1**.** (Uel 2019) Leia o texto a seguir.

A ocorrência de verminoses, como as causadas por platelmintos parasitas, está relacionada a situações socioeconômicas desfavoráveis. Frequentemente essas doenças afetam pessoas que vivem em condições precárias de habitação, saneamento e de maus hábitos de higiene.

Adaptado de LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. *Biologia hoje*. São Paulo: Ática. 2. ed. 2013, p. 132. v.2.

Com base nos conhecimentos sobre teníase, assinale a alternativa correta.

a) Uma característica da *Taenia* é a presença de tubo digestório, uma vez que esses parasitas precisam digerir o alimento retirado do intestino do hospedeiro.

b) O hospedeiro intermediário da *Taenia solium* é o boi e o da *Taenia saginata* é o porco e, em ambos os casos, a tênia adulta vive presa à parede do intestino grosso desses animais, de onde são eliminados os ovos produzidos por reprodução sexuada.

c) Uma parte importante do ciclo da teníase é quando as fezes do porco ou do boi, contaminadas por cisticercos, acidentalmente caem na água e são ingeridas pelos humanos.

d) O ser humano se contamina ao ingerir carne crua ou malcozida que contém cisticercos, os quais, no intestino delgado, sofrem algumas alterações e prendem-se à mucosa intestinal através do escólex.

e) A teníase, quando comparada com a cisticercose humana, é a forma mais grave da parasitose, porque neste caso, o ser humano fica por muito tempo liberando ovos de *Taenia saginata* no ambiente, podendo contaminar outras pessoas.

**Resposta:**

[D]

[A] Incorreta. Uma característica importante do grupo Cestoda, do qual a *Taenia* faz parte, é a ausência de tubo digestório e a absorção dos alimentos é feita por difusão, através do tegumento, em estruturas denominadas microtríquias, aproveitando o material já parcialmente digerido pelo hospedeiro.

[B] Incorreta. O hospedeiro intermediário da *Taenia solium* é o porco e o da *Taenia saginata* é o boi, e o hospedeiro definitivo é o ser humano; a tênia adulta vive presa à parede do intestino delgado do hospedeiro definitivo, onde ocorre a autofecundação e a eliminação das proglótides nas fezes.

[C] Incorreta. Uma parte do ciclo da teníase ocorre quando há eliminação de fezes humanas contaminadas com proglótides, que se rompem e liberam ovos no solo, geralmente por falta de instalações sanitárias adequadas, e esses ovos podem contaminar água e verduras e serem ingeridos pelo porco ou boi, que podem contaminar seres humanos através da ingestão de carne crua ou malcozida.

[D] Correta.

[E] Incorreta. A cisticercose humana é mais grave que a teníase e se desenvolve quando uma pessoa ingere ovos da tênia, que podem atingir a musculatura ou o encéfalo, transformando-se em cisticercos; na teníase, o ser humano é o hospedeiro definitivo, na cisticercose ele é o hospedeiro intermediário.

2**.** (Enem 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) leishmaniose.

d) hanseníase.

e) aids.

**Resposta:**

[C]

Os produtos de origem botânica que combatem insetos podem ser efetivos no controle dos mosquitos transmissores da leishmaniose. Essa parasitose é transmitida ao homem pela picada de mosquitos-palha fêmea infectadas com o protozoário *Leishmania sp.*

3**.** (Acafe 2018) **Novo mosquito transgênico pode ser mais eficiente contra dengue**

Uma nova linhagem do mosquito *Aedes aegypti* geneticamente modificado (GM) deve ser testada em breve na cidade de Indaiatuba (SP). O inseto é uma versão aprimorada do mosquito já aprovado pela Comissão Técnica de Biossegurança (CTNBio) no Brasil e por outras agências que avaliam biossegurança em outros países do mundo, a exemplo do Panamá e das Ilhas Cayman. A primeira geração de mosquitos da dengue GM produz descendentes que herdam um gene autolimitante, tornando-os incapazes de chegar à fase adulta. A nova variedade, porém, tem filhotes machos que conseguem sobreviver e, ao cruzar com fêmeas selvagens, passam a modificação genética para seus descendentes.

Fonte: CIB, 13/09/2017. Disponível em: http://cib.org.br

Considere as informações do texto e os conhecimentos relacionados ao tema, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa que contém todas as **corretas**.

I. Transgênicos são organismos vivos que receberam material genético de uma espécie diferente, através de técnicas desenvolvidas pela engenharia genética.

