

# Resoluções

## Capítulo 12

### Filo Porifera

#### ATIVIDADES PARA SALA

01 E

As esponjas não possuem células organizadas em tecidos verdadeiros, não são diblásticas e não possuem órgãos, como boca. São seres aneuromiários (sem tecido nervoso), sem sistema circulatório e sésseis (fixas), embora a larva ciliada (anfibrástula) seja móvel. Essa larva se fixa a um substrato, desenvolve-se e origina uma esponja adulta. As esponjas apresentam células com colarinho, os coanócitos, forrando as câmaras, que servem não apenas para criar correntes de água, mas também para filtrar pequenas partículas alimentares.

02 C

As esponjas apresentam espículas calcárias ou silicosas. Uma parte do esqueleto desses seres é orgânica, formada por fibras de espongina. Os poríferos não possuem tecidos verdadeiros, não possuem boca nem cavidade digestória e são animais filtradores. As espículas sustentam o corpo desses animais e os protegem de predadores. Além disso, os poríferos possuem importância farmacológica.

03 B

O endoesqueleto das esponjas é composto por espongina, uma proteína secretada pelos espongiócitos, e por espículas, secretadas pelos esclerócitos. No entanto, nas espécies em que as espículas estão ausentes, a rede de espongina é bem mais desenvolvida e garante a sustentação do corpo do animal.

04 D

Os poríferos são animais predominantemente marinhos, mas com algumas espécies dulcícolas. Eles não formam tecidos verdadeiros e possuem alta capacidade de regeneração. Além disso, as esponjas adultas são sésseis e capturam as partículas alimentares por meio da filtração da água que entra pelos canais inalantes e é exalada pelo ósculo. A digestão dessas partículas é intracelular e ocorre nos coanócitos, células que revestem a espongiocele. Enquanto isso, os pinacócitos revestem a parede externa da esponja. Por fim, os poríferos do tipo *ascon* são os que possuem a estrutura corporal mais simples, com espongiocele volumosa e ausência de canais.

05 C

As esponjas são animais que se caracterizam pela ausência de tecido. No organismo delas, são encontrados componentes orgânicos e inorgânicos que compõem o endoesqueleto. O endoesqueleto inorgânico organiza-se pela presença de espículas, que podem ser calcárias ou silicosas.

#### ATIVIDADES PROPOSTAS

01 D

Os coanócitos são células flageladas com colarinho, típicas das esponjas, com função digestória. Distribuem-se de maneira diversa nos três tipos estruturais: no *ascon*, revestem a espongiocele; no *sycon*, revestem os canais radiais; no *leucon*, aparecem apenas nas câmaras vibráteis. Essas células formam uma camada frouxamente ligada onde quer que ocorram.

Os amebócitos são células com movimento ameboide, por pseudópodes (expansões citoplasmáticas), e que distribuem o alimento pelo corpo da esponja.

02 E

Os espongiários não possuem tecidos verdadeiros, já que o seu desenvolvimento embrionário é concluído na fase de blástula.

03 B

Os pinacócitos são células achatadas que revestem a superfície externa do corpo das esponjas, enquanto os coanócitos são células flageladas que capturam partículas de alimento presentes na água, durante a filtração.

04 D

Por meio da movimentação dos flagelos, os coanócitos promovem a circulação de água, desde a entrada pelos poros até a saída pelo ósculo. Durante essa circulação, ocorre a filtração da água e a captura das partículas de alimento.

05 C

As esponjas demonstram-se adaptadas ao ambiente. Mesmo com as pressões seletivas presentes no meio, elas não foram excluídas pela seleção natural.

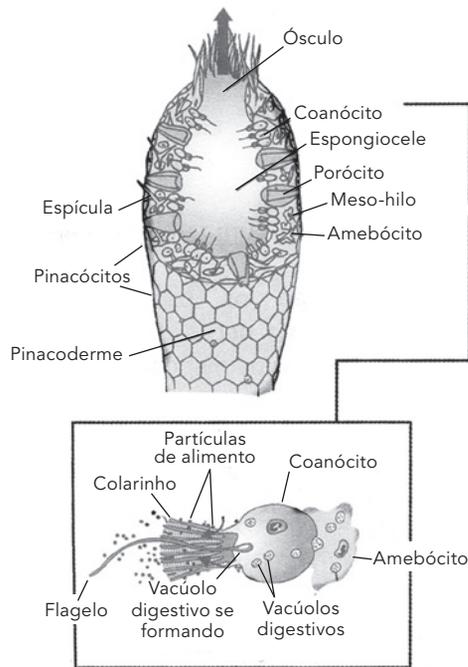
06 D

Os poríferos apresentam um revestimento interno de células flