



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS**

Aluno(a): **LETÍCIA BERTOLDI FERREIRA**

202109141384

Acertos: **8,0** de 10,0

18/03/2023



1ª Questão

Acerto: **1,0 / 1,0**

Sobre os protozoários, marque a alternativa correta.

- ☐ São organismos pluricelulares.
- ☐ São organismos acelulares.
- ☒ São organismos unicelulares heterotróficos.
- ☐ São organismos pluricelulares heterotróficos.
- ☐ São organismos autotróficos.

Respondido em 18/03/2023 15:26:23

Explicação:

O plano básico dos protozoários é caracterizado por uma única célula eucarionte que apresenta funções heterotróficas. Os únicos organismos vivos acelulares são os vírus. Os protistas capazes de realizar fotossíntese, os autotróficos, são aqueles mais próximos das plantas. Organismos pluricelulares heterotróficos caracterizam os metazoários.



2ª Questão

Acerto: **1,0 / 1,0**

A maior parte da diversidade dos animais pertence ao grupo dos bilatérios triploblásticos. Esse grande grupo pode ser diferenciado em duas linhagens:

- ☒ deuterostômios e protostômios.
- ☐ platelmintes e anelídeos.
- ☐ ciliados e coanoflagelados.
- ☐ protozoários e metazoários.
- ☐ eucariotos e metazoários.

Respondido em 18/03/2023 15:27:20

Explicação:

Os protozoários (que aqui incluem os ciliados e os coanoflagelados) não são considerados animais (metazoários). Os metazoários fazem parte de um supergrupo de Eukarya denominado Opisthokonta, juntamente com os fungos, coanoflagelados e poucos outros grupos. Os platelmintes, anelídeos, moluscos, nematódeos, artrópodes e outros filos

menores compõem a linhagem dos Protostomia, e os cordados, hemicordados e equinodermos compõem a linhagem dos Deuterostomia. Todos pertencem ao grupo dos animais bilaterais.



3ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Os representantes do filo Rotifera variam de 40 micrômetros a 3 milímetros de comprimento, sendo que a maioria mede entre 100 e 500 micrômetros. Suas formas são frequentemente correlacionadas com seu modo de vida. Das afirmações abaixo sobre os rotíferos, assinale a alternativa correta:

- ☐ Os rotíferos apresentam uma série de espinhos quitinosos em sua cabeça, cujo batimento lembra um alicate, dando origem ao seu nome.
- ☐ Os rotíferos são um grupo cosmopolita com cerca de 1.800 espécies, vivendo principalmente na água salgada.
- ☐ A maioria das estruturas dos rotíferos é celular, septada, com grande diferença entre as quantidades de células, dependendo do tamanho de cada indivíduo.
- ☐ Atrás da boca dos rotíferos, há um dispositivo de alimentação exclusivo do grupo: a faringe eversível.
- ☒ Muitas espécies de rotíferos podem suportar longos períodos de dessecação, quando apresentam uma tolerância às variações de temperatura.

Respondido em 18/03/2023 15:28:30

Explicação:

Rotíferos apresentam criptobiose, um fenômeno que lhes permite reduzir seu metabolismo a taxas baixíssimas. Com isso, eles conseguem resistir a períodos de temperaturas extremas, entre outros fatores ambientais. Eles vivem principalmente na água doce, apresentando cílios que rotacionam em sua cabeça, além de portarem o mástax, uma estrutura dilatada com os trofos. Outra característica desse grupo é a eutelia, em que o número de núcleos celulares é sempre o mesmo.



4ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Um mergulhador profissional pretende montar um grande aquário em sua casa contendo apenas espécies de peixes dulcícolas. Para isso, ele pretende criar zooplânctons para alimentar seus peixes. Um biólogo indicou que ele criasse rotíferos para que pudesse ter rapidamente uma grande população, tendo alimentos suficientes para seus peixes. A recomendação do biólogo se deve ao fato de:

- ☐ Os rotíferos não competirem entre si por alimento, o que não causa redução de sua população.
- ☐ Os rotíferos fazerem intensa reprodução sexuada.
- ☐ As fêmeas de rotíferos serem fertilizadas pelos machos ainda quando estão em seus ovócitos.
- ☐ A reprodução assexuada de rotíferos por fissão ser realizada rapidamente.
- ☒ A maioria dos rotíferos ser de fêmeas partenogenéticas.

Respondido em 18/03/2023 15:31:53

Explicação:

Dentro do filo Rotifera, apenas um pequeno grupo apresenta a reprodução sexuada como principal forma de proliferação. Na maioria dos rotíferos, é quase impossível observar a presença de machos, pois, em grande parte, as fêmeas são partenogenéticas. Isso resulta em um grande número de indivíduos em pouquíssimo tempo. Outro fator interessante é que rotíferos não se reproduzem por fissão, como ocorre com algumas planárias.



5ª Questão

Acerto: 0,0 / 1,0

Uma cavidade do corpo preenchida por líquido auxilia na sustentação corporal por meio de um esqueleto hidrostático, torna o transporte interno mais eficiente e permite maior desenvolvimento de órgãos internos, como estruturas excretoras e gônadas. Essa afirmação refere-se a:

- ☒ ☒ Hemocele.
- ☐ Cavidade gastrovascular.
- ☐ Cavidade do manto.
- ☐ Metameria.
- ☐ ☒ Celoma.

Respondido em 18/03/2023 15:32:50

Explicação:

O celoma é uma cavidade corporal revestida por epitélio mesodérmico, sendo útil de várias maneiras, como destacado no enunciado da questão. Outros tipos de cavidades corporais ocorrem em diversos filos de metazoários; algumas são bastante simples, como a cavidade gastrovascular dos cnidários, onde ocorre a digestão extracelular do alimento nesses animais, outras mais complexas, como a cavidade do manto, formada pela dobra lateral do epitélio dorsal (manto) desses animais. Em muitos grupos em que o sistema circulatório é aberto, existem cavidades corporais secundárias, como uma hemocele, rica em seios sanguíneos. É o caso de moluscos e artrópodes. Mas mesmo nessas cavidades é possível observar que os órgãos excretores, como nefrídios, e reprodutores, caso das gônadas, se abrem na cavidade celômica.

**6ª Questão**

Acerto: 0,0 / 1,0

Apesar da variedade de hábitos alimentares encontrados nos moluscos, de maneira geral, a alimentação dentro do filo pode ser classificada como macrofagia e microfagia. A microfagia atinge seu ápice na classe Bivalvia, onde a suspensivoria predomina na maior parte dos bivalves autobrânquios. A principal modificação que permitiu esse processo nesses grupos de bivalves foi:

- ☒ ☒ Surgimento de tentáculos sulcados especializados chamados de captáculos.
- ☐ Surgimento de tentáculos cefálicos.
- ☐ Confecção de redes de muco por expansões do pé muscular.
- ☐ Aumento e especialização da rádula.
- ☐ ☒ Aumento e especialização dos ctenídeos, que se tornam pectinados.

Respondido em 18/03/2023 15:35:44

Explicação:

Diversos filos de metazoários tornaram-se especializados na alimentação por suspensivoria e filtração, como o caso de muitos anelídeos poliquetas que possuem apêndices cefálicos na forma de tentáculos pinados. Porém, no caso dos bivalves essa especialização encontrou um caminho diferente. Os ctenídeos, órgãos voltados unicamente para as trocas gasosas, se especializaram e passaram a exercer função primordial na captura de partículas em suspensão na água que entra na cavidade do manto. Eles aumentaram de tamanho, especialmente as lamelas, que tornaram-se pectinadas e com sulcos ciliados que produzem a corrente de água e captam partículas de alimento, que são conduzidos até os palpos labiais, onde as partículas maiores são descartadas e as menores, conduzidas até a boca. Com isso, os bivalves passaram a não depender da rádula, que foi completamente perdida no início da evolução desses animais. Outros grupos micrófagos menos especializados são os escafópodes, que possuem tentáculos alargados no ápice (captáculos) e que capturam partículas depositadas no substrato, e alguns gastrópodes pterópodes, que criam redes de muco por expansões glandulares da sola pedal.

**7ª Questão**

Acerto: 1,0 / 1,0

Uma das grandes novidades evolutivas dos nematódeos está relacionada ao seu curioso sistema muscular que pode ser considerado único dentre os metazoários, exceto pela similaridade nos nematomorfos. Sobre essa questão foram feitas as seguintes afirmações:

I. A musculatura circular está restrita a região da faringe.

II. Os músculos longitudinais estão arranjados em quatro quadrantes.

III. As células musculares possuem processos mioplasmáticos que se conectam diretamente ao cordão nervoso e nervos longitudinais.

Estão corretas as afirmações:

- ☐ I e III.
- ☐ apenas a II.
- ☒ II e III.
- ☐ I e II.
- ☐ apenas a III.

