

Título: simulação de invertebrados

Professor:

Turma:

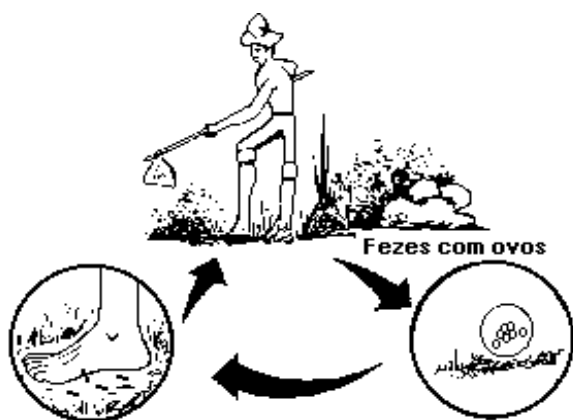
Questão 1

Nas alternativas indique a doença na qual o parasita causador NÃO necessita de um hospedeiro intermediário:

- a) malária
- b) ascaridíase
- c) dengue
- d) esquistossomose

Questão 2

A figura a seguir mostra a contaminação do homem por um parasita.

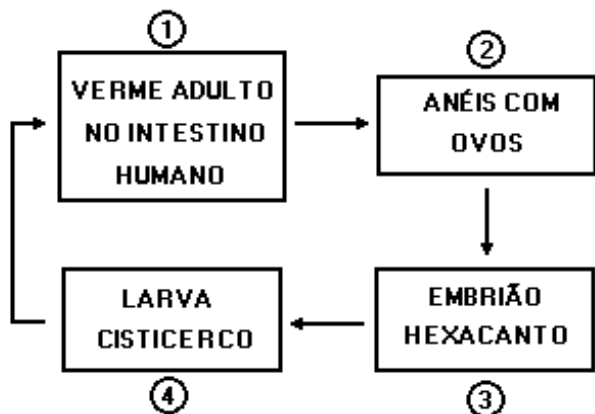


moléstia causada por esse parasita é a

- a) elefantíase.
- b) ancilostomose.
- c) leishmaniose.
- d) ascaridíase.
- e) esquistossomose.

Questão 3

Observe a figura que representa o ciclo da 'Taenia solium'.



odas as afirmativas são corretas quanto ao ciclo da 'Taenia solium', EXCETO

- a) A fase indicada por 4 pode ser encontrada tanto no cérebro do homem, quanto no tecido muscular esquelético do porco.
- b) A meiose, na estrutura indicada por 1 originará tanto gametas masculinos, quanto femininos.
- c) A respiração é do tipo cutânea, o tubo digestivo é completo e o desenvolvimento é direto no indivíduo indicado por 1.
- d) A estrutura 2 pode ser eliminada pelas fezes do homem no ambiente e podem ser ingeridas pelo porco.
- e) O homem é o hospedeiro definitivo deste Platyelmintho.

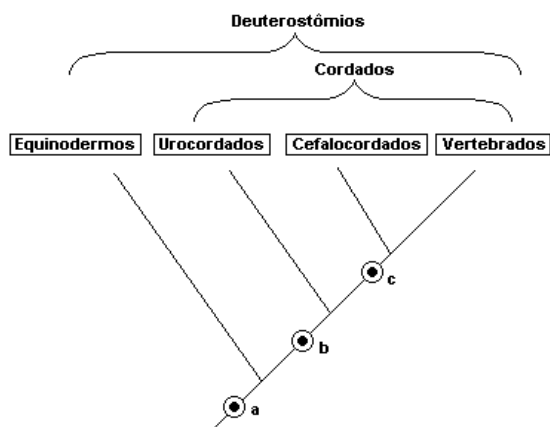
Questão 4

O 'Schistosoma mansoni' é o agente etiológico da esquistossomose, doença parasitária que atinge principalmente o homem. De seu ciclo evolutivo, participam caramujos do gênero Biomphalaria. Indique a que filos pertencem, respectivamente, a espécie em questão, seu hospedeiro definitivo e seu hospedeiro intermediário:

- a) Trematoda, Mammalia e Gastropoda.
- b) Platyhelminthes, Primata e Mollusca.
- c) Planorbidae, Chordata e Gastropoda.
- d) Platyhelminthes, Chordata e Mollusca.
- e) Trematoda, Mammalia e Mollusca.