II. A dengue, a febre chikungunya, a febre Zika, a febre amarela e a malária são exemplos de doenças virais transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*.

III. A dengue é uma doença cujo período de maior transmissão em muitas regiões coincide com o verão devido aos fatores climáticos favoráveis à proliferação de seu vetor, o *Aedes aegypti*.

IV. Biossegurança é o conjunto de ações e procedimentos voltados para a prevenção, proteção, minimização de riscos inerentes à exposição, manipulação e uso de organismos vivos e seus derivados, com o objetivo de evitar danos e efeitos adversos aos seres humanos, aos animais e ao meio ambiente.

V. Os insetos podem ser vetores de doenças causadas por vírus, por bactérias e por protozoários. A doença de chagas é um exemplo de doença causada por protozoário e transmitida por mosquito, o *Triatoma infestans*, popularmente conhecido como barbeiro ou bicudo.

a) II - III - V

b) I - III - IV

c) IV - V

d) III - IV

**Resposta:**

[B]

[II] Incorreta. O mosquito *Aedes aegypti* transmite os vírus causadores da dengue, chicungunha, zica e febre amarela, enquanto que a malária é causada por um protozoário, transmitido pelo mosquito *Anopheles*.

[V] Incorreta. Os insetos podem ser vetores de doenças causadas por vírus, bactérias, protozoários e vermes.

4**.** (Pucpr 2018) Considere o texto a seguir.

**Força-tarefa apreende 2,5 toneladas de carne e outros produtos impróprios para consumo em MS**

Cerca de 2,5 toneladas de carne e outros produtos de origem animal impróprios para o consumo foram apreendidos entre os dias 5 e 9 de junho, nos municípios de Antonio João, Caracol e Nioaque, por uma força-tarefa.

Participaram da fiscalização, agentes da Delegacia Especializada de Repressão aos Crimes contra as Relações de Consumo (Decon) e fiscais da Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal (Iagro), da Superintendência Federal da Agricultura (SFA/MS) e da Vigilância Sanitária do estado e dos municípios.

Segundo a Decon, a ação conjunta teve como foco a fiscalização de açougues e casas de carne nesses municípios. O objetivo foi prevenir e repreender a comercialização de carne e outros produtos de origem animal, oriundos de abates clandestinos ou em desacordo com a legislação sanitária.

As cerca de 2,5 toneladas de produtos apreendidos nos estabelecimentos, por estarem sem inspeção, terem origem duvidosa ou estarem impróprios para o consumo, foram encaminhadas para a destruição nos próprios municípios em que foram recolhidas.

**Riscos**

Segundo o Mapa, consumir carne de procedência duvidosa, que não tenha passado pelos processos de controle e fiscalização sanitária, pode expor a saúde da população a uma série de riscos.

Os problemas mais comuns são as chamadas toxinfecções alimentares, que são provocadas pelo consumo de alimentos, no caso a carne, contaminados por bactérias ou suas toxinas, e que podem levar até mesmo à morte.

Disponível em: <http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/forca-tarefa-apreende-25-toneladas-de-carne-e-outros-produtos-impro-prios-para-consumo-em-ms.ghtml> Acesso em 13/06/2017

Várias são as doenças que podem ser originadas do consumo de carne contaminada, como a brucelose, a tuberculose e a cisticercose, dependendo da carne e do tipo de contaminação. No caso da cisticercose, o perigo seria a carne suína estar contaminada com

a) ovos de tênia.

b) ovos de lombriga.

c) larvas de tênia.

d) larvas de ascaris.

e) proglotes de planária.

**Resposta:**

[A]

A cisticercose humana é causada pela ingestão dos ovos embrionados da *Teania solium* presentes no alimento ingerido cru e mal lavado ou na água poluída com esgoto.

5**.** (Uefs 2018) A imagem representa o ciclo de vida do parasita humano que causa a giardíase.



O ser humano adquire giardíase por meio

a) do banho recreativo em lagoas com caramujos contaminados por cistos.

b) da picada e das fezes de insetos portadores de trofozoítos.

c) do contato com o hospedeiro intermediário portador de trofozoítos.

d) da transfusão de sangue contendo cistos ou trofozoítos.

e) da ingestão de alimentos ou água contaminados por cistos.

