

Nome GABARITO

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 C | 2 B | 3 C | 4 E | 5 C | 6 C | 7 C | 8 C | 9 B | 10 E |
| 11 A/B | 12 C | 13 D | 14 A | 15 E | 16 E | 17 A | 18 E | 19 A | 20 B |

1 Assinale a alternativa correta sobre a ascaridíase humana (lombriga):

- (a) causa o amarelão.
- (b) as crianças possuem uma imunidade transitória, portanto a prevalência da lombriga é muito baixa em crianças, mas vai aumentando com a idade.
- (c) atualmente, no Brasil, a principal forma de contaminação é pelo consumo de verduras cruas.
- (d) não causa mortes, pois apenas se alimenta do bolo alimentar contido no intestino.
- (e) no Brasil, é extremamente comum na população rural, mas praticamente inexistente na população urbana.

2 Assinale a alternativa incorreta sobre os poríferos:

- (a) frequentemente, ocorrem próximos de corais, aproveitando como alimento um muco liberado pelos corais.
- (b) são conhecidos como esponjas, pois sua estrutura cheia de poros assemelha-se às esponjas usadas na limpeza de casa.
- (c) são animais filtradores.
- (d) quase todos os poríferos são marinhos.
- (e) na fase adulta, não apresentam sistema nervoso, pois são sésseis.

3 A ancilostomíase humana é causada pelos nematoides *Necator americanus* e *Ancylostoma duodenale*. Podem ser citadas as seguintes diferenças entre as 2 espécies, exceto:

- (a) a boca do adulto de *N. americanus* tem placas cortantes, e o de *A. duodenale*, dentes
- (b) o adulto de *N. americanus* é menor que o de *A. duodenale*

(c) *N. americanus* ocorre somente nas Américas, e *A. duodenale* na África e Eurásia

- (d) *N. americanus* prefere clima tropical e *A. duodenale*, subtropical
- (e) os danos causados por *N. americanus* são menores que os de *A. duodenale*

4 Assinale a alternativa incorreta sobre a ancilostomíase humana:

- (a) não há hospedeiro intermediário.
- (b) nos casos mais graves causa anemia e gera o quadro de "amarelão".
- (c) pode ser evitada com o uso de calçados.
- (d) pode ser causada por duas espécies de nematoides, *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*.
- (e) atualmente, não há mais casos no Brasil.

5 Assinale a alternativa correta sobre o caracol-gigante-africano:

- (a) no Brasil, tornou-se uma praga, mas em vários outros países sua criação comercial como fonte de alimento foi bem-sucedida.
- (b) após insucesso inicial, seu consumo tem crescido no Brasil, como forma de variar o cardápio com uma fonte de proteína relativamente barata.
- (c) sua introdução no Brasil foi realizada de forma clandestina, pois já era conhecido como animal nocivo à biodiversidade.
- (d) a forma mais eficaz de controle é o biológico por meio do "caracol-assassino" (*Euglandina rosea*).
- (e) no início da década de 1990, foi considerada uma praga, mas atualmente não constitui mais perigo, pois vários animais começaram a utilizá-lo com presa.

6 O que é um cladograma?

(a) diagrama com galhos e ramos, criada com o objetivo de posicionar os seres vivos segundo seu nível trófico.

(b) representação estatística e lógica da riqueza biológica de animais, plantas e outros seres vivos.

(c) diagrama em forma de árvore invertida que procura apresentar a proximidade filogenética (parentesco) entre os seres vivos.

(d) fórmula geométrica para distribuição dos organismos conforme sua simetria.

(e) go grego "clado" = galho, ramo; "grama" = gramática ==> representação evolutiva dos organismos, dos menos evoluídos (base do cladograma) para os mais evoluídos (topo).

7 O que é o branqueamento dos corais?

(a) processo natural de envelhecimento e morte de corais.

(b) morte de corais causada pela deposição de partículas de fuligem de origem natural (vulcânica) ou antrópica (fuligem industrial ou pós residuais de mineração).

(c) perda de cor associada à morte ou expulsão das zooxantelas.

(d) produção excessiva de carbonato de cálcio em corais, em mares em que a concentração de dióxido de carbono dissolvido está muito alta.

(e) nenhuma das alternativas anteriores.

8 Assinale a alternativa correta sobre os corais:

(a) no Brasil, não há áreas com ocorrência de corais.