Questão 5

O cladograma a seguir representa as relações filogenéticas entre os equinodermos e os principais grupos de cordados. Os círculos indicados pelas letras a, b e c, indicam uma característica adquirida na evolução apenas dos grupos acima dos referidos círculos.



Sobre a proposta apresentada, considere as afirmações a seguir.

I - Na evolução dos cordados surgiu a metameria (b). Esse evento também apareceu de modo independente, em alguns protostômios, como claramente visto nos anelídeos.

II - Características exclusivas apresentadas pelos cordados são: a presença de notocorda, presença de fendas faríngeas somente na fase larval e tubo nervoso dorsal oco.

III - A característica (a), compartilhada por todos os Deuterostômios, é o ânus originado a partir do blastóporo.

IV - A característica (b) compartilhada por Cefalocordados e Vertebrados é a notocorda restrita à região caudal das larvas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as alternativas I e III estão corretas.
- b) Somente as alternativas I e II estão corretas.
- c) Somente as alternativas II e III estão corretas.
- d) Somente a alternativa I e IV estão corretas.

Questão 6

Crítérios anatômicos, fisiológicos e embrionários servem também de base para estabelecer o grau de parentesco entre os seres e conseqüentemente, sua origem evolutiva. Sendo assim, permitem seu enquadramento nas categorias taxonômicas.

Assinale a opção que NÃO apresenta uma justificativa correta no enquadramento dos Anelídeos como seres mais evoluídos que os Cnidários:

- a) O sistema circulatório nos Anelídeos é fechado, enquanto que os Cnidários são desprovidos desse sistema.
- b) Os Anelídeos apresentam respiração cutânea indireta (com auxílio de sangue), já nos Cnidários, as trocas gasosas se realizam por difusão.
- c) Anelídeos são animais triblásticos, enquanto que Cnidários são diblásticos.
- d) Presença de tubo digestivo completo em Anelídeos, e incompleto em Cnidários.
- e) Presença de sistema nervoso difuso nos Anelídeos, e ganglionar nos Cnidários.

Questão 7

A ocorrência de sistema circulatório fechado, sangue com hemoglobina, três folhetos embrionários formando um celoma verdadeiro e corpo metamerizado são características que aparecem em conjunto pela primeira vez em:

- a) moluscos.
- b) anelídeos.
- c) insetos.
- d) platelmintos.
- e) vertebrados.

Questão 8

A estação ecológica de Tripuí, em Ouro Preto, foi criada em 1978 para a preservação do 'Peripatus acacioi' (veja figura a seguir), um invertebrado raro, membro do filo Onychophora. Os onicóforos despertam grande interesse dos zoólogos porque compartilham características com os membros do filo Anelida e com o filo Arthropoda, sendo considerados um "elo evolutivo" entre os dois últimos filos.

A seguir estão relacionadas algumas das características dos onicóforos.

- I. Presença de quitina na superfície corporal.
- II. Corpo segmentado.
- III. Um par de nefrídios por segmento.
- IV. Respiração por sistema traqueal.
- V. Sistema circulatório aberto.

Assinale a alternativa que atribui corretamente características encontradas em representantes dos filos Anelida e Arthropoda, dentre as listadas acima.



	CARACTERÍSTICAS MORFOFUNCIONAIS	
	FILO ANELIDA	FILO ARTHROPODA
a)	I, II e III	I, III, IV e V
b)	I, III e IV	II, III e V
c)	II e III	I, II, IV e V
d)	III e IV	I, III e IV

Questão 9

As minhocas participam ativamente da produção de húmus e, quanto maior o número desses animais, maior é a fertilidade do solo. Sobre as minhocas, pode-se dizer que

- a) são animais dióicos, com dimorfismo sexual, fecundação interna e desenvolvimento direto.
- b) têm um sistema reprodutor masculino bem desenvolvido, que apresenta testículos, receptáculos seminais e glândulas prostáticas.
- c) emparelham-se no processo reprodutivo, mas apenas uma transfere esperma para a outra, separando-se logo em seguida.
- d) armazenam nas vesículas seminais o esperma recebido de outra minhoca no momento da cópula.
- e) liberam o esperma quando o casulo contendo óvulos passa pelas aberturas dos receptáculos seminais, momento em que ocorre a fecundação.