**Resposta:**

[E]

A giardíase é uma doença causada pelo protozoário *Giardia lamblia*, transmitido através da ingestão de água ou alimentos contaminados por cistos da giárdia, causando diarreias e dores abdominais.

6**.** (Ufrgs 2018) Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

Algumas doenças humanas causadas por micro-organismos são transmitidas por mosquitos. Entre elas, pode-se citar a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

a) Leishmaniose – Dengue

b) Candidíase – Chicungunha

c) Rotavírus – Hepatite C

d) Zika – Esquistossomose

e) Sarampo – Caxumba

**Resposta:**

[A]

A leishmaniose é uma protozoose transmitida pela picada do mosquito-palha fêmea dos gêneros *Lutzomia* e *Phlebotomus*. A dengue é uma virose transmitida pela picada de uma fêmea do moquito *Aedes aegypti*.

7**.** (Mackenzie 2018) Algumas doenças humanas são causadas por protozoários pertencentes ao Filo Mastigophora, como mostra o quadro abaixo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Doença** | **Agente causador** | **Sintomas** | **Forma de Contágio** |
| Leishmaniose (úlcera de Bauru) | *Leishmania brasiliensis* | Ulcerações de pele, principalmente no rosto, braço e pernas | **A** |
| Doença do sono | **B** | Sonolência e torpor devido a lesões do sistema nervoso | Picada da mosca tsé-tsé |
| Giardíase | *Giardia lamblia* | Diarreia e dores abdominais | **C** |

**A**, **B** e **C**, devem ser preenchidos correta e respectivamente por

a) Picada do mosquito-palha, *Trypanosoma gambiensis* e ingestão de água ou alimentos contaminados.

b) Picada do mosquito *Culex*, *Trypanosoma cruzi* e ingestão de verduras mal lavadas.

c) Picada do mosquito *Anopheles*, *Trypanosoma gambiensis* e ingestão de carne de porco.

d) Picada do inseto barbeiro, *Trypanosoma cruzi* e ingestão de alimentos contaminados.

e) Picada do mosquito *Anopheles*, *Trypanosoma cruzi* e ingestão de água não potável.

**Resposta:**

[A]

A leishmaniose é uma doença causada pelo protozoário *Leishmania brasiliensis* e a forma de contágio ocorre através da picada do mosquito-palha infectado (A). A doença do sono é causada, principalmente, pelo protozoário *Trypanosoma gambiensis*, transmitida através da picada da mosca tsé-tsé. A giardíase é uma doença causada pelo protozoário *Giardia lamblia*, transmitida pela ingestão de água ou alimentos contaminados. As três doenças são causadas por protozoários do Filo Mastigophora (flagelados).

8**.** (Acafe 2018) **Time brasileiro mapeia DNA de molusco para frear praga em rios**

Um grupo de cientistas brasileiros sequenciou o genoma de uma espécie invasora de molusco que chegou ao Brasil nos anos 1990, vinda da China em navios, e estuda agora uma modificação genética no animal para frear sua proliferação em rios e lagos. Como não tem predadores naturais e se reproduz já a partir do primeiro mês de vida, o mexilhão-dourado (*Limnoperna fortunei*) virou uma verdadeira praga de água doce, que gruda em cascos de embarcações, entope turbinas de hidrelétricas e desequilibra todo um ecossistema. A metodologia consiste na busca pelos genes envolvidos no sistema reprodutivo do animal, para realizar a alteração genética, produzindo fêmeas inférteis a partir da segunda geração, o que deve fazer com que a espécie entre em colapso e desapareça com o tempo.

Fonte: CIB, 29/08/2017. Disponível em: http://cib.org.br

Considere as informações contidas no texto e os conhecimentos relacionados ao tema, marque **V** para as afirmações **verdadeiras** e **F** para as **falsas**, e assinale a alternativa com a sequência correta.

( ) Os moluscos constituem um grande filo de animais invertebrados, podendo ser encontrados em ambientes marinhos, de água doce, ou terrestres. A classe dos bivalves por ser, na maioria, de animais filtradores, é muito utilizada como indicador ambiental por acumular substâncias, tais como, metais pesados.

( ) Espécies exóticas são espécies animais ou vegetais que se instalam em locais onde não são naturalmente encontradas. Muitas dessas espécies, por possuírem determinadas característica, como ciclo reprodutivo rápido, baixa demanda nutricional, ausência de predadores, entre outros, tornam-se invasoras. Assim, acabam por se tornar pragas, crescendo e multiplicando-se rapidamente e alocando recursos que antes eram suficientes para o bem-estar das espécies nativas, alterando o equilíbrio ecológico do local.

