



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

Asquelmintos / Características, Sistemas e Reprodução

01 - (UFF RJ/1994/1ª Fase)

O Ancylostoma duodenale e o Necator americanus causam a ancilostomose, conhecida vulgarmente como amarelão, porque as pessoas parasitadas apresentam:

- a) diminuição do número de melanócitos.
- b) icterícia, provocada pelos danos hepáticos.
- c) fotofobia e, conseqüentemente, não se expõem ao sol.
- d) despigmentação, por lesões subcutâneas.
- e) palidez, devida à forte anemia.

02 - (UFOP MG/1994/Julho)

O helminto transmitido ao homem por um artrópode é:

- a) Taenia saginata
- b) Ancylostoma duodenale
- c) Ascaris lumbricoides
- d) Taenia solium
- e) Wuchereria bancrofti

03 - (UFOP MG/1995/Janeiro)

O parasito que penetra no organismo pela boca, em fase do ovo, vai consecutivamente para o aparelho digestivo, circulatório, respiratório e volta novamente para o tubo digestivo é:

- a) Ascaris
- b) Necator
- c) Taenia
- d) Wuchereria

e) Ancylostoma

04 - (UFPA/1998/2ª Fase)

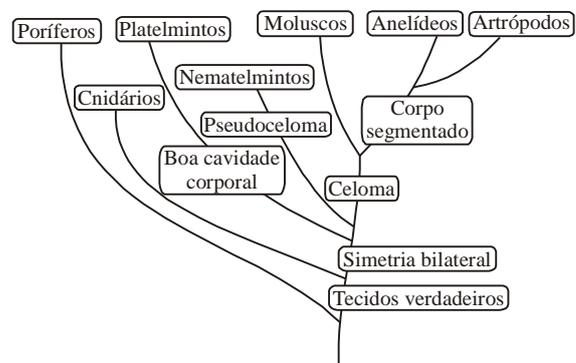
A respiração é o mecanismo que permite aos seres vivos extraírem a energia química armazenada nos alimentos e a sua utilização nas diversas atividades metabólicas do organismo. Uma das etapas desse processo engloba o mecanismo de trocas gasosas entre as células e o meio ambiente.

Sobre esse aspecto, responda:

- a) Nos organismos mais simples como as esponjas, os celenterados, os platelmintos e os asquelmintos, onde e como ocorrem as trocas gasosas?
- b) Nos mamíferos, inclusive no homem, em que estrutura pulmonar ocorrem as trocas gasosas? Explique como se processa esse fenômeno.

05 - (FUVEST SP/2000/1ª Fase)

A figura mostra uma árvore filogenética dos grandes grupos de animais invertebrados.



Existe um filo animal, pouco mencionado nos livros de textos, chamado Gnathostomulida, cujos representantes atuais vivem entre os grãos de areia de certas praias oceânicas. Os animais desse grupo não apresentam corpo



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

segmentado nem cavidade corporal, mas certas espécies têm tubo digestivo completo, com boca e ânus.

Tais características sugerem que os gnatostomulídeos se separaram do tronco principal da árvore filogenética entre os grupos de:

- a) poríferos e cnidários.
- b) cnidários e platelmintos.
- c) platelmintos e nematelmintos.
- d) nematelmintos e moluscos.
- e) moluscos e anelídeos.

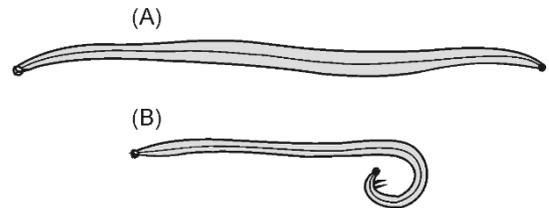
06 - (FUVEST SP/1995/1ª Fase)

No nematóide *Ascaris*, a pressão interna no repouso é de 70cm de água e chega a 400 cm de água quando o animal se locomove. Essas pressões elevadas são mantidas, com economia de energia, pela existência ao longo do corpo do animal de uma

- a) musculatura circular.
- b) musculatura longitudinal
- c) musculatura circular e uma longitudinal
- d) cutícula extremamente inelástica
- e) exoesqueleto

07 - (UFES/2002/2ª Fase)

A ascaridíase, doença causada pelo *Ascaris lumbricoides*, atinge cerca de 60% da população brasileira. Essa doença, de endemia rural, como era entendida outrora, passa cada vez mais a ser um problema urbano.



01. Identifique o sexo dos animais da figura e dê suas características morfológicas diferenciais.

02. Uma professora relatou que um aluno, ao tossir, expeliu com a expectoração algumas larvas de lombriga. Descreva o caminho percorrido por esses parasitas, desde a sua entrada no organismo humano até o momento em que o fato ocorreu.

03. É característico dos vermes parasitas produzirem grandes quantidades de ovos. Uma fêmea de *Ascaris* produz cerca de 200 mil ovos por dia, que são eliminados juntamente com as fezes do hospedeiro. Descreva dois fatores que justifiquem a necessidade de os *Ascaris* eliminarem esse elevado número de ovos no meio externo, relacionando esses fatores ao ciclo de vida dos parasitas.

