

## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO – COMO MUDAR O RUMO

Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, outro incômodo passou a ter prioridade. Voltando seu olhar ao redor, como se só então pudessem fazê-lo sem medo de contágio, os homens descobriram a pobreza e a terrível desigualdade social. Os que acumularam riqueza só pensavam em amealhar cada vez mais. Os que estavam no pé da pirâmide dificilmente conseguiam subir, a não ser com a ajuda de mãos caridosas.

Diferentemente daqueles que enxergam na ajuda filantrópica a única saída para este dilema milenar, há muitos que acreditam na força e na potência dos seres humanos, desde que lhes seja dada uma chance de se fazer ouvir por quem tem poder e capital.

1. Em função do que é lido no texto, o título "Como mudar o rumo" deve referir-se:
  - (A) à mudança das preocupações da humanidade;
  - (B) à substituição das doenças pelas preocupações sociais;
  - (C) ao comportamento diferente dos que amealharam grandes riquezas;
  - (D) aos que acreditam em algo mais do que a ajuda filantrópica para sanar problemas sociais;
  - (E) ao encaminhamento dos necessitados para a ajuda filantrópica.
2. "Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, outro incômodo passou a ter prioridade"; a nova forma dessa frase que altera o seu sentido original é:
  - (A) Outro incômodo passou a ter prioridade, desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra;
  - (B) Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra;
  - (C) Desde que a humanidade deixou de se preocupar, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade;
  - (D) Outro incômodo passou a ter prioridade, desde que a humanidade deixou de se preocupar, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, apenas em sobreviver às doenças;
  - (E) Desde que a humanidade, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade.
3. "para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra"; o significado de "sobrevida" no texto é:
  - (A) prolongamento da vida além de limite dado;
  - (B) tudo o que ocorre em seguida à vida terrena;
  - (C) a continuidade da vida após o desaparecimento de outros;
  - (D) a sobrevivência com qualidade de vida;
  - (E) a continuidade da vida na Terra com poucas espécies que escaparam da extinção.
4. A expressão "ter prioridade" equivale semanticamente a "ser prioritário"; a alternativa abaixo que mostra uma equivalência EQUIVOCADA é:
  - (A) ter pressa = ser apressado;
  - (B) ter problemas = ser problemático;
  - (C) ter dificuldades = ser deficiente;
  - (D) ter preocupações = ser preocupado;
  - (E) ter desinteresse = ser desinteressado.
5. Ao dizer que "outro incômodo passou a ter prioridade", pode-se deduzir que:
  - (A) a situação anterior não era incômoda;
  - (B) passam a existir dois incômodos prioritários;
  - (C) o problema anterior foi solucionado;
  - (D) o incômodo anterior foi momentaneamente esquecido;
  - (E) outro incômodo fez com que o anterior ficasse em segundo plano.
6. "Voltando seu olhar ao redor, os homens descobriram a pobreza..."; a alternativa que mostra uma forma desenvolvida do gerúndio "voltando" que é adequada ao contexto é:
  - (A) antes de voltarem;
  - (B) quando voltaram;
  - (C) se voltassem;
  - (D) apesar de voltarem;
  - (E) embora voltassem.
7. "os homens descobriram a pobreza e a terrível desigualdade social"; a alternativa que mostra uma forma INADEQUADA dessa frase por alterar o seu sentido original é:
  - (A) Apobreza foi descoberta pelos homens, juntamente com a terrível desigualdade social;
  - (B) A pobreza e a terrível desigualdade social foram descobertas pelos homens;
  - (C) A pobreza e a terrível desigualdade social, os homens as descobriram;
  - (D) Os homens descobriram, além da pobreza, a terrível desigualdade social;
  - (E) Pela terrível desigualdade social, os homens descobriram a pobreza.
8. "Os que acumularam riqueza só pensavam em amealhar cada vez mais"; a alternativa que mostra a reescrita dessa mesma frase em que a mudança de posição da palavra só NÃO altera o sentido original é:
  - (A) Só os que acumularam riqueza pensavam em amealhar cada vez mais;
  - (B) Os que só acumularam riqueza, pensavam em amealhar cada vez mais;
  - (C) Os que acumularam só riqueza pensavam em amealhar cada vez mais;
  - (D) Os que acumularam riqueza pensavam só em amealhar cada vez mais;
  - (E) Os que acumularam riqueza pensavam em amealhar só cada vez mais.