( ) O molusco conhecido como caracol-gigante africano (*Achatina fulica*), também denominado escargot africano, é uma espécie exótica que foi introduzida no Brasil para fins alimentícios. Como espécie invasora, pode ocupar casas, se alimentar de várias espécies vegetais causando danos à agricultura, e pode transmitir doenças às diferentes espécies, inclusive à humana, tais como esquistossomose ou barriga d'água, meningoencefalite eosinofílica, e a estrongiloidíase.

( ) A invasão de espécies exóticas muito adaptáveis e competitivas em áreas distintas do globo terrestre tende a empobrecer e homogeneizar os ecossistemas, ocasionando declínios populacionais e extinções de espécies nativas.

a) V - V - F - V

b) V - V - V - V

c) F - V - V - F

d) F - F - V - V

**Resposta:**

[A]

Apenas o terceiro item é falso, pois o caracol-gigante não causa esquistossomose, doença causada por platelmintos, tendo como hospedeiro intermediário o caramujo do gênero *Biomphalaria*; o caracol-gigante é o vetor mais comum para a transmissão de vermes que causam meningoencefalite eosinofílica e estrongiloidíase.

9**.** (Udesc 2018) “Os protozoários apresentam dimensões predominantemente microscópicas. Sua denominação deriva do grego *protos* e *zoon*, que significam, respectivamente, ‘primeiro’ e ‘animal’. Atualmente, o termo protozoário diz respeito a protistas heterotróficos unicelulares (na maioria) e que obtém seus alimentos por ingestão ou absorção.”

Fonte: *RUPPERT & BARNES*, 2005.

Analise as proposições em relação aos protozoários, e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

( ) A maioria dos protozoários é microscópica, no entanto, alguns podem ser vistos a olho nu, como é o caso do *Spirostomum*, um ciliado de água doce, que alcança  de comprimento, e o *Globigerina*, um sarcodíneo marinho, que vive em suspensão na água do mar.

( ) Os protozoários marinhos, assim como os parasitas, não possuem vacúolo pulsátil uma vez que são isotônicos em relação ao meio, ou seja, a sua concentração é semelhante à da água salgada.

( ) Há espécies de protozoários de vida livre que vivem na água doce, no mar e em regiões úmidas, e também espécies simbióticas. Ainda não foram identificadas espécies de protozoários parasitas.

( ) Os protozoários podem utilizar diferentes estruturas para a obtenção de alimentos como pseudópodos, cílios e flagelos, incorporando os alimentos por absorção ou por ingestão, alimentando-se de matéria orgânica morta e também de micro-organismos como bactérias, algas e outros protozoários.

( ) A malária é uma doença causada pelo protozoário *Plasmodium*, que parasita as células sanguíneas e as células hepáticas dos seres humanos, causando acessos febris conhecidos como “tremedeira” ou “batedeira”.

Assinale a alternativa correta, de cima para baixo.

a) F – F – V – F – F

b) V – F – V – F – V

c) V – F – F – F – V

d) F – V – V – V – F

e) V – V – F – V – V

**Resposta:**

[E]

A terceira afirmativa é falsa, pois há espécies de protozoários parasitas, que causam doenças, como a malária, amebíase, leishmaniose e doença de Chagas.

10**.** (Ufpr) Estima-se que, no mundo, mais de um bilhão de pessoas estão expostas a contrair verminoses transmitidas pelo solo contaminado e que aproximadamente  milhões de crianças apresentam deficiência de vitamina A. Dados recentes mostram que verminoses estariam associadas à deficiência de vitamina A. Alguns estudos dão respaldo a essa ideia, ao mostrar que a vermifugação aumenta a efetividade de tratamentos de suplementação vitamínica.

(Fonte: *Trends in Parasitology*, January 2016, v. 32, n. 1)

a) Qual a importância da vitamina A para o organismo?

b) *Ascaris lumbricoides* e *Ancylostoma duodenale* são dois helmintos que podem ser transmitidos pelo solo contaminado. Como ocorre o seu contágio?

c) Proponha uma hipótese para explicar a associação existente entre verminoses e deficiência de vitamina A.