(b) ocorrem principalmente em águas frias, pois elas são ricas em plâncton

(c) os corais ocorrem próximos à costa, em águas rasas e sem turbidez, pois precisam de luz para a atividade fotossintética das algas *Symbiodinium*.

(d) há pouca diversidade e abundância de peixes em áreas com corais, pois os corais ocorrem em águas transparentes, ou seja, com pouco plâncton.

(e) as praias próximas aos recifes de coral geralmente são pouco habitadas, pois são evitados pela população devido ao risco de ferimentos ao pisar nos recifes.

9 Os três principais conceitos de espécie foram formulados são o tipológico, o biológico e o evolutivo, que foram formulados, respectivamente, por:

(a) Lineu (Linnaeus), Mayr e Simpson (modificado posteriormente por Bergson).

(b) Lineu (Linnaeus), Mayr e Simpson (modificado posteriormente por Wiley).

(c) Lineu (Linnaeus), Wiley e Simpson (modificado posteriormente por Fabricius).

(d) Lineu (Fabricius), Krause e Simpson (modificado posteriormente por Vanderplank).

(e) Lineu (Linnaeus), Mayr e Samuel (modificado posteriormente por Erikson).

10 São verdadeiras as seguintes afirmações sobre a ocorrência da esquistossomose, exceto:

(a) não ocorre em rios com águas velozes, pois essa condição é prejudicial a *Biomphalaria*.

(b) há poucos registros em locais muito secos, como o sertão do Nordeste, pois seu ciclo depende de um organismo aquático, o caramujo *Biomphalaria*.

(c) não ocorria no Brasil, até ser introduzido pelo homem (no corpo de indivíduos infectados).

(d) ocorre principalmente em municípios sem saneamento básico, sem rede de esgoto, ou com esgoto, mas sem tratamento.

(e) não há mais registros autóctones, ou seja, de infecção local, no estado de São Paulo, pois os rios e as lagoas de SP são muito poluídos, condição que inviabiliza a presença de *Biomphalaria*.

11 Qual(is) o(s) dano(s) que *Schistosoma mansoni* causa(m) nos humanos?

(a) a famosa "barriga-d'água" ocorre somente quando a infestação é muito elevada.

(b) quando a infestação é baixa, não causa sintomas.

(c) sendo um parasita do intestino grosso, causa lesões no intestino grosso.

(d) diminuição da digestão de proteínas e absorção de aminoácidos, devido aos danos causados à mucosa do intestino delgado.

(e) todas as alternativas anteriores estão corretas.

12 Qual das seguintes medidas é válida para a prevenção da esquistossomose?

- (a) consumir somente verduras produzidas por hidroponia.
- (b) uso de luvas para manipular solo.
- (c) tratamento dos portadores, para evitar que possam contaminar o ambiente, além de diminuir o risco de complicações no próprio indivíduo.
- (d) lavar as mãos antes do preparo ou manipulação de alimentos.
- (e) nenhuma das anteriores está correta.

13 Qual é melhor definição para a caravela-portuguesa ("man-o-war" ou "Portuguese-man-o-war")?

- (a) colônia de corais flutuantes.
- (b) medusa de Hydrozoa, ou seja, a fase móvel de um hidrozoário.
- (c) fase móvel de Anthozoa.
- (d) colônia de pólipos de uma espécie de hidrozoário (Hydrozoa).
- (e) medusa de cifozoário (Scyphozoa), ou seja, uma água-viva.

14 Assinale a alternativa correta sobre as minhocas geófagas e as detritívoras:

- (a) ambas vivem no solo, mas as detritívoras na serrapilheira (camada orgânica de folhas acima da camada mineral do solo), enquanto as geófagas exploram mais o perfil do solo.
- (b) as geófagas amadurecem sexualmente muito antes das detritívoras.
- (c) as geófagas produzem predominantemente galerias horizontais e as detritívoras, verticais.
- (d) as detritívoras não são muito predadas, ao contrário das geófagas.
- (e) as detritívoras são utilizadas como bio-indicadores e as geófagas como iscas de pescaria.

15 Você foi contratado para gerenciamento ambiental em um shopping-center e apresenta uma proposta de utilizar minhocas para produção de vermicomposto a partir dos resíduos orgânicos da praça de alimentação (restos de comida e guardanapos sujos), e uso do

vermicomposto para adubação das plantas dos jardins e dos vasos. Que tipo de minhoca você deve utilizar?