9. "Os que estavam ao pé da pirâmide dificilmente conseguiam subir"; os que estão "ao pé da pirâmide" são:
- (A) os desejosos de progredir socialmente;
  - (B) os de classe social mais alta;
  - (C) os que ajudam os demais a subir socialmente;
  - (D) os mais pobres;
  - (E) os que acreditam na força e na potência dos seres humanos.
10. "desde que lhes seja dada uma chance de se fazer ouvir"; o conectivo "desde que" expressa uma:
- (A) condição;
  - (B) situação temporal;
  - (C) comparação;
  - (D) causa;
  - (E) concessão.

## PARASITOLOGIA

11 – Leia as alternativas abaixo que se referem a aspectos da Parasitologia e dos parasitas. São termos definidos corretamente, EXCETO:

- (A) endemia: doença que existe em determinada região com um grau definido de ocorrências;
- (B) escólex: região anterior do corpo dos representantes da subclasse Eucestoda;
- (C) digenea: subclasse de vermes parasitas cujo ciclo de vida inclui, pelo menos, dois estágios infecciosos, durante o qual dois ou mais hospedeiros são infectados;
- (D) miracídio: estágio larvar ciliado do ciclo de vida dos vermes da subclasse Digenea, responsável pela infecção do segundo hospedeiro intermediário (invertebrado ou vertebrado);
- (E) proglótide: seção do corpo dos vermes da subclasse Eucestoda que contém um conjunto de órgãos reprodutivos.

12. Ao instalar-se nos tecidos humanos, o parasita se nutre à custa do hospedeiro, utilizando-se das reservas nutritivas deste último para atender as suas próprias necessidades metabólicas. Assinale a alternativa que apresenta um mecanismo por meio do qual se dá essa ação parasitária:

- (A) ação obstrutiva de órgãos e ductos;
- (B) ação compressiva de órgãos;
- (C) ação alergizante, causando fenômenos localizados ou generalizados;
- (D) ação espoliadora, retirando do organismo hospedeiro substâncias importantes para o seu desenvolvimento;
- (E) todas as alternativas estão corretas.

13. O filo Platyhelminthes inclui grande variedade de vermes de vida livre, endoparasitas e ectoparasitas. Relacione as classes de helmintos da coluna à esquerda ao hábito de vida típico da MAIORIA de seus representantes, apresentado na coluna da direita:

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. Turbellaria | a. endoparasitas |
| 2. Monogenea   | b. vida livre    |
| 3. Trematoda   | c. ectoparasitas |
| 4. Cestoda     |                  |

Assinale a alternativa que indica a relação correta:

- (A) 1 – b ; 2 – a ; 3 – c ; 4 – a ;
- (B) 1 – a ; 2 – b ; 3 – c ; 4 – a ;
- (C) 1 – c ; 2 – a ; 3 – b ; 4 – b ;
- (D) 1 – b ; 2 – c ; 3 – a ; 4 – a ;
- (E) 1 – c ; 2 – a ; 3 – a ; 4 – c .

14. São parasitas helmintos, EXCETO:

- (A) *Ascaris lumbricoides*;
- (B) *Fasciola hepatica*;
- (C) *Plasmodium falciparum*;
- (D) *Strongyloides stercoralis*;
- (E) *Schistosoma mansoni*.

15. Do ponto de vista reprodutivo, a estratégia freqüentemente exibida pela MAIORIA dos helmintos é:

- (A) partenogênese;
- (B) reprodução assexuada;
- (C) hermafroditismo;
- (D) brotamento;
- (E) fissão transversal.