08 - (UFU MG/1999/Julho)

Os humanos adquirem ascaridíase ao:

- a) ingerir ovos desse parasita monoxeno em verduras mal lavadas e água contaminada.
- b) comer carne mal cozida ou crua que contém cistos desse parasita heteroxeno.
- c) dormir ao relento e ao serem picados por mosquitos contaminados pelos nemátodos.
- d) nadar em rios ou lagoas contaminadas por cercarias e outras larvas.

09 - (UFRRJ/2006/Janeiro)



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

Em um estudo sobre variabilidade genética, um pesquisador utilizou como modelo de estudo para as suas análises a *Taenia solium* e o *Schistosoma mansoni*.

Indique em qual dos modelos de estudo utilizados foi observada uma maior variabilidade genética.

Justifique a razão desse resultado pelo pesquisador.

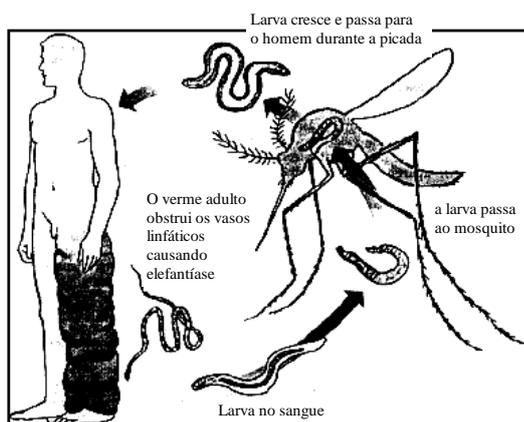
10 - (FUNREI MG/2001)

Foi levada ao médico uma criança que andava sempre descalça, possuía um estranho apetite para ingerir terra, era desanimada e muito pálida. Após exame de fezes, o diagnóstico mais provável foi de que ela estava com:

- a) desnutrição e deficiência de carboidratos, devido à amebíase.
- b) anemia, em consequência da ancilostomíase.
- c) teníase, em consequência da ancilostomíase.
- d) esquistossomose, adquirida com o hábito de andar descalça.

11 - (UFMS/2001/Verão - Biológicas)

A figura abaixo se refere ao ciclo da filária (*Wuchereria bancrofti*).

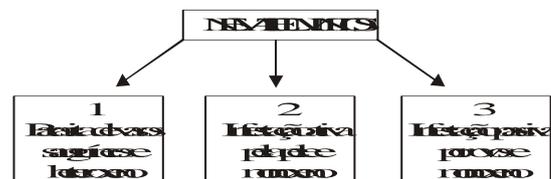


Em relação a esse parasita e ao seu ciclo, é correto afirmar que

- 01. nos mosquitos hematófagos (do gênero *Culex*), após vários estágios, as larvas assumem a forma infestante e penetram no homem pela picada desses insetos.
- 02. há uma obstrução dos vasos sangüíneos pelos vermes adultos, ocasionando hipertrofia e deformações, vindo daí o nome da doença, elefantíase.
- 04. as fêmeas parasitas produzem larvas que migram para o sangue e só completam seu desenvolvimento em um mosquito hematófago (*Culex fatigans*).
- 08. a profilaxia dessa doença pode ser feita através do combate ao inseto vetor e do isolamento e tratamento das pessoas doentes.
- 16. essa parasitose é comum na Região Amazônica e no Nordeste brasileiro.
- 32. os adultos desse verme alojam-se em diversos órgãos, como mamas, escroto e principalmente pernas.

12 - (UNIPAC MG/1998)

Numerados com 1, 2 e 3 respectivamente:



- a) Ascaris lumbricoides, Ancylostoma duodenale, Wuchereria bancrofti.
- b) Wuchereria bancrofti, Ancylostoma duodenale, Ascaris lumbricoides.



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

c) Ancylostoma duodenale, Wuchereria bancrofti, Ascaris lumbricoides.

d) Ancylostoma duodenale, Ascaris lumbricoides, Wuchereria bancrofti.

13 - (PUC SP/1999/Janeiro)

O parasita que penetra no organismo pela boca, em fase de ovo, vai consecutivamente para o aparelho digestivo, circulatório, respiratório e volta novamente para o tubo digestivo é:

- a) Ascaris;
- b) Taenia;
- c) Wuchereria;
- d) Ancylostoma;
- e) Necator.

14 - (FMJ SP)

A respeito dos animais da classe Nematoda, podemos afirmar que:

- a) a maioria é hermafrodita;
- b) possuem nefrídeos;
- c) apresentam sistema circulatório fechado;
- d) não possuem sistema respiratório;
- e) seu aparelho digestivo é incompleto.