**Resposta:**

a) A vitamina A é importante para a atividade visual, além de atuar também como cofator no desenvolvimento ósseo, na integridade da pele e mucosas, no desenvolvimento dentário, entre outras funções.

b) O *Ascaris lumbricoides* é adquirido pela ingestão de ovos embrionados presentes no alimento mal lavado e água poluída com esgoto. O *Ancylostoma duodenale* é adquirido, principalmente através de larvas do solo que perfuram ativamente a pele dos pés descalços.

c) Os vermes parasitas absorvem a vitamina A ingerida pelo hospedeiro humano. Daí a avitaminose associada às verminoses intestinais.

11**.** (Acafe) O parasitismo é uma relação direta e estreita entre dois organismos geralmente bem determinados: o hospedeiro e o parasita. Essa relação pode levar à ocorrência de doenças que são responsáveis por considerável morbidade e mortalidade em todo o mundo e, frequentemente, estão presentes com sinais e sintomas não específicos.

Em relação às doenças parasitárias correlacione as colunas a seguir.

1. Amebíase

2. Ancilostomíase

3. Cólera

4. Teníase

5. Ascaridíase

( ) Infecção intestinal aguda, causada pela enterotoxina de uma bactéria, pode se apresentar de forma grave, com diarreia aquosa e profusa, com ou sem vômitos, dor abdominal e câimbras. Esse quadro, quando não tratado prontamente, pode evoluir para desidratação, acidose, colapso circulatório, com choque hipovolêmico e insuficiência renal.

( ) Parasitose intestinal, causada por um platelminto, pode causar dores abdominais, náuseas, debilidade, perda de peso, flatulência, diarreia ou constipação.

( ) Infecção causada por protozoário que se apresenta em duas formas: cisto e trofozoíto. O quadro clínico varia de uma forma branda, caracterizada por desconforto abdominal leve ou moderado, com sangue e/ou muco nas dejeções, até uma diarreia aguda e fulminante, de caráter sanguinolento ou mucoide, acompanhada de febre e calafrios.

( ) Doença parasitária, causada por um nematelminto, cuja contaminação ocorre através da ingestão dos ovos do parasita presentes na água ou alimentos contaminados.

( ) Infecção intestinal causada por nematódeos, cuja infecção ocorre quando as larvas presentes no solo contaminado penetram na pele, geralmente pelos pés. Com frequência, dependendo da intensidade da infecção, acarreta em anemia ferropriva.

A sequência correta é:

a) 3 – 4 – 1 – 5 – 2

b) 5 – 2 – 3 – 1 – 4

c) 2 – 3 – 4 – 5 – 1

d) 4 – 1 – 2 – 3 – 5

**Resposta:**

[A]

A relação numérica, de cima para baixo, é: 3 – 4 – 1 – 5 – 2.

12**.** (Unioeste) A malária é uma parasitose que afeta mais de 200 milhões de pessoas em todo o Planeta, principalmente nas regiões tropicais. Com relação à malária e ao parasito causador desta endemia, assinale a alternativa CORRETA com relação aos tipos de reprodução do parasito ao longo de seu ciclo.

a) Reprodução assexuada no interior das hemácias humanas; reprodução sexuada no estômago do mosquito; reprodução assexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.

b) Reprodução sexuada no interior das hemácias humanas; reprodução assexuada no estômago do mosquito; reprodução assexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.

c) Reprodução sexuada no interior das hemácias humanas; reprodução sexuada no estômago do mosquito; reprodução assexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.

d) Reprodução assexuada no interior das hemácias humanas; reprodução sexuada no estômago do mosquito; reprodução sexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.

e) Reprodução assexuada no interior das hemácias humanas; reprodução assexuada no estômago do mosquito; reprodução sexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.

**Resposta:**

[A]

Os parasitas pertencentes ao gênero *Plasmodium* se reproduzem sexuadamente no estômago do mosquito-prego fêmea e assexuadamente nas hemácias humanas.

13**.** (Unisc) Diversas doenças humanas são transmitidas por vetores. Marque a alternativa em que estão presentes somente doenças transmitidas por insetos.

a) Malária, doença de Chagas e febre amarela.

b) Giardíase, doença de Chagas e dengue.

c) Dengue, leishmaniose e teníase.

d) Chikungunya, malária e toxoplasmose.

e) Febre amarela, HPV e chikungunya.

**Resposta:**

[A]

Malária e doença de Chagas são doenças causadas por protozoários e a febre amarela por vírus. As três são transmitidas por insetos.