16. Um hospedeiro representa um habitat restrito e descontínuo. Um problema primário enfrentado pelo parasita é localizar e infectar seu hospedeiro específico. A dificuldade encontrada pelos parasitas é:

- (A) a maioria dos hospedeiros apresenta estratégias de defesa variadas e respondem à invasão de parasitas assim como à de vírus e de bactérias.
- (B) o sistema imunológico do hospedeiro é estimulado pelas proteínas antigênicas na superfície do corpo do parasita;
- (C) a alta temperatura corporal das aves e dos mamíferos;
- (D) manter o hospedeiro vivo até que os ovos ou as larvas do parasita sejam liberados;
- (E) todas as afirmativas representam dificuldades enfrentadas pelos parasitas.

17. Um dos sistemas mais freqüentemente infectados pelos parasitas é o aparelho digestório de seus hospedeiros. Observe as afirmativas a seguir, que se referem a possíveis razões para essa preferência:

- I. Para lidar com as estratégias de defesa do hospedeiro, já que o sistema digestório é um menor foco de ação de seu sistema imunológico.
- II. Parasitas geralmente são imunes ao ácido hidrocloreídrico e às proteases presentes no estômago dos hospedeiros.
- III. A via de entrada mais comum para os parasitas é a boca do hospedeiro.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (E) apenas as afirmativas I e III estão corretas.

18. Assinale a espécie que pode ser transmitida pelo contato direto ou indireto com pessoas infectadas:

- (A) *Shigella flexneri*;
- (B) *Salmonella typhi*;
- (C) *Entamoeba histolytica*;
- (D) *Salmonella paratyphi*;
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

19. Aproximadamente 2 meses após fazer uma travessia por uma trilha montanhosa inabitada, uma mulher procurou um gastroenterologista, queixando-se de uma severa diarreia que a acometeu nas últimas 3-4 semanas. Ao ser entrevistada pelo médico, ela disse ter bebido água de riachos límpidos, não tendo apresentado nenhum outro sintoma adicional, a não ser inapetência e um pouco de desconforto abdominal. O médico lhe solicitou um exame de fezes. Após analisar o resultado do exame, prescreveu um medicamento que atua sobre o flagelo de organismos protozoários.
- O provável diagnóstico do caso da paciente é:
- (A) esquistossomose;  
 (B) giardíase;  
 (C) amebíase;  
 (D) malária;  
 (E) ascaridíase.
20. Em relação à *Giardia lamblia*, as seguintes afirmativas são verdadeiras, EXCETO:
- (A) o parasita possui muitos reservatórios não-humanos;  
 (B) seus cistos são ovais e têm quatro núcleos;  
 (C) é uma causa comum de diarreia;  
 (D) seus trofozoítos são resistentes a ambientes ácidos;  
 (E) não possui hospedeiro intermediário.
21. A ocorrência de leishmaniose tem sido descrita em quase todos os países americanos. No Brasil, a doença apresenta ampla distribuição por todas as regiões do território nacional. São vetores da leishmaniose:
- (A) os mosquitos do gênero *Culex*;  
 (B) os insetos triatomíneos;  
 (C) os mosquitos do gênero *Anopheles*;  
 (D) os insetos flebotomos;  
 (E) todas as alternativas estão corretas.
22. Além da transmissão vetorial, outra via de transmissão da doença de Chagas é:
- (A) a via oral;  
 (B) a via transfusional;  
 (C) a via congênita;  
 (D) o transplante de órgãos;  
 (E) todas as alternativas estão corretas.
23. Uma pessoa infectada por *Plasmodium* spp. apresenta febre e tremores a intervalos regulares, principalmente relacionados a:
- (A) rompimento de células sangüíneas infectadas, que liberam merozoítos e hemozoína;  
 (B) introdução de esporozoítos no tecido pelo vetor;  
 (C) rompimento do tecido do fígado, em função da penetração de esporozoítos;  
 (D) picada de *Anopheles*, posteriormente à formação de gametócitos nas células sangüíneas;  
 (E) exposição prolongada à alta temperatura e a altos índices de umidade do ar em regiões tropicais.
24. Uma mulher dá à luz uma criança com retardo mental. Exames clínicos posteriores ao parto são positivos para *Toxoplasma gondii*. A mulher revela ao seu obstetra que em sua casa há muitos gatos viralatas, que nunca lhe causaram doença alguma; ela sempre teve o cuidado de não acariciá-los temendo contrair doenças. Além disso, sempre limpou as fezes dos animais com o intuito de preservar as condições de higiene de sua residência. Provavelmente, a parturiente contraiu toxoplasmose porque:
- (A) limpava as fezes dos gatos e esvaziava o lixo todos os dias;  
 (B) *Toxoplasma gondii* pode ser transmitido pelo ar;  
 (C) mesmo evitando acariciar seus gatos, ocasionalmente um deles lambia seus pés;  
 (D) limpava as fezes dos gatos e esvaziava o lixo uma vez por semana;  
 (E) em uma ocasião, um dos gatos a mordeu.
25. Assinale a alternativa que apresenta uma estratégia de controle para esquistossomose:
- (A) saneamento básico;  
 (B) controle do vetor por gerenciamento ambiental;  
 (C) controle biológico do vetor pela introdução de outras espécies;  
 (D) diagnóstico precoce e tratamento dos infectados;  
 (E) todas as alternativas estão corretas.
26. No ciclo de vida de *Schistosoma mansoni*, os ovos são liberados nas fezes humanas. Ao contato com a água, eclodem como \_\_\_\_\_, que devem encontrar o gastrópode hospedeiro em um intervalo de poucas horas para garantir a sua sobrevivência. Nos gastrópodes, o ciclo continua com a metamorfose conduzindo à formação de \_\_\_\_\_ que, por sua vez, originam cercárias diretamente, sem formação de rédias. As cercárias deixam o gastrópode e nadam até encontrar tecido humano. Penetram na pele, perdem a cauda, passando a constituir \_\_\_\_\_. Por via linfática ou sangüínea, atingem as artérias que levam ao \_\_\_\_\_ e a circulação venosa que conduz ao coração. Segue-se um período de desenvolvimento no fígado, onde os esquistossomas se diferenciam sexualmente, ganham a circulação geral e vão para os ramos intestinais. A fêmea, já alojada no \_\_\_\_\_ do macho, é inseminada e, logo após, inicia-se a postura. Os ovos liberados pelas fêmeas adultas rompem os vasos, atravessam a mucosa e caem na luz intestinal, sendo novamente liberados nas fezes humanas.
- Assinale a seqüência que completa corretamente as lacunas:
- (A) cisticercos; metacercárias; esquistossômulos; pulmão; celoma;  
 (B) plânulas; cisticercos; metacercárias; baço; canal ginecóforo;  
 (C) miracídeos; esporocistos; esquizogônias; rim; canal deferente;  
 (D) cisticercos; furcercárias; esquistossômulos; baço; testículo;  
 (E) miracídeos; esporocistos; esquistossômulos; pulmão; canal ginecóforo