15 - (PUC MG)

No quadro abaixo, você encontrará importantes características animais. Escolha as que se aplicam ao *Ascaris*:

	Aparelho Excretor	Aparelho Circulatório	Aparelho Respiratório	Aparelho Digestivo
a.	célula-flama	ausente	ausente	muito ramificado; sem ânus
b.	glândula verde	ausente	ausente	ausente
c.	canais excretores	ausente	ausente	completo; com boca e ânus
d.	nefrídeo	aberto	traqueal	completo; com cecos gástricos
e.	glândula verde	aberto	brânquial	completo; com boca, ânus e glândulas digestivas

16 - (OSEC SP)

Um Nematóide, como a lombriga, não possui:

- a) Sistema circulatório;
- b) Intestino;
- c) Boca;
- d) ânus;
- e) sistema excretor duplo, em forma de “H”.

17 - (PUC MG)

A lombriga e a planária são exemplos de animais:

- a) monóico e dióico, respectivamente;
- b) dióicos;
- c) hermafroditas;
- d) dióico e monóico respectivamente;
- e) n.d.a.

18 - (FUVEST SP/1ª Fase)

Em qual das doenças humanas abaixo o parasita não necessita de um hospedeiro intermediário?

- a) Filaríase;
- b) Malária;



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

- c) Doença de Chagas;
- d) Esquistossomose;
- e) Amarelo.

19 - (SANTA CASA SP)

Considere as seguintes doenças:

- I. amarelo
- II. Malária
- III. elefantíase
- IV. Esquistossomose

São causadas por nematóides apenas:

- a) I e II;
- b) I e III;
- c) II e III;
- d) II e IV;
- e) III e IV.

20 - (Mackenzie SP/1992/Inverno - Grupo III)

Os agentes causadores da malária, filariose ou elefantíase, amarelo e esquistossomose, são respectivamente:

- a) *Ascaris lumbricoides*; *Ancylostoma duodenale*, *Triatoma sp*; *Planorbis sp*;
- b) *Plasmodium vivax*; *Taenia solium*; *Dugesia tigrina*; *Leishmania donovani*;

- c) *Necator americanus*; *trichnella spiralis*; *Trichonympha sp*; *Anopheles sp*;

- d) *Fasciola hepatica*; *Taenia saginata*; *Culex sp*; *Entamoeba histolytica*;

- e) *Plasmodium vivax*; *Wuchereria bancrofti*; *Ancylostoma duodenale*; *Schistosoma sp*.

21 - (OSEC SP)

Qual das parasitoses abaixo tem seu causador, quando adulto, alojado preferencialmente no sistema linfático?

- a) teníase;
- b) elefantíase;
- c) esquistossomose;
- d) ascaridíase;
- e) amarelo.

22 - (UEPG PR/2005/Julho)

Os vermes são de grande importância parasitológica, pois causam verminoses em animais, inclusive no homem. Centenas de milhões de pessoas em todo o mundo são afetadas por verminoses, que provocam graves problemas de saúde, como enfraquecimento e redução da capacidade de trabalho e da expectativa de vida. Quanto aos vermes, assinale o que for correto.

01. Os platelmintos são vermes de corpo achatado. Incluem animais de vida livre, terrestres ou aquáticos, ou ainda, parasitas. São os primeiros animais triblásticos, ou seja, possuem uma verdadeira mesoderme.

02. Muitas espécies de asquelmintos são parasitas de plantas, que atacam raízes, rizomas e até folhas. Outras parasitam os mais diferentes animais, vertebrados e invertebrados e, nesse caso, podem ser úteis no controle



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

biológico de pragas, como de gafanhotos e outros insetos.

04. Os asquelmintos são representados por dezenas de milhares de espécies de vermes cilíndricos alongados e de corpo recoberto por uma cutícula lisa. Pertencem ao 1º grupo, na escala evolutiva, que apresenta simetria bilateral e cefalização, ou seja, uma cabeça diferenciada, na qual se concentram os órgãos dos sentidos e os centros nervosos coordenadores.

08. Merecem estudo especial os asquelmintos parasitas do homem, responsáveis por verminoses comuns e amplamente disseminadas por todo o mundo, como a ascaridíase, o amarelão, as filarioses, a oxiuriose e a triquinose.

16. Os platelmintos foram os primeiros seres a apresentarem um tubo digestório completo, com boca e ânus, de modo que o alimento se desloca num só sentido. Esse sistema de mão única leva a uma maior eficiência do processo digestivo, pois existe especialização em diferentes regiões do tubo digestório.

23 - (UFBA/2007)

Podemos ter uma visão da notável complexidade dos nematódeos examinando o pequeno *Caenorhabditis elegans*, atualmente o animal que melhor se conhece.

Ele é formado por exatas novecentas e cinquenta e nove células, cada uma localizada com grande precisão e remontada à sua origem, do óvulo a uma média de oito a dezessete rodadas sucessivas de divisões mitóticas. Muitos estudos esclareceram de que modo este desenvolvimento se desdobrou a partir do programa inscrito no genoma do óvulo.

(DE DUVE, 1997, p. 251).

Estudos realizados em *C. elegans* revelam a expressiva história evolutiva dos nematódeos, que inclui a multicelularidade. Nesse sentido, identifique dois

requisitos decisivos para a evolução da multicelularidade — expressa nesses nematódeos — explicando sua importância neste novo nível de organização.