14**.** (Acafe) **Saneamento e doenças tropicais**

*Trabalhar com os determinantes socioambientais da saúde, especialmente com o saneamento e o trabalho em políticas sociais de combate à pobreza, é fundamental para erradicar um conjunto de patologias denominadas doenças tropicais, alertou a presidente da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Nísia Trindade Lima, em participação na conferência da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre doenças tropicais negligenciadas (DTNs), em Genebra.*

Fonte: Secretaria de Estado da Educação – Estado do Paraná, 21/04/2017.

Disponível: http://www.biologia.seed.pr.gov.br.

Acerca das informações relacionadas ao tema, assinale a alternativa **correta**.

a) As doenças negligenciadas são aquelas causadas por agentes infecciosos ou parasitas e consideradas endêmicas em populações de baixa renda. Como exemplos de doenças negligenciadas podemos citar a malária, a doença de Chagas, a leishmaniose visceral (LV) e a filariose linfática.

b) A hanseníase, também conhecida como lepra, é uma doença crônica granulomatosa, proveniente de infecção causada pelo protozoário *Mycobacterium leprae*.

c) A febre amarela é uma doença viral aguda, de curta duração (no máximo 12 dias) e gravidade variável. Epidemiologicamente, a doença pode se apresentar sob duas formas distintas: Febre Amarela Urbana (FAU) e Febre Amarela Silvestre (FAS), diferenciando-se uma da outra somente pela localização geográfica.

d) A tuberculose é uma doença viral, tendo como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como bacilo de Koch (BK). Quando a doença atinge os pulmões, o indivíduo pode apresentar dor torácica e tosse produtiva acompanhada ou não de escarros com sangue.

**Resposta:**

[A]

[A] Correta. As doenças tropicais como a malária, doença de Chagas, doença do sono, leishmaniose visceral, filariose linfática, entre outras, são doenças consideradas negligenciadas, pois são consideradas endêmicas, que ocorrem em populações de baixa renda e apresentam poucos investimentos em pesquisas, produção de medicamentos e controle.

[B] Errada. A hanseníase (lepra) é uma doença infecciosa crônica causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*.

[C] Errada. Tanto a febre amarela silvestre quanto a urbana são causadas pelo mesmo vírus, porém a febre amarela silvestre ocorre em áreas florestais, transmitida para o ser humano, principalmente, pelo mosquito *Haemagogus*, além disso, os primatas são hospedeiros, porém não transmitem para o ser humano; e a febre amarela urbana é transmitida para o ser humano através da picada do mosquito *Aedes aegypti*.

[D] Errada. A tuberculose é uma doença infectocontagiosa, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch (BK).

15**.** (Ulbra) Muitas parasitoses na África e América do Sul ainda são negligenciadas pelas políticas públicas de saúde. Estas doenças atingem milhões de pessoas. As crianças sofrem as maiores consequências, podendo ter o desenvolvimento e desempenho escolar afetados, pois alguns parasitos apresentam ciclos biológicos complexos, envolvendo os sistemas digestório, circulatório e respiratório do hospedeiro definitivo.

Considerando o exposto acima, é possível afirmar que os representantes das espécies de nematoides abaixo, que apresentam ciclo vital complexo, são

a) *Ascaris lumbricoides e Taenia solium.*

b) *Ascaris lumbricoides e Necator americanus.*

c) *Onchocerca volvulus e Enterobius vermicularis.*

d) *Onchocerca volvulus e Giardia intestinalis.*

e) *Ascaris lumbricoides e Taenia saginata.*

**Resposta:**

[B]

As parasitoses com nematoides mais frequentes encontradas em seres humanos, com ciclo vital complexo, são os nematódeos conhecidos como *Ascaris lumbricoides* (lombriga), por ingestão dos ovos, encontrados no solo, na água ou alimentos contaminados; e *Necator americanus*, causador da ancilostomíase ou amarelão, que penetra através da pele ou, quando ingeridos, através da mucosa, instalando-se nas paredes intestinais.

16**.** (Acafe) **Mosquito transgênico pode ajudar a combater a malária**

Cientistas americanos criaram, em laboratório, centenas de mosquitos, geneticamente modificados, incapazes de transmitir malária. Usando uma técnica revolucionaria, chamada CRISPR/Cas9, os pesquisadores da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, inseriram nas células reprodutivas dos insetos *Anopheles stephensi* (um dos vetores da malária), genes que bloqueiam a ação da doença. Assim, cruzando com outros membros da espécie, esses mosquitos geram descendentes que não transmitem a malária e que poderiam combater a doença que atingiu  milhões de pessoas em 2015, causando  mortes.