27. Nos humanos, o estágio infeccioso de *Fasciola hepatica* é:

- (A) esporocisto;
- (B) rédia;
- (C) miracídio;
- (D) metacercária;
- (E) cercária.

28. *Ascaris lumbricoides* é um parasita de distribuição cosmopolita, vulgarmente denominado lombriga, sendo o maior nematódeo intestinal do homem. As manifestações clínicas consideradas são aquelas decorrentes da fase larvar e decorrentes da ação do verme adulto. A produção do quadro clínico resultante da ação do verme adulto de *A. lumbricoides* inclui os seguintes sintomas, EXCETO:

- (A) desconforto abdominal;
- (B) acentuação da lordose lombar;
- (C) alterações radiológicas do pulmão;
- (D) icterícia;
- (E) pancreatite.

29. O conhecimento da história natural das enfermidades tem aplicações práticas, não só no emprego de terapêuticas específicas, como também na definição de métodos de prevenção e controle. Correlacione os tipos de medidas preventivas de doenças infecciosas com seus respectivos níveis de atuação:

1. prevenção primária.
2. prevenção secundária.
3. prevenção terciária.
  - a. diagnóstico e tratamento precoces.
  - b. reabilitação, fisioterapia e terapia ocupacional.
  - c. moradia adequada, saneamento ambiental, escolas, alimentação adequada, áreas de lazer.