24 - (UECE/2007/Julho)

A lombriga é um verme que infesta os organismos humanos, provocando a ascaridíase. Caracteriza-se por ser um organismo pseudocelomado e apresentar respiração cutânea. Trata-se de um:

- a) Platelmino
- b) Celenterado
- c) Nematelmino.
- d) Anelídeo.

25 - (UNIOESTE PR/2008)

O reino Animalia é composto por organismos eucariotos, multicelulares e heterotróficos. Em relação a este reino, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Apenas os cnidários são diploblásticos.
- b) Os nematódeos e os platelmintos são pseudocelomados e acelomados, respectivamente.
- c) Os moluscos são deuterostômios segmentados.
- d) Organismos pseudocelomados e celomados são triploblásticos.
- e) Os poríferos são parazoários.

26 - (UTF PR/2008/Julho)

Os nematódeos estão entre os metazoários mais difundidos e abundantes. Até o momento foram descritas apenas cerca de 20.000 sp mas há expectativas de milhões ainda esperando serem descobertas. Os principais nematódeos parasitas humanos e suas formas



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

de prevenção estão colocados abaixo nas colunas I e II respectivamente.

Coluna I

Nematódeos parasitas

- I. *Ancylostoma duodenale*
- II. *Ascaris lumbricoides*
- III. *Enterobius vermicularis*
- IV. *Necator americanus*
- V. *Wulchereria bancrofti*

Coluna II

Principais medidas de prevenção

- a) combater o vetor
- b) evitar contato da pele com o solo contaminado
- c) ferver roupas de cama
- d) lavar bem os alimentos
- e) saneamento básico
- f) tratar os doentes
- g) usar telas e repelentes
- h) utilizar água tratada

Assinale a alternativa abaixo em que está INCORRETA a associação entre o parasita e suas formas de prevenção:

- a) I → b, e, f
- b) II → d, e, f, h
- c) III → c, e, f
- d) IV → a, c, h

- e) V → a, f, g

27 - (UPE/2008)

Ao caminhar pela areia da praia, durante a baixa-mar, um naturalista encontra um pequeno verme e classifica-o imediatamente como um anelídeo. Qual das características abaixo teria fundamentado seguramente tal conclusão?

- a) Corpo segmentado com anéis visíveis na superfície do corpo, caracterizando essa segmentação.
- b) Vida marinha e hábito escavador.
- c) Corpo vermiforme e hábito marinho.
- d) Vermes cilíndricos, alongados e lisos, com boca e ausência de ânus, caracterizando sistema digestório incompleto.
- e) Vermes de corpo achatado e região cefálica não determinada.

28 - (UFPE/UFRRPE/2009/2ª Etapa)

Os vermes podem ser livres ou parasitários em homens e animais. Apesar dos sintomas das verminoses variarem de acordo com cada tipo de verme, eles podem provocar graves problemas de saúde. Em relação a esses invertebrados, podemos afirmar o que segue.

00. Muitas espécies de nematelmintos são parasitas de plantas; outras, parasitam os mais diferentes animais, vertebrados e invertebrados. O exemplo mais comum que parasita o intestino humano é o *Ascaris lumbricoides*, que apresenta reprodução sexuada e monóica com desenvolvimento direto.

01. Os platelmintos são vermes de corpo achatado. Podem ser monóicos, como as planárias e tênias, ou



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

dióicos, como os esquistossomos, mas sempre apresentam estágio larval.

02. Os nematelmintos pertencem ao primeiro grupo, na escala evolutiva, que apresenta sistema circulatório fechado e sistema respiratório estruturado.

03. Os platelmintos têm o sistema nervoso mais complexo que os celenterados; nas planárias podemos observar gânglios cerebrais na região anterior e dois cordões nervosos longitudinais.

04. Os platelmintos foram os primeiros seres a apresentarem um tubo digestivo completo, com boca e ânus, de modo que o alimento se desloca num só sentido, o que gera uma maior eficiência do processo digestivo.

29 - (UFRN/2009)

A espécie *Strongyloides stercoralis* é um pequeno verme que habita o intestino delgado humano.

A forma parasita desse verme é a fêmea partenogenética, que fica inserida na mucosa intestinal (ciclo direto). Já no solo, essa espécie pode desenvolver as formas macho e fêmea, ambas de vida livre, permitindo a reprodução sexuada (ciclo indireto).

Considerando as referidas adaptações, em termos reprodutivos e de *habitat*, responda:

a) Cite e explique uma vantagem de cada um dos tipos de reprodução (sexuada e partenogênese) para essa espécie.

b) Quando esse parasito é submetido a uma faixa de temperatura entre 15 e 31°C, qual dos dois ciclos se desenvolve adequadamente? Justifique sua resposta.

