

**Zoologia**

**OS ARTRÓPODES, UM FILO ANIMAL QUE É UM SUCESSO.**

O filo agrupa mais 1,2 milhões de espécies, distribuídas nos mais diversos habitats e ocupando muitos nichos diferentes.



- Animais com apêndices articulados e um exoesqueleto quitinoso.
- Animais segmentados (metamerizados).
- Aquáticos ou terrestres.
- Vida livre andadores, nadantes, voadores, cavadores ...
- Predadores, parasitas, filtradores...

**CARACTERÍSTICAS EMBRIONÁRIAS**

- Eumetazoários.
- Triblásticos.
- Protostômios.
- Esquizocelomados.

- Sistema digestivo completo.
- Sistema nervoso ganglionar ventral.
- Sistema circulatório aberto (lacunar).
- Sistema excretor variado (túbulos de Malpighi, glândulas verdes e glândulas coxais).
- Sistema respiratório variado (brânquias traqueias e filotraqueias).

**IMPORTÂNCIA DO EXOSQUELETO**



Exoesqueleto quitinoso duro (armadura) e impermeável (permitiu a conquista do meio terrestre).



**FISIOLOGIA**

**IMPORTÂNCIA DOS APÊNDICES ARTICULADOS**

- Antenas tácteis e olfativas.
- Mandíbulas mastigatórias
- Patas andadoras, saltadoras, nadadoras ...
- Asas voadoras

**PRINCIPAIS GRUPOS DE ARTRÓPODES**

Classificados em função da divisão do corpo e apêndices.

Insetos	Crustáceos	Aracnídeos	Quilópodes	Diplópodes
cabeça, tórax e abdome	cefalotórax e abdome	cefalotórax e abdome	cabeça e tronco	cabeça, tórax e abdome
2 antenas (Díceros)	4 Antenas (Tetráceros)	Sem Antenas (Áceros)	2 Antenas (Díceros)	2 Antenas (Díceros)
6 patas (Hexápodes)	Variável	8 patas (Octópodes)	1 par de patas por segmento	2 pares de patas por segmento*
4 asas (Tetrápteros), 2 asas (dípteros) e sem asas (ápteros)	Sem asas (Ápteros)	Sem asas (Ápteros)	Sem asas (Ápteros)	Sem asas (Ápteros)
		2 palpos e 2 quelíceras	2 forcípulas	



**Questão 1 Por que o crescimento dos artrópodes é representado em um gráfico por uma curva em degraus, em vez de uma linha contínua?**

- A. Porque o exoesqueleto rígido não se expande, exigindo mudas periódicas para o aumento do corpo.
- B. Porque o metabolismo desses animais desacelera completamente entre as fases de alimentação.
- C. Devido à alternância entre ambientes aquáticos e terrestres durante o desenvolvimento.
- D. Devido à ausência de tecidos verdadeiros que permitam a expansão celular contínua.

**Questão 2 Qual característica morfológica diferencia os aracnídeos dos insetos?**

- A. A presença de exoesqueleto quitinoso apenas nos insetos.
- B. A divisão do corpo em cabeça, tórax e abdome nos aracnídeos.
- C. O fato de os aracnídeos possuírem seis patas e os insetos oito.
- D. A ausência de antenas nos aracnídeos (áceros) em comparação ao par de antenas nos insetos.

**Questão 3 Como o exoesqueleto quitinoso contribuiu para que os artrópodes conquistassem o ambiente terrestre com sucesso?**

- A. Permitindo a respiração cutânea através da carapaça rígida.
- B. Substituindo a necessidade de um sistema nervoso centralizado.
- C. Atuando como uma barreira impermeável que reduz a perda de água por desidratação.
- D. Aumentando a agilidade através da redução do peso corporal total.

**Questão 4 Em relação à fisiologia dos artrópodes, qual sistema respiratório é corretamente associado ao grupo dos crustáceos?**

- A. Respiração exclusivamente cutânea.
- B. Respiração branquial.
- C. Respiração por filotraqueias.
- D. Respiração traqueal.



## EXERCÍCIOS AVALIATIVOS DA AULA

**Questão 5 Qual a principal diferença externa entre os quilópodes (como a lacraia) e os diplópodes (como o piolho-de-cobra)?**

- A. O número de pares de patas por segmento corporal.
- B. A divisão corporal, sendo que diplópodes não possuem tronco.
- C. A presença de antenas apenas nos quilópodes.
- D. O tipo de circulação, que é fechada apenas nas lacraias.

**Questão 6 O termo 'Protostômios' nas características embrionárias dos artrópodes refere-se a quê?**

- A. O animal possui três folhetos germinativos: ectoderma, mesoderma e endoderma.
- B. O sistema nervoso localiza-se na região dorsal do corpo.
- C. O blastóporo dá origem à boca durante o desenvolvimento embrionário.
- D. O celoma é ausente ou reduzido a uma cavidade primária.

**Questão 7 Sobre o sistema excretor, qual órgão é característico da excreção em muitos insetos e aracnídeos?**

- A. Túbulos de Malpighi.
- B. Quelíceras.
- C. Glândulas verdes.
- D. Forcípulas.

**Questão 8 Por que o período logo após a ecdise (muda) é considerado perigoso para o artrópode?**

- A. Porque as patas articuladas se soltam permanentemente durante o processo.
- B. Porque o animal perde a capacidade de respirar enquanto troca o exoesqueleto.
- C. Porque o novo exoesqueleto ainda está mole, deixando o animal vulnerável a predadores e danos físicos.
- D. Porque a produção de quitina consome toda a reserva de água do corpo.

**Questão 9 Os crustáceos são frequentemente descritos como 'Tetráceros' por possuírem:**

- A. Quatro mandíbulas mastigatórias.
- B. Dois pares de antenas.
- C. Quatro pares de patas locomotoras.
- D. Quatro divisões corporais distintas.

**Questão 10 Qual é a função primordial das forcípulas encontradas nos quilópodes, como a lacraia?**

- A. Percepção de odores e vibrações no ambiente.
- B. Auxílio na natação em ambientes aquáticos.
- C. Captura de presas e inoculação de veneno.
- D. Produção de teias para captura de insetos.

### Respostas

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	D	C	B	A	C	A	C	B	C