Assinale a correlação correta:

- (A) 1 - c ; 2 - a ; 3 - b ;
- (B) 1 - c ; 2 - b ; 3 - a ;
- (C) 1 - b ; 2 - c ; 3 - a ;
- (D) 1 - a ; 2 - b ; 3 - c ;
- (E) 1 - a ; 2 - c ; 3 - b .

30. Um aluno de pós-graduação de um importante centro de pesquisas parasitológicas foi contaminado por *Trypanosoma cruzi*. Como ele não apresentava um histórico compatível com a contração da doença fora de seu local de trabalho, o diretor do centro de pesquisas determinou que se procedesse a um inquérito a fim de averiguar as práticas de segurança adotadas nos laboratórios da instituição. Ao final do inquérito, o relatório revelou algumas informações preocupantes:

- I. permanência do aluno, utilizando luvas mas sem máscara de proteção facial, no local onde havia amostras de fezes de triatomíneos infectadas;
- II. contato esporádico do aluno, sem utilização de luvas de proteção, com caldo de cultura infectado;
- III. o centro de pesquisas era adjacente a um hospital público no qual se realizavam transplantes de órgãos em pacientes residentes em locais endêmicos da doença.

Assinale:

- (A) apenas III está correta;
- (B) apenas I está correta;
- (C) apenas II está correta;
- (D) apenas I e II estão corretas;
- (E) apenas II e III estão corretas.

**MALACOLOGIA MÉDICA**

31. Observe as afirmativas a seguir, em relação à estrutura do corpo dos moluscos:

- I. Nenhum molusco possui o corpo segmentado internamente.
- II. Nenhum gastrópode possui o corpo segmentado internamente.
- III. Apenas os pulmonados possuem o corpo segmentado internamente.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

32. A identificação das espécies do gênero *Biomphalaria*, por meio da sistemática clássica, tradicionalmente envolve a análise comparativa das seguintes características morfológicas dos indivíduos:

- (A) concha e posição relativa dos olhos nos tentáculos;
- (B) concha e órgãos reprodutivos masculino e feminino;
- (C) concha e posição relativa do ânus no corpo;
- (D) órgãos reprodutivos masculino e feminino e posição relativa da cavidade do manto no corpo;
- (E) órgãos reprodutivos masculino e feminino e presença ou ausência de estruturas sensoriais específicas.

33. Assinale a alternativa que apresenta a fase do ciclo de vida de *Schistosoma mansoni* desenvolvido em *Biomphalaria*:

- (A) ovos;
- (B) miracídio;
- (C) esporocisto;
- (D) metacercária;
- (E) esquistossômulo.

34. As principais linhas evolutivas dos gastrópodes estão refletidas nas modificações exibidas pelos diferentes grupos para a melhor circulação de água e trocas gasosas. São características freqüentemente associadas aos moluscos planorbídeos:

- (A) estrutura branquial e circulação de água mais primitivas, incluindo conchas com fendas ou perfuradas, de forma que a água entre pela parte anterior do corpo, passe entre os filamentos branquiais e continue para cima e para o exterior através da fenda;
- (B) tendência à redução e perda da concha, redução da cavidade do manto, tendência à perda de uma brânquia, cavidade do manto no lado direito do corpo (condição distorcida);
- (C) espécies amplamente marinhas, defesas desenvolvidas pela ausência da concha incluem natação, glândulas produtoras de ácido sulfúrico, preservação de nematocistos ingeridos das presas e espículas imersas no manto;

(D) superfície superior da cavidade do manto altamente vascularizada, evolução decorrente de um prosobrânquio unipectinado que habitava marismas e bancos lodosos, presença de um nefrídio, brânquias ausentes, cavidade do manto no lado direito do corpo (condição distorcida);

(E) cavidade do manto e órgãos internos localizados anteriormente, espécies aquáticas possuem uma ou duas brânquias na cavidade do manto.

35. Assinale a alternativa que apresenta um termo definido INCORRETAMENTE:

- (A) Miracídio: primeiro estágio de vida livre de *Schistosoma mansoni*;
- (B) Planorbídeo: gastrópode pulmonado, reservatório do parasita *Schistosoma mansoni*;
- (C) Kato-Katz: exame parasitológico de fezes para detecção de ovos de *Schistosoma mansoni*;
- (D) Hepatoesplênica: forma grave da esquistossomose mansônica;
- (E) Columela: eixo central da concha de um gastrópode ao redor do qual se dá o enrolamento da concha conforme seu crescimento.