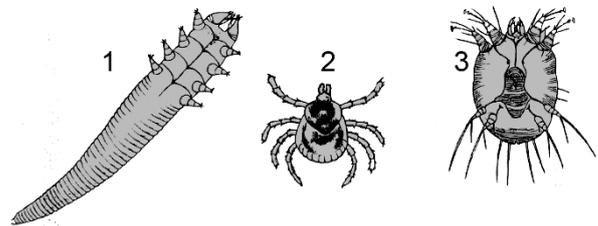
30 - (UEPB/2010)

Sobre os Platyhelminthes é correto afirmar:

- a) entre a epiderme e o intestino apresentam a mesoglêia, camada gelatinosa que confere o aspecto gelatinoso típico destes animais.
- b) a eliminação de excreta nitrogenada ocorre exclusivamente através dos protonefrídeos, e o excesso de água é eliminado pela superfície do corpo.
- c) apresentam cavidade digestória com duas aberturas para o exterior: a boca e o ânus.
- d) incluem exclusivamente animais de vida livre, conhecidos vulgarmente como planárias.
- e) além das formas de vida livre, existem também formas parasitas do ser humano, como o gênero *Taenia*.

31 - (UFPE/UFPR/2009/2ª Etapa)

Os ácaros encontrados em ambientes domésticos, vivem no pó acumulado em tapetes, carpetes, cortinas etc. determinando reações alérgicas em pessoas mais sensíveis. Na figura, o ácaro causador da sarna, o ácaro da pele e o carrapato, estão representados respectivamente por:



- a) 1, 2 e 3
- b) 3, 2 e 1
- c) 2, 1 e 3
- d) 3, 1 e 2



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

e) 2, 3 e 1

32 - (UFTM MG/2010/Janeiro)

Utilizava-se o termo verme para os animais platelmintos, nematelmintos e anelídeos, por apresentarem o corpo fino e alongado. Muitas vezes até larvas encontradas em frutos, como a goiaba, são denominadas popularmente como vermes.

Esse termo não corresponde a nenhuma categoria taxonômica. Dos animais citados,

- a) apenas os platelmintos apresentam celoma e são triblásticos.
- b) apenas os platelmintos e nematelmintos são triblásticos e acelomados.
- c) apenas as larvas encontradas nos frutos pertencem ao filo dos Artrópodes.
- d) é possível encontrar neles, tubo digestório completo e circulação aberta.
- e) é comum a ocorrência de estruturas excretoras e sistema nervoso dorsal.

33 - (UEM PR/2010/Julho)

Considerando a reprodução e o desenvolvimento dos parasitas pertencentes aos platelmintos ou nematelmintos, assinale o que for **correto**.

- 01. Nesses dois grupos, são registradas espécies monóicas e dióicas, que realizam ou não cópula.
- 02. Apenas nematelmintos têm dimorfismo sexual, sendo que os machos são mais curtos que as fêmeas e apresentam a região posterior curvada, formando um gancho com o qual seguram a fêmea durante a cópula.

04. O hospedeiro em que ocorre a fase adulta (sexualmente madura) de um parasita digenético é chamado de hospedeiro definitivo, enquanto aquele(s) em que ocorre(m) as fases larvais e sexualmente imaturas é chamado de hospedeiro(s) intermediário(s).

08. Nas proglótides sexualmente maduras de uma tênia, ocorre autofecundação, tanto entre órgãos reprodutores da mesma proglótide quanto de proglótides vizinhas.

16. No caso dos nematelmintos, os ovos, ao serem ingeridos, eclodem e libertam as larvas no intestino, que prontamente se instalam no intestino delgado, completando, nesse órgão, seu desenvolvimento até a fase adulta.

34 - (UDESC SC/2012/Julho)

Assinale a alternativa **correta**, quanto aos poríferos, cnidários, platelmintos e nematelmintos.

- a) As esponjas pertencem ao filo dos poríferos. Possuem constante movimentação através de cílios e apresentam digestão exclusivamente extracelular.
- b) As águas vivas e as anêmonas pertencem ao filo dos cnidários. Apresentam digestão intracelular (células digestivas) da gastroderme e extracelular no tubo digestório incompleto, pois não têm ânus.
- c) Os *Ascaris lumbricoides* são vermes que pertencem ao filo dos platelmintos. Possuem corpos achatados com simetria bilateral e sua digestão é incompleta, pois não têm ânus.
- d) A *Taenia saginata* é um verme pertencente ao filo dos nematelmintos, pois seu corpo é achatado com simetria bilateral. Sua digestão é completa, pois tem ânus.



Professor: Carlos Henrique



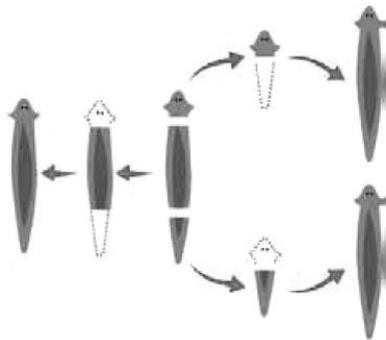
BIOLOGIA

Zoologia – Asquelmintos

e) Os corais pertencem ao filo dos poríferos. Possuem corpos com esqueleto calcário e sua digestão é completa, pois têm ânus.