Fonte: *Veja*, 24/11/2015

Disponível em: http://veja.abril.com.br

Acerca das informações contidas no texto e dos conhecimentos relacionados ao tema, é correto afirmar, **exceto:**

a) Hospedeiro intermediário é aquele que apresenta o parasito em sua fase larvária ou de reprodução assexuada, sendo na malária, mosquitos do gênero *Anopheles*. O hospedeiro definitivo é aquele que apresenta o parasito em sua fase de reprodução sexuada, sendo na malária, o ser humano.

b) Um organismo geneticamente modificado é aquele que foi submetido a técnicas laboratoriais que, de alguma forma, modificaram seu genoma.

c) O ácido desoxirribonucleico, conhecido simplesmente como DNA ou ADN, é responsável pela hereditariedade. Nele encontram-se quatro tipos de nucleotídeos que diferem quanto às bases nitrogenadas. As bases púricas do DNA são Adenina e Guanina, enquanto que as bases pirimídicas são Timina e Citosina.

d) A doença falciforme é uma alteração genética caracterizada por um tipo de hemoglobina mutante designada como hemoglobina S (HbS). Ela decorre da substituição de uma adenina por uma timina, provocando a troca do ácido glutâmico pela valina na cadeia polipeptídica. Indivíduos portadores de hemoglobina normal (HbA) e de HbS, portanto heterozigotos, apresentam relativa imunidade à malária, mesmo quando expostos ao vetor da doença contaminado.

**Resposta:**

[A]

No ciclo vital do protoctista *Plasmodium sp.*, causador da malária, o homem é o hospedeiro intermediário, enquanto as fêmeas do mosquito *Anopheles* são o hospedeiro definitivo.

17**.** (Ufrgs) Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

Em relação à malária, o parasita *Plasmodium falciparum* aloja-se nas glândulas salivares domosquito *Anopheles,* penetra na correntesanguínea humana e instala-se no \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,invadindo e causando ruptura dos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

a) pâncreas - glóbulos brancos

b) fígado - glóbulos brancos

c) pâncreas - vasos sanguíneos

d) fígado - glóbulos vermelhos

e) coração - vasos sanguíneos

**Resposta:**

[D]

As formas infectantes do protozoário *Plasmodium falciparum* ficam alojadas nas glândulas salivares do mosquito *Anopheles* fêmea. No corpo humano instalam-se no fígado e causam a ruptura dos glóbulos vermelhos.

18**.** (Pucrs) Leia as informações e complete os parênteses com V (verdadeiro) ou F (falso).

A taxa de morte precoce causada por doenças contagiosas diminui nas populações humanas que contam com sa­neamento básico. Populações pobres, porém, ainda sofrem com endemias contagiosas. Conhecidas como doenças negligenciadas, elas podem ser tratadas, mas o tratamento não está disponível nas áreas mais pobres do mundo. Sobre algumas dessas doenças, apresentam-se as informações a seguir.

( ) A esquistossomose, causada por parasitos platelmintos, pode ser diagnosticada no exame de fezes.

( ) A erradicação de caramujos, hospedeiros intermediários, reduziria as taxas de esquistossomose.

( ) Tanto o mal de Chagas como a malária poderiam ser controlados com inseticidas tóxicos ao barbeiro.

( ) O uso de fármacos pode melhorar problemas crônicos do coração causados pelo mal de Chagas.

O preenchimento correto dos parênteses, de cima para baixo, é

a) V – V – V – F

b) V – F – F – F

c) V – V – F – V

d) F – F – V – V

e) F – F – F – V

**Resposta:**

[C]

O inseto hemíptero, conhecido popularmente por barbeiro (ou chupança), transmite o protoctista *Trypanossoma cruzi*, por meio de suas fezes. A malária é transmitida pela picada de fêmeas do mosquito-prego, pertencente ao gênero *Anopheles.*

19**.** (Ufpr) Leia a notícia abaixo:

**Leishmaniose na mira: famosos se unem em campanha contra a eutanásia canina**

Uma campanha realizada em conjunto com as ONGs paulistanas Arca Brasil e Ampara Animal tem como objetivo mudar as políticas públicas que dizem respeito à leishmaniose em animais. As indicações atuais são de que todos os cães afetados sejam eutanasiados, muitas vezes sem contar com a chance de tentar um tratamento.