- (a) qualquer minhoca que possua bactérias anaeróbicas no seu intestino, pois são as enzimas produzidas por essas bactérias que promovem a degradação biológica dos resíduos orgânicos.
- (b) minhocuçus, pois são minhocas muito grandes e vorazes, portanto mais rápidas para o processamento dos resíduos orgânicos.
- (c) as geófagas, porque podem ser coletadas facilmente em jardins.
- (d) minhocas geófagas, pois, como o vermicomposto é utilizado como adubo, é preferível que as minhocas utilizadas para produção tenham sido coletadas do solo.
- (e) detritívoras, pois são as que conseguem processar resíduos orgânicos em estágio inicial de decomposição.

16 Em 1758, Linnaeus descreveu o ouriço-caicheiro com o nome de *Hystrix prehensilis*. Em 1799, Lacépède criou um novo gênero de roedores, *Coendou*, e transferiu o ouriço-caicheiro para esse gênero. Desde então, não houve mudança na nomenclatura dessa espécie. Portanto, o nome científico atual do ouriço-caicheiro é:

- (a) *Hystrix (Coendou) prehensilis* Linnaeus, 1758 (Lacépède, 1799)
- (b) *Hystrix prehensilis* Linnaeus, 1758 (sin. *Coendou prehensilis* Lacépède, 1799)
- (c) *Coendou prehensilis* L., 1758
- (d) *Coendou prehensilis* Lacépède, 1799
- (e) *Coendou prehensillis* (L., 1758) Lacépède, 1799

17 Assinale a alternativa correta sobre as planárias terrestres:

- (a) são invasoras extremamente perigosos, com exemplos de introduções acidentais muito danosas à biodiversidade animal nos Estados Unidos (estado da Flórida) e na Escócia.
- (b) são animais exclusivamente detritívoros, ou seja, comem somente animais mortos que foram abandonados pelos predadores ou plantas em decomposição.
- (c) uma diferença com os policládidos é que seu aparelho digestivo é completo.
- (d) apesar de terem o corpo achatado dorso-ventralmente, são nematoides.
- (e) têm várias semelhanças com os policládidos; por exemplo: coloração castanha.

18 O gastrópode *Pomacea canaliculata* (Lamarck, 1822) é nativo da América do Sul e foi introduzido em vários países como animal ornamental ou como alimento. Na China, há relatos de que foi introduzido em 1981, tendo sido saudado literalmente como uma benção, por ser uma fonte barata de proteína animal, porém, hoje, é considerado uma praga agrícola (principalmente do arroz) e um perigoso vetor de doença que já existia no país. O que deveria ter sido feito para evitar esse problema?

(a) não permitir a introdução de *P. canaliculata* no país (China), pois os gastrópodes são animais muito resistentes e de difícil controle.

(b) a realização prévia de uma análise dos riscos que a introdução que *P. canaliculata* poderiam causar na China.

(c) permitir a introdução, monitorar a disseminação de *P. canaliculata* e erradicar o gastrópode assim que os primeiros casos de danos ao arroz ou transmissão de doença tivessem sido notificados.

(d) realizar a introdução concomitante de *P. canaliculata* e do seu inimigo natural.

(e) a alternativa (a) é mais segura, mas a alternativa (b) também é aceitável.

19 O minúsculo gastrópode *Potamopyrgus antipodarum* é um organismo invasivo que já foi registrado em vários países da Europa e, também, nos EUA, mas não no Brasil. A possível entrada desse animal deve ser monitorada no Brasil?

(a) sim, todo organismo exótico representa um risco. A experiência dos países onde já foi introduzido deve servir de base para prevenir sua entrada ou planejar ações depois de sua introdução.

(b) não, como ocorre em países de clima temperado ou subtropical, provavelmente não se adaptaria ao Brasil.

(c) não, pois é um animal pequeno, com pouca mobilidade e os países onde ocorrem estão muito longe do Brasil.

(d) não, pois é um organismo de tamanho muito pequeno; portanto, não oferece risco para a biodiversidade.

(e) sim, por meio de fiscalização rigorosa da entrada de todos os estrangeiros que visitam o país, dos brasileiros que retornam, além de organismos vivos que são trazidos fora do Brasil.

20 Que doenças *Taenia solium* causa no homem, no porco e no boi?

(a) teníase e cisticercose no homem e no porco / nada no boi.

(b) teníase e cisticercose no homem / cisticercose no porco / nada no boi.

(c) cisticercose no boi e no porco / teníase no homem.

(d) teníase no homem e no porco / cisticercose no boi.

(e) teníase no porco / cisticercose no homem e no boi.