35 - (UFTM MG/2012/Julho)

As planárias, além de se reproduzirem sexuadamente, também podem se reproduzir por fragmentação e regeneração, quando as partes perdidas regeneram-se e dão origem a novos indivíduos.



(www.sobiologia.com.br)

De acordo com essa forma reprodutiva, é possível concluir que os descendentes formados

- a) apresentarão variabilidade genética, devido à ocorrência de *crossing-over*.
- b) serão geneticamente idênticos entre si, porque resultaram de sucessivas fecundações.
- c) serão geneticamente idênticos entre si, porque resultaram de sucessivas divisões mitóticas.
- d) serão geneticamente diferentes entre si, porque nos núcleos celulares ocorreram segregações cromossômicas.

e) produzirão também novas gerações com genes totalmente diferentes entre si, caso se reproduzam dessa mesma forma.

36 - (UNISA SP/2013)

Em uma aula de parasitologia, foram observadas diversas lâminas histológicas contendo estruturas de nematelmintos e platelmintos, causadores de doenças em humanos. Leandro comentou que tais “bichos” eram responsáveis por alta mortalidade em regiões pouco desenvolvidas do planeta. Rapidamente foi advertido por Daniel, que o corrigiu, dizendo não se tratar de “bichos”, mas de vermes. O comentário de Daniel

- a) considera erroneamente que nematelmintos e platelmintos são pertencentes aos metazoários.
- b) desconsidera que nematelmintos e platelmintos são vermes e, por isso, metazoários.
- c) considera acertadamente que nematelmintos e platelmintos são vermes, mas não metazoários.
- d) considera acertadamente que os vermes não constituem grupos taxonômicos pertencentes aos metazoários.
- e) desconsidera que vermes são todos os integrantes dos grupos nematelmintos e platelmintos.

37 - (UFJF MG/PISM)

Por que um humano não consegue regenerar um membro, enquanto outros animais têm a capacidade de crescer novamente as partes do corpo amputadas? Para responder a essa pergunta, três estudos diferentes analisaram o animal que talvez seja o maior símbolo da capacidade de regeneração: a planária, um verme que pode até ser decapitado, que produzirá uma nova cabeça.



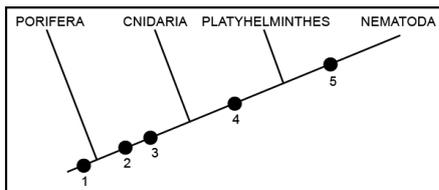
Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

- a) Explique por que a alta capacidade de regeneração da planária possibilita esse animal se reproduzir assexuadamente.
- b) Cite uma vantagem e uma desvantagem da reprodução assexuada em relação à reprodução sexuada.
- c) Em qual aspecto poderia se comparar dois gêmeos univitelinos e a reprodução assexuada do paramécio?

38 - (PUC RS/2016/Janeiro)

Analise o cladograma abaixo.



Com base no cladograma, é correto afirmar que o _____ corresponde à presença de _____.

- a) ponto 1 – células nervosas
- b) ponto 2 – pseudoceloma
- c) ponto 3 – simetria bilateral
- d) ponto 4 – exoesqueleto
- e) ponto 5 – tubo digestório completo

39 - (UNITAU SP/2016/Julho)

Assinale a alternativa que associa CORRETAMENTE as características da Coluna 1 e os animais da Coluna 2.

COLUNA 1

- I. Apresentam dois folhetos embrionários e são radialmente simétricos.
- II. São blastocelomados e apresentam tecidos.
- III. Apresentam três folhetos embrionários e metameria corpórea.
- IV. Não apresentam folhetos embrionários e não possuem tecidos.

COLUNA 2

- A. Cnidários
- B. Platelmintos
- C. Poríferos
- D. Anelídeos
- a) I - A; II - B; III - C; IV - D
- b) I - A; II - B; III - D; IV - C
- c) I - A; II - C; III - B; IV - D
- d) I - B; II - A; III - D; IV - C
- e) I - B; II - A; III - C; IV - D

40 - (FM Petrópolis RJ/2018)

As verminoses formam um grupo de doenças causadas por vermes parasitas que se instalam no organismo. São causadas especialmente pela falta de saneamento básico e hábitos de higiene. Os vermes geralmente se alojam nos intestinos, mas podem abrigar-se também em órgãos, como o fígado, pulmões e cérebro. [...]

Algumas das verminoses mais comuns são a ancilostomose, uma infecção intestinal causada por



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

nematódeos e a teníase, provocada pela presença da forma adulta da *Taenia solium* ou da *Taenia saginata* no intestino delgado do homem.

Disponível em:

<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/57-perguntas-e-respostas/34424-conheca-as-principais-verminoses-que-atingem-o-ser-humano>. Acesso em: 17 jul. 2017.

Adaptado.

