, constroem e defendem os seus ninhos, exigindo grande investimento energético dos pais durante o período de incubação dos ovos e do crescimento dos filhotes. Com base nos conhecimentos sobre as características reprodutivas das aves, considere as afirmativas a seguir.

- I. A oviparidade evita o aumento de peso da fêmea, pois a maior parte do desenvolvimento embrionário ocorre fora do corpo materno.
- II. O âmnio, o alantoide, o cório e a casca calcária porosa possibilitaram adaptações aos ovos das aves para o desenvolvimento no ambiente terrestre.
- III. O sexo dos filhotes é determinado pela temperatura que os ovos atingem durante o cuidado parental no ninho.
- IV. As fêmeas possuem um par de ovários e ovidutos funcionais, os quais alternam a liberação dos gametas durante o ciclo estral.

Assinale a alternativa correta.

- (a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- (b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- (c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- (d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- (e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Questão 8**UNIFENAS**

Ao realizar a anamnese em um paciente proveniente da região central do Brasil, o médico constatou as seguintes informações: aumento do volume da tireoide, cansaço, perda de cabelo, pele seca, ganho leve de peso, alguns dos sintomas clássicos do hipotireoidismo. O médico mandou o paciente realizar exames que consistiam em dosar o iodo, TSH, T3 e T4 livres e os anticorpos contra a tireoide.

Sabendo que a dosagem de iodo estava normal, a provável explicação para o hipotireoidismo desse paciente a partir dos resultados dos exames deverá ser uma

- (a) alta produção dos hormônios da neurohipófise.
- (b) baixa produção de anticorpos contra a tireoide.
- (c) hipersecreção de calcitonina.
- (d) hiposecreção do hormônio TSH.
- (e) produção aumentada de T3 e T4 livres.

Questão 9**UEA-Específico**

A prófase I da meiose é caracterizada pela ocorrência de um determinado processo, referente aos cromossomos homólogos, bastante importante na promoção da variabilidade genética.

Esse processo consiste essencialmente

- (a) na condensação máxima dos cromossomos.
- (b) na duplicação das cromátides irmãs.
- (c) na troca de pedaços entre cromátides homólogas.
- (d) no encurtamento das fibras cromossômicas.
- (e) na separação dos cromossomos homólogos.

Questão 10

A produção de pães e iogurtes envolve a participação de microrganismos para a realização de processos metabólicos. Nos

pães, esses microrganismos geram substâncias relacionadas ao crescimento da massa e, nos iogurtes, promovem a aglutinação de proteínas do leite.

Os microrganismos que atuam nos processos citados são

Ⓐ os fungos e as bactérias, na fermentação etílica tanto dos pães como do leite.

Ⓑ as leveduras, na fermentação etílica dos pães; e os bacilos, na fermentação láctica do leite.

Ⓒ os fungos, na fermentação acética dos pães; e as bactérias, na fermentação etílica do leite.

Ⓓ os cocos, na fermentação acética dos pães; e as leveduras, na fermentação láctica do leite.

Ⓔ os fungos e as bactérias, na fermentação acética tanto dos pães como do leite.