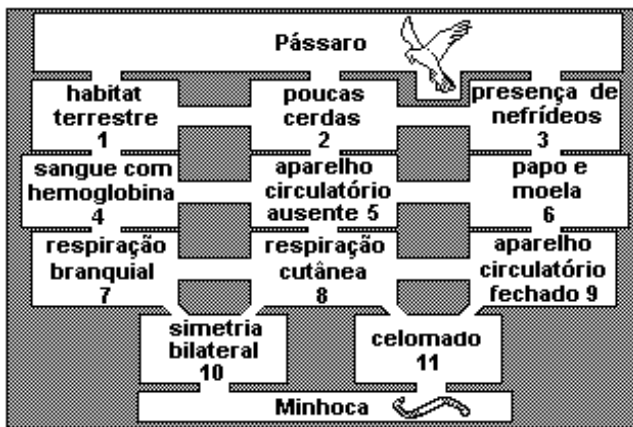
Questão 10

Ausência de órgão respiratório, epiderme delgada, úmida e densamente vascularizada para facilitar as trocas gasosas são características de:

- a) caracol
- b) hidra
- c) inseto
- d) minhoca
- e) ouriço-do-mar

Questão 11

Observe o esquema.



uponha que o pássaro, se quiser comer a minhoca, tenha que passar por seis retângulos que contenham pistas (informações) com características deste anelídeo, não podendo pular nenhum retângulo. Um caminho correto a ser percorrido é

- a) 2, 3, 6, 9, 8 e 11.
- b) 2, 3, 6, 5, 8 e 11.
- c) 1, 4, 7, 8, 9 e 11.
- d) 2, 3, 6, 5, 8 e 10.
- e) 3, 2, 1, 4, 7 e 10.

Questão 12

O termo "vermes" é aplicado indistintamente para designar invertebrados alongados e de corpo mole, principalmente do grupo dos anelídeos. Na charge, os "vermes" desenhados provavelmente são larvas de insetos.



(Fernando Gonsales, Níquel Náusea – botando os botes de fora. Devir 2002.)

Sobre esses dois grupos, anelídeos e insetos, podemos afirmar corretamente que

- a) ambos apresentam o corpo segmentado e revestido por um exoesqueleto. Nos anelídeos terrestres esse exoesqueleto é bastante fino e flexível e nos insetos é quitinoso e rígido, conferindo proteção e sustentação.
- b) o padrão vermiforme das larvas de insetos é a principal evidência de que os artrópodes, grupo ao qual os insetos pertencem, surgiram a partir dos anelídeos, pois reproduzem um estágio anterior da evolução.
- c) observamos mais insetos, o que nos dá a falsa impressão de um maior número de espécies desse grupo. Porém, o número de espécies de anelídeos conhecidas é superior, pois inclui muitos grupos marinhos e terrestres.
- d) a segmentação do corpo está presente em ambos e a organização do sistema nervoso é semelhante. Os insetos, porém, possuem exoesqueleto, caráter evolutivo de importância fundamental no grupo.
- e) os anelídeos são terrestres e aquáticos e a maioria das espécies alimenta-se de detritos, estando no final da cadeia alimentar. Já os insetos são aéreos e terrestres e a maioria é herbívora, sendo, portanto, consumidores primários.

Questão 13

Associe o artrópode com o seu órgão inoculador de veneno.

- I - aranha
- II - escorpião
- III - abelha
- IV - lacraia

- A - ferrão
- B - garra
- C - quelícera
- D - agulhão

Assinale a alternativa que dá a associação correta:

- a) I - B; II - C; III - D e IV - A
- b) I - C; II - D; III - A e IV - B
- c) I - B; II - C; III - A e IV - D
- d) I - D; II - C; III - A e IV - B
- e) I - D; II - B; III - A e IV - C

Questão 14

Com relação ao filo dos Artrópodes, pode-se afirmar que:

- I - são animais que apresentam apêndices articulados, exoesqueleto rígido e sistema circulatório fechado.
- II - nos crustáceos, o exoesqueleto pode sofrer impregnação de sais de cálcio.
- III - os insetos são mandibulados e caracterizam-se pela presença de três

pares de apêndices locomotores.

IV - os aracnídeos são mandibulados e caracterizam-se pela presença de quatro pares de apêndices locomotores.

V - a principal característica dos crustáceos é apresentar um par de antenas e dois pares de mandíbulas.

VI - nos insetos, a respiração é traqueal e os túbulos de Malpighi realizam a excreção.

Assinale a alternativa correta

- a) I, II, IV e V estão corretas.
- b) II, III e IV estão corretas.
- c) III, IV, V e VI estão corretas.
- d) IV, V e VI estão corretas.
- e) II, III e VI estão corretas.