36. São características dos moluscos planorbídeos, EXCETO:

- (A) bordas da cavidade do manto seladas, a não ser por uma pequena abertura, no lado direito, denominada pneumostoma;
- (B) brânquias ausentes;
- (C) presença de dois nefrídios;
- (D) teto da cavidade do manto altamente vascularizado;
- (E) ventilação facilitada pelo arqueamento e achatamento da base da cavidade do manto (parte de trás do animal).

37. Correlacione o gênero do molusco planorbídeo hospedeiro com suas respectivas espécies de parasita:

1. *Tricola*
2. *Bulinus*
3. *Oncomelania*

- a. *Schistosoma mekongi*
- b. *Schistosoma haematobium* e *Schistosoma intercalatum*
- c. *Schistosoma japonicum*

Assinale a alternativa correta:

- (A) 1 - a ; 2 - b ; 3 - c ;
- (B) 1 - c ; 2 - a ; 3 - b ;
- (C) 1 - b ; 2 - c ; 3 - a ;
- (D) 1 - a ; 2 - c ; 3 - b ;
- (E) 1 - c ; 2 - b ; 3 - a .

38. Observe a tabela a seguir, que indica presença ou ausência de algumas características morfológicas na estrutura do corpo de *Biomphalaria*.

Característica	Presente em <i>Biomphalaria</i> ?
(1) Trato digestivo completo	Sim
(2) Três camadas germinativas	
(3) Celoma	
(4) Exoesqueleto	Sim
(5) Simetria radial	Não
(6) Pseudoceloma	
(7) Segmentação	

A opção que completa corretamente a tabela é:

- (A) 2- sim; 3-sim; 6-não; 7-não;  
 (B) 2- sim; 3-sim; 6-não; 7-sim;  
 (C) 2- não; 3-sim; 6-não; 7-sim;  
 (D) 2- sim; 3-não; 6-sim; 7-sim;  
 (E) 2- não; 3-não; 6-sim; 7-não.
39. Alguns animais devem solucionar problemas cruciais para a sua sobrevivência, tais como obtenção de alimento, manutenção do equilíbrio osmótico, eliminação de produtos metabólicos e perpetuação da espécie. O tipo de ambiente onde o organismo vive é um importante modulador de sua estrutura do corpo e das estratégias adotadas, por cada um, para a resolução dos problemas apontados anteriormente. Os moluscos planorbídeos habitam ambientes de água doce; suas características adaptativas refletem as características físico-químicas do habitat. Leia as afirmativas abaixo acerca das características exibidas por moluscos de água doce como adaptações ao meio ambiente:
- Animais de água doce tendem a apresentar mecanismos de bombeamento da água para fora do corpo e para a manutenção dos sais internamente.
  - Os produtos nitrogenados de animais aquáticos (marinhos ou de água-doce) são usualmente eliminados na forma de uréia ou ácido úrico. Embora estes excretas sejam bastante tóxicos, são também bastante solúveis, e o ambiente dulcícola não oferece problemas de perda de água, possibilitando a sua eliminação com segurança.
  - Ovos flutuantes ou larvas de vida livre são facilmente varridos pelas correntes. Ambientes de água doce variam muito suas características físico-químicas, tanto espacial quanto temporalmente, e são menos estáveis, portanto, do que o ambiente marinho. Geralmente, ovos de animais de água doce são retidos no indivíduo parental ou fixados no fundo do rio ou lago em vez de liberados para flutuarem livremente. Isso evita que a prole ecloda eventualmente em ambientes desfavoráveis a sua sobrevivência.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;  
 (B) apenas a afirmativa II está correta;  
 (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;  
 (D) apenas as afirmativas I e III estão corretas;  
 (E) todas as afirmativas estão corretas.
40. A estratégia reprodutiva de *Biomphalaria* parece seguir o modelo de comércio de gametas, que consiste em doar e receber gametas de risco em parcelas alternadas e sucessivas. Assinale a alternativa condizente com as vantagens adaptativas obtidas por *Biomphalaria* com esse tipo de estratégia reprodutiva:
- (A) o parcelamento e a reciprocidade minimizam as perdas dos gametas de risco (espermatozoides) e favorecem sua utilização na fecundação;  
 (B) o parcelamento e a reciprocidade minimizam as perdas dos gametas de risco (espermatozoides), já que a transferência de espermatozoides de uma só vez pode ser seguida da evasão do parceiro, sem que este retribua com seus espermatozoides;  
 (C) os espermatozoides recebidos podem ser utilizados indiretamente na formação de óvulos;  
 (D) o parcelamento e a reciprocidade minimizam as perdas dos gametas de risco (espermatozoides), que podem ser utilizados na nutrição;  
 (E) todas as alternativas estão corretas.
41. No Brasil, a transmissão de *Schistosoma mansoni* acontece em ambientes hídricos de água doce colonizados por caramujos planorbídeos das espécies:
- (A) *Biomphalaria amazonica*, *Biomphalaria tenagophila* e *Biomphalaria straminea*;  
 (B) *Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria tenagophila* e *Biomphalaria amazonica*;  
 (C) *Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria alexandrina* e *Biomphalaria straminea*;  
 (D) *Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria tenagophila* e *Biomphalaria straminea*;  
 (E) *Biomphalaria amazonica*, *Biomphalaria tenagophila* e *Biomphalaria alexandrina*.
42. São características distintivas da classe Basommatophora:
- (A) a presença de dois pares de tentáculos e olhos localizados nas extremidades do par posterior;  
 (B) a presença de um único par de tentáculos e olhos localizados nas extremidades dos tentáculos;  
 (C) a presença de um único par de tentáculos e olhos localizados nas bases dos tentáculos;  
 (D) a presença de dois pares de tentáculos e olhos localizados nas extremidades do par anterior;  
 (E) a presença de dois pares de tentáculos e olhos localizados nas bases do par anterior;