Respondido em 18/03/2023 15:37:36

Explicação:

O sistema muscular diferenciado dos nematódeos é caracterizado pela ausência dos músculos circulares e pelas formas pouco usuais das células da musculatura longitudinal. As células musculares enviam processos mioplasmáticos chamados de braços musculares aos neurônios, em contraste com a situação mais comum em outros animais, onde os neurônios enviam processos aos músculos. As sinapses neuromusculares são, portanto, feitas nas extremidades dos braços musculares. Ainda, as células apresentam porções contráteis e não contráteis diferenciadas.



8ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Escorpiões do gênero *Ananteris* realizam autotomia, um mecanismo de mutilação que ocorre quando são apanhados pela cauda e estão prestes a ser devorados. Nessa estratégia radical, o animal perde parte da cauda e parte do abdome. Após esse processo de mutilação, os animais têm diminuição da expectativa de vida e do sucesso reprodutivo. A autotomia não ocorre apenas em escorpiões, mas também é comum em insetos, aranhas, lagartos, caranguejos, estrelas-do-mar, polvos e minhocas.

Que tipo de funcionalidade o escorpião perderia com a ausência de seu télson?

- ☐ A possibilidade de se equilibrar quando se locomove.
- ☒ A capacidade de injetar veneno em suas presas.
- ☐ A capacidade de sugar material pré-digerido.
- ☐ A possibilidade de perceber variações ambientais ao seu redor.
- ☐ A possibilidade de prender suas presas.

Respondido em 18/03/2023 15:38:50

Explicação:

O télson em escorpiões tem como uma das funções a inoculação de veneno a partir de seu aguilhão, na parte terminal. A capacidade de prender presas vem dos palpos quelados, enquanto as quelíceras exercem a função de sugar material pré-digerido. As cerdas espalhadas ao redor de seu corpo e os pequenos olhos são responsáveis pelas percepções ambientais e as oito pernas conseguem sustentar todo o seu peso.



9ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Desde o Cambriano, os insetos são os animais que dominam o ambiente terrestre, com uma grande diversidade de formas, ocorrem em todos os ambientes. Existe uma aquisição evolutiva chave do grupo dos insetos que contribuiu marcadamente para o seu sucesso.

Marque a alternativa que apresenta essa aquisição evolutiva.

- ☐ A respiração branquial, que leva o oxigênio diretamente para todas as células.
- ☐ Os apêndices articulados, como parte importante do plano corporal.
- ☐ A metamorfose completa em todos os representantes da Classe.
- ☐ A simetria bilateral, com duplicação dos órgãos internos.
- ☒ O vôo e suas repercussões na defesa, alimentação e dispersão do grupo.

Respondido em 18/03/2023 15:40:13

Explicação:

com a aquisição e especialização das asas, os insetos conseguiram atingir nichos que seriam inviáveis para os animais não alados. A taxa de dispersão e a ocupação de nichos ecológicos aumentaram. Um exemplo é a entomofauna que são encontradas nos dosséis das árvores, que podem ser diferentes dos insetos que ocupam as raízes. Ou até mesmo os insetos que realizam grandes migrações, como é o caso de algumas espécies de libélulas (ordem Odonata), que podem migrar milhares de quilômetros.



10ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

(FUPF/2012 - adaptada)

"Um pequenino grão de areia que era um pobre sonhador olhando o céu viu uma estrela e imaginou coisas de amor (...)

(...) o que há de verdade é que depois, muito depois apareceu a estrela do mar" (Herivelto Martins)

Sobre o grupo que pertencem e as características das estrelas-do-mar, marque a alternativa correta.

- ☐ Equinodermos com epiderme queratinizada nos pés ambulacrais e superfície corporal lisa.
- ☐ Poríferos com epiderme recobrindo os espinhos calcários articulados às placas do esqueleto.
- ☐ Poríferos com epiderme queratinizada nos pés ambulacrais.
- ☐ Equinodermos com revestimento calcário, sem espinhos e tecido muscular.
- ☒ Equinodermos com epiderme recobrindo os espinhos calcários articulados às placas do endoesqueleto.

Respondido em 18/03/2023 15:41:30

Explicação:

O Filo dos equinodermos tem como representante a estrela-do-mar, ouriço-do-mar, entre outros. Apresenta um endoesqueleto composto de placas calcárias, recoberto por uma epiderme fina que permite a visualização através dela. Os espinhos são articulados graças à presença de musculatura associada que permite sua movimentação. Ainda sobre este filo, podemos destacar a presença de pés ambulacrais associados ao sistema hidrovacular, denominado sistema ambulacral.