Os vermes citados no texto têm em comum a presença de

- a) cavidade geral do corpo, durante o desenvolvimento embrionário, totalmente revestidos pelo mesoderma.
- b) três folhetos embrionários, ectoderma, mesoderma e endoderma que surgem no processo de gastrulação.
- c) tubo digestório incompleto, com a cavidade digestória possuindo uma única abertura.
- d) sistema circulatório aberto com a hemolinfa circulando dentro e fora de vasos sanguíneos.
- e) túbulos de Malpighi que excretam cristais sólidos de ácido úrico, substância praticamente insolúvel em água.

41 - (UNIT SE/2016)

GARFIELD



JIM DAVIS



DAVIS, Jim. Garfield. Disponível em: <<http://tirinhasdogarfield.blogspot.com.br/>>.

Acesso em: 20 out. 2015.

Analisando-se a charge, Garfield se depara com um animal cujo grupo tem como aquisição evolutiva o fato de serem

- a) ovíparos.
- b) triblásticos.
- c) celomados.
- d) protostômios.
- e) hermafroditas.

42 - (IFRS/2018/Janeiro)

Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, de forma a estabelecer a relação correta entre os exemplos de animais e os filos correspondentes.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Zoologia – Asquelmintos

Primeira coluna

1. Cnidários
2. Platelmintos
3. Nematódeos
4. Moluscos
5. Anelídeos
6. Artrópodes

Segunda coluna

- () minhocas e poliuetos
- () tênias e esquistossomos
- () corais e águas vivas
- () insetos e caranguejos
- () lombrigas e filárias
- () lulas e polvos

A sequência correta, de cima para baixo, é

- a) 5 – 3 – 2 – 1 – 6 – 4
- b) 6 – 2 – 3 – 1 – 4 – 5
- c) 3 – 2 – 6 – 1 – 5 – 4
- d) 4 – 3 – 1 – 2 – 5 – 6
- e) 5 – 2 – 1 – 6 – 3 – 4

43 - (UniRV GO/2018/Janeiro)

Os ancilostomídeos são nematódeos de ampla distribuição geográfica, parasitam milhões de pessoas e

causam milhares de mortes anualmente. O *Ancylostoma duodenale* é um importante agente etiológico da ancilostomíase humana. Em relação ao *A. duodenale*, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) O *A. duodenale* não necessita de hospedeiro intermediário.
- b) O *A. duodenale* possui um estágio de vida livre que se desenvolve no meio exterior.
- c) As formas larvais infectantes do *A. duodenale* podem penetrar no hospedeiro humano tanto por via oral como por via transcutânea.
- d) As larvas de *A. duodenale* são eliminadas para o meio exterior através das fezes.

44 - (OBB/2015/2ª Fase)

O verme-da-guiné pertence ao filo Nematoda.

Assim, é correto afirmar que o verme-da-guiné:

- a) é acelomado
- b) apresenta simetria radial
- c) é triblástico
- d) apresenta metameria
- e) é deuterostômio.

45 - (OBB/2015/2ª Fase)

Muitos platelmintos, principalmente os turbelários, apresentam células totipotentes, os neoblastos. É correto afirmar que os neoblastos estão diretamente associados à capacidade de alguns platelmintos de:



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Zoologia – Asquelmintos

- a) reproduzir-se sexuadamente
- b) digerir os alimentos
- c) regenerar-se
- d) infectar caramujos
- e) locomover-se.

46 - (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/2013/Julho)

Uma análise das características de *Caenorhabditis elegans*, sob uma perspectiva da biossistemática, permite afirmar que esse verme

- 01. constitui um grupo de vermes de corpo achatado, formado de apenas dois folhetos embrionários.
- 02. designa uma categoria de organismos capaz de intercruzamento com outras espécies do gênero.
- 03. compartilha ancestrais mais próximos com os animais celomados deuterostômios.
- 04. apresenta cavidade corporal como uma aquisição exclusiva do grupo.
- 05. integra o Filo *Nematoda*, devendo ser incluído no domínio *Eucaria*.

GABARITO:

1) Gab: E

2) Gab: E

3) Gab: A

4) Gab:

a) Nos poríferos, celenterados, platelmintos, asquelmintos e também em muitos anelídeos não existem órgãos respiratórios especializados. Nesses animais as trocas gasosas são efetuadas através da superfície do corpo; essa respiração é dita tegumentar ou cutânea.

O gás oxigênio se difunde do ambiente onde sua concentração é maior para o interior do animal. Em sentido inverso o CO₂ difunde-se do interior do animal (maior concentração) para o meio externo.

b) Nos mamíferos a respiração é do tipo pulmonar. E as trocas gasosas acontecem à nível dos alvéolos pulmonares que é responsável pelas trocas gasosas entre ele e o sangue.

O mecanismo se processa assim:

Através da inspiração o O₂ chega aos alvéolos, aumentando assim a concentração de O₂, como a troca ocorre por difusão, nos capilares sanguíneos a concentração de O₂ é menor, dessa forma o O₂ passa do interior dos alvéolos para o interior dos capilares.

Lembrando que é de suma importância a participação do diafragma e dos músculos intercostais no mecanismo respiratório.