43. No Brasil, *Biomphalaria glabrata* é um importante hospedeiro de *Schistosoma mansoni*. Dentre os planorbídeos, é o que elimina a maior quantidade de cercárias. Cada indivíduo da espécie pode eliminar, por dia, uma quantidade máxima de:

- (A) 1 a 3 cercárias;
- (B) 10 a 30 cercárias;
- (C) 100 a 300 cercárias;
- (D) 1000 a 3000 cercárias;
- (E) 10000 a 30000 cercárias.

44. A esquistossomose é uma antiga infecção ocorrente na humanidade. Leia as afirmativas abaixo acerca dos fatores que, historicamente, contribuíram para o aparecimento e a disseminação da esquistossomose no Brasil:

- I. A esquistossomose foi introduzida no Brasil na época colonial, com a vinda de escravos da África.
- II. No Pará, acredita-se que a doença tenha sido introduzida pelo histórico fluxo migratório da população nordestina por suas rodovias.
- III. A área amazônica do Maranhão também é comprometida pela esquistossomose mansônica. A presença da endemia nesse estado tem origem na época do Brasil Colônia, uma vez que existiam condições geográficas favoráveis para a sua expansão naquele momento.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

45. Um morador do município do Rio de Janeiro procurou seu gastroenterologista, queixando-se de diarreia mucossangüinolenta, tenesmo retal, cólicas e tonturas. O exame parasitológico solicitado pelo médico foi positivo para esquistossomose mansônica. Atendendo ao pedido do gastroenterologista, o paciente relatou suas atividades e viagens recentes. Assinale a alternativa que apresenta a opção mais provável das circunstâncias em que o paciente se expôs ao contato com um criadouro de *Biomphalaria* e, conseqüentemente, contraiu a esquistossomose, passando a apresentar os sintomas relatados:

- (A) em viagem de trabalho para o Maranhão, três meses antes;
- (B) em atividade de pesca próxima a Belém, em viagem de férias, um mês e meio antes;
- (C) em banho de rio com seus filhos, em viagem a um município do estado de São Paulo, duas semanas antes;
- (D) bebendo águas naturais, em viagem a um município do estado de São Paulo, duas semanas antes;
- (E) em viagem de trabalho para um município do estado do Rio de Janeiro, no final de semana anterior à consulta.