Questão 15

Assinale a opção que associa corretamente as Classes do Filo Arthropoda apresentadas na coluna adiante, em algarismos arábicos, com as características morfológicas apresentadas a seguir, em algarismos romanos:

- 1 - Insetos
- 2 - Crustáceos
- 3 - Aracnídeos
- 4 - Quilópodes
- 5 - Diplópodes

- I. corpo dividido em cabeça, tórax e abdome, hexápodes.
- II. corpo dividido em cabeça e tronco: um par de patas por segmento do corpo.
- III. corpo dividido em cefalotórax e abdome: aparelho bucal mandibulado.
- IV. corpo dividido em cefalotórax e abdome: quelicerados.
- V. corpo dividido em cabeça e tronco: dois pares de patas por segmento do corpo.

- a) I - 1; II - 4; III - 2; IV - 3; V - 5.
- b) I - 3; II - 2; III - 4; IV - 1; V - 5.
- c) I - 1; II - 5; III - 3; IV - 2; V - 4.
- d) I - 2; II - 4; III - 1; IV - 5; V - 3.
- e) I - 2; II - 5; III - 1; IV - 3; V - 4.

Questão 16

Considere o quadro a seguir sobre algumas características encontradas entre os artrópodos.

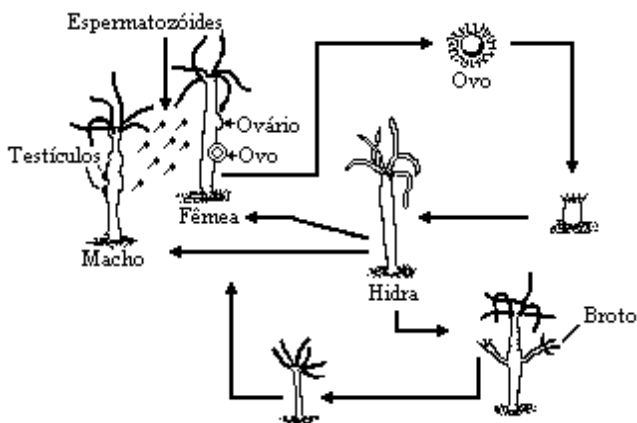
Animal	Divisão do corpo	Nº de antenas	Nº de patas	Tipo de respiração
A	cabeça, tórax, abdome	1 par	3 pares	traqueal
B	cefalotórax, abdome	ausente	4 pares	filotraqueal ou pulmões foliáceos
C	cefalotórax, abdome	2 pares	vários pares	branquial
D	cabeça e tronco	1 par	vários pares	traqueal

, B, C e D podem ser, respectivamente:

- a) cigarra, aranha, camarão e lagosta.
- b) sarna, percevejo, lagostim e lacraia.
- c) barata, piolho, cravo e piolho-de-cobra.
- d) gafanhoto, carrapato, siri e lacraia.
- e) escorpião, pulga, camarão e piolho-de-cobra.

Questão 17

A figura a seguir mostra o ciclo de vida da hidra.



análise da figura leva às seguintes considerações:

- I. A hidra reproduz-se tanto sexuada como assexuadamente.
- II. As larvas ciliadas têm vida livre.
- III. No ciclo de vida da hidra só existe a fase de pólipos.

Dessas considerações, APENAS

- a) I é correta.
- b) III é correta.
- c) I e II são corretas.
- d) I e III são corretas.
- e) II e III são corretas.

Questão 18

As figuras adiante representam animais numerados de 1 a 4.



1



2



3



4

Assinale a alternativa que contém o animal pertencente ao mesmo grupo das águas-vivas, freqüentes causadoras de queimaduras em banhistas no litoral brasileiro.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Questão 19

Considere as características reprodutivas a seguir.

- I. sexos separados
- II. dimorfismo sexual
- III. fecundação externa
- IV. desenvolvimento indireto

Nos equinodermos ocorrem, geralmente, APENAS

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

Questão 20

Os animais A, B e C apresentam as seguintes características:

- A: pés ambulacrários, espinhos no corpo e simetria radiada.
- B: cefalotórax, quelíceras e exoesqueleto de quitina.
- C: presença de rádula, massa visceral e concha.

A, B e C podem ser, respectivamente:

- a) pepino-do-mar, minhoca e polvo.
- b) aranha, pepino-do-mar e polvo.
- c) estrela-do-mar, aranha e caracol.
- d) estrela-do-mar, aranha e minhoca.
- e) minhoca, aranha e pepino-do-mar.