5) Gab: C

6) Gab: D

7) Gab:

01. A é do sexo feminino, é maior e possui extremidade posterior do corpo retilínea. Já B é do sexo masculino, é menor e possui a extremidade posterior do



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

corpo encurvada, com duas espículas copulatórias (ou penianas).

02. A contaminação do hospedeiro ocorre com a ingestão de alimento sólido ou líquido contendo ovos embrionados (ovos infectantes; ovos com larva rabditóide). Esse ovos atravessam o trato digestivo e, ao chegarem ao intestino delgado, eclodem, liberando larvas rabditóides. As larvas liberadas atravessam a parede intestinal, caem na circulação, são levadas ao fígado e daí ao coração, através da veia cava inferior. Do coração migram para os pulmões, onde rompem os capilares, passando para a luz dos alvéolos pulmonares. Depois sobem pelos brônquios (ou árvore brônquica) e traquéia e desta à faringe, de onde podem ser eliminadas com a expectoração.

03. (a) São parasitas monoxênicos, isto é, possuem apenas um hospedeiro. Ao colocar grande número de ovos no meio externo, a probabilidade de infectar um novo hospedeiro torna-se maior. (b) O ciclo de vida do parasita exige um período, no meio externo, para o embrionamento do ovo em condições ótimas de umidade e temperatura. Só assim o ovo contendo uma larva rabditóide estará apto para infectar um novo hospedeiro.

(c) Como alternativa de resposta, poder-se-ia também aplicar conhecimentos ecológicos para justificar um dos fatores – potencial biótico, resistência do ambiente, taxa de natalidade, etc.

8) Gab: A

9) Gab:

Foi observada maior variabilidade no *Schistosoma mansoni*.

Porque estes são dióicos e a reprodução envolve a troca de gametas entre indivíduos diferentes, enquanto na *Taenia solium*, os organismos são monóicos (hermafroditas), havendo, quase sempre, apenas um verme parasitando o hospedeiro e se reproduzindo por autofecundação.

10) Gab: B

11) Gab: VFVVVV

12) Gab: B

13) Gab: A

14) Gab: D

15) Gab: C

16) Gab: A

17) Gab: D

18) Gab: E

19) Gab: B

20) Gab: E

21) Gab: B

22) Gab: 11



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Zoologia – Asquelmintos

23) Gab:

O desenvolvimento de um organismo multicelular pressupõe necessariamente a multiplicação e a diferenciação com especialização celular.

Em associação com a complexidade crescente dos genomas eucarióticos, a mitose se configura como um mecanismo preciso de divisão celular que garante a distribuição equitativa do material genético, já organizado em um número variável de cromossomos.

O estabelecimento da multicelularidade está associado aos processos de diferenciação e especialização das células, decorrentes do aumento de genoma e do uso diferencial da informação genética.

C. elegans evidencia a precisão de mecanismos de divisão, localização e diferenciação celular, proporcionando a divisão de trabalho própria dos pluricelulares.

24) Gab: C

25) Gab: C

26) Gab: D

27) Gab: A

28) Gab: FFFVF

29) Gab:

a) Na reprodução sexuada, ocorre variabilidade genética, o que aumenta as chances de sobrevivência e de reprodução de indivíduos quando o meio se altera.

Na reprodução por partenogênese, a fêmea mantém a capacidade reprodutiva, mesmo na ausência do macho. Como a fêmea de *Strongyloides stercoralis* vive inserida na mucosa intestinal, seria difícil encontrar um parceiro para o ato reprodutivo.

b) O ciclo indireto desenvolve-se adequadamente, porque os vermes com maior variabilidade genética podem adaptar-se a mudanças de temperatura no ambiente. Para que ocorra o ciclo direto, a temperatura deve corresponder à temperatura interna do organismo humano.

30) Gab: E

31) Gab: D

32) Gab: C

33) Gab: 13

34) Gab: B

35) Gab: C

36) Gab: B

37) Gab:



Professor: Carlos Henrique

Zoologia – Asquelmintos

a) Porque a planária se reproduz assexuadamente por fissão ou laceração, com células totipotentes, sendo possível a regeneração da parte amputada

b) Na reprodução assexuada é necessária a intervenção de um só indivíduo, sem ocorrer fecundação de gâmetas. Os seres são geneticamente idênticos ao progenitor e denominam-se clones. Por este motivo, este tipo de reprodução não contribui para a variabilidade genética dos seres, porém assegura o seu rápido crescimento e colonização de ambientes favoráveis.

c) Os gêmeos monozigóticos (univitelinos, idênticos ou verdadeiros) são originados de um único óvulo fecundado por um espermatozoide e, por isso, possuem DNA exatamente igual. Na reprodução assexuada do paramécio uma única célula se divide em duas, exatamente iguais quanto ao conteúdo genético. Em ambos os casos estamos diante de clones, pois as cópias são idênticas, com mesmo DNA.

45) Gab: C

46) Gab: 05

38) Gab: E

39) Gab: B

40) Gab: B

41) Gab: C

42) Gab: E

43) Gab: VVVV

44) Gab: C