*Revista Veja*, São Paulo. http://vejasp.abril.com.br/blogs/bichos/2013/08/leishmaniose-eutanasia-campanha-famosos/. 27 ago.2013.

A razão do sacrifício dos cães é que esses animais oferecem riscos à população, pois apresentam o parasita

a) na saliva e pode ser transmitido por meio da mordida.

b) nas fezes e pode ser transmitido pela ingestão de alimentos contaminados.

c) nas fezes e pode ser transmitido pela penetração ativa através da pele.

d) no sangue e pode ser transmitido pela picada de um carrapato.

e) no sangue e pode ser transmitido pela picada de um mosquito.

**Resposta:**

[E]

O protoctista causador da leishmaniose é transmitido aos cães e ao homem pela picada de fêmeas do mosquito-palha (birigui) pertencente ao gênero *Lutzomya*.

20**.** (Acafe) O parasitismo é uma relação ecológica onde o parasita pode provocar uma série de danos ao hospedeiro, caso não haja tratamento adequado.

Analise as afirmações a seguir e marque com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

( ) O *Plasmodium*, protozoário causador da malária, vive na forma de esporozoítos na glândula salivar do mosquito *Anopheles*

( ) A diarreia é um dos sintomas da infestação da *Entamoeba* *histolytica* .Os cistos dessa bactéria chegam ao intestino pela ingestão de água ou alimento contaminados.

( ) A cisticercose é contraída pelo homem quando esse ingere carne de boi ou de porco malcozida, contendo o cisticerco.

( ) O verme nematelminto *Ancylostoma duodenale* (ou *Necator americanus*) ataca o intestino delgado, provocando feridas que fazem com que o indivíduo parasitado perca sangue, o que pode causar anemia.

( ) A esquistossomose é uma doença parasitária causada pelo verme platelminto chamado *Schistosoma mansoni*, que se aloja nos vasos sanguíneos do fígado.

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

a) V - V - F - V - V

b) V - F - F - V - V

c) F - V - V - F - F

d) F - V - F - V - V

**Resposta:**

[B]

A *Entamoeba* *histolytica* é um organismo pertencente ao Domínio *Eukarya*, ao Reino *Protoctistas* e ao Filo Protozoários (*Protozoa*). É unicelular e eucarionte.

A cisticercose é contraída pelo homem, geralmente, pela ingestão dos ovos da *Taenia solium*, presentes no alimento cru e malo lavado e (ou) na água poluída por esgoto.

**Resumo das questões selecionadas nesta atividade**

**Data de elaboração:** 24/03/2019 às 11:28

**Nome do arquivo:** VERMINOSES E PROTO 2019

**Legenda:**

Q/Prova = número da questão na prova

Q/DB = número da questão no banco de dados do SuperPro®

**Q/prova Q/DB Grau/Dif. Matéria Fonte Tipo**

1 182833 Média Biologia Uel/2019 Múltipla escolha

2 182093 Média Biologia Enem/2018 Múltipla escolha

3 178826 Elevada Biologia Acafe/2018 Múltipla escolha

4 177809 Média Biologia Pucpr/2018 Múltipla escolha

5 181128 Média Biologia Uefs/2018 Múltipla escolha

6 178250 Média Biologia Ufrgs/2018 Múltipla escolha

7 178472 Média Biologia Mackenzie/2018 Múltipla escolha

8 178821 Média Biologia Acafe/2018 Múltipla escolha

9 178695 Elevada Biologia Udesc/2018 Múltipla escolha

10 166314 Média Biologia Ufpr/2017 Analítica

11 168468 Média Biologia Acafe/2017 Múltipla escolha

12 170826 Média Biologia Unioeste/2017 Múltipla escolha

13 169960 Média Biologia Unisc/2017 Múltipla escolha

14 173242 Elevada Biologia Acafe/2017 Múltipla escolha

15 155914 Elevada Biologia Ulbra/2016 Múltipla escolha

16 162023 Média Biologia Acafe/2016 Múltipla escolha

17 137849 Média Biologia Ufrgs/2015 Múltipla escolha

18 143186 Média Biologia Pucrs/2015 Múltipla escolha

19 136445 Média Biologia Ufpr/2015 Múltipla escolha

20 140097 Média Biologia Acafe/2015 Múltipla escolha