46. São afirmativas corretas acerca da esquistossomose e do *Schistosoma mansoni*, EXCETO:

- (A) os membros da família do *Schistosoma mansoni*, em contraste com a maioria dos outros vermes, são dióicos, com macho e fêmea permanentemente pareados ao longo da vida;
- (B) os miracídios são bem supridos de receptores nervosos e buscam uma espécie particular de gastrópode aquático para infectar;
- (C) os esporocistos dão origem a rédias que se desenvolvem e produzem cercárias que deixam o hospedeiro invertebrado e penetram a pele humana até atingir o sistema circulatório;
- (D) nos hospedeiros humanos, a resposta patogênica aos ovos é geralmente mais séria que aos esquistossômulos ou adultos;
- (E) atualmente, as drogas existentes como medicamentos contra a esquistossomose são parcialmente eficazes e a prevenção é a melhor abordagem para o controle da doença.

47. A presença das espécies de caramujos planorbídeos transmissores da esquistossomose mansônica é essencial para a introdução e a manutenção dos focos da doença no Brasil. No entanto, o sucesso da instalação e da manutenção dos focos de transmissão do helminto decorre da coincidência de uma série de fatores biológicos, ambientais e sociais, cujas variações determinam as diferentes prevalências e a morbidade das infecções. São fatores que contribuem para a manutenção de focos de esquistossomose mansônica no país, EXCETO:

- (A) poluição abundante nas coleções hídricas;
- (B) deficiências do saneamento básico;
- (C) grande número de pessoas afetadas;
- (D) constantes deslocamentos da população em busca de melhores condições de vida;
- (E) contigüidade dos focos do parasita.

48. Em não-residentes de zonas endêmicas de esquistossomose mansônica, o início da manifestação de sintomas, tais como urticária e edemas localizados no corpo, é condizente com a exposição a um criadouro de *Biomphalaria* há:

- (A) 6 meses;
- (B) 3 meses;
- (C) 1 mês e meio;
- (D) 2 semanas;
- (E) 3 dias.



49. A interpretação direta de uma carta planorbídica permite as seguintes ações, EXCETO:

- (A) definir áreas com diferentes níveis de criticidade no que se refere a focos de transmissão de esquistossomose mansônica;
- (B) tomar decisão quanto à ocupação de áreas pela população humana, com base na distribuição das espécies de *Biomphalaria* em um dado território;
- (C) estimar impactos ambientais já ocorridos em uma região, bem como os de possível ocorrência futura;
- (D) avaliação da expansão dos focos de esquistossomose ao longo do tempo, quando em comparação com cartas anteriores;
- (E) nortear ações de prevenção e saneamento básico em regiões potencialmente críticas no que se refere à transmissão de esquistossomose mansônica.

50. Desde que foram desenvolvidos os primeiros estudos relacionados à morfologia das partes moles dos moluscos planorbídeos, pesquisadores buscam um método de fixação eficaz, de forma a preservar a posição do indivíduo no interior da concha, bem como a estrutura anatômica dos órgãos internos. Uma metodologia comumente usada envolve a anestesia dos animais por meio da exposição ao mentol ou à solução aquosa de uretano, seguida de sua imersão em água quente a 70°C. Após sua morte, o músculo columelar do gastrópode é seccionado na extremidade da concha, as partes moles são retiradas e fixadas. É uma desvantagem dessa metodologia:

- (A) o tempo de duração, pois são necessárias muitas horas de exposição ao anestésico para completar o relaxamento muscular;
- (B) a temperatura de 70°C, que pode desnaturar algumas proteínas do gastrópode;
- (C) a temperatura de 70°C, que pode danificar as estruturas anatômicas mais sensíveis;
- (D) a possibilidade de alteração de estruturas parasíticas por causa da temperatura da água, quando os gastrópodes estão infectados por parasitas;
- (E) todas as alternativas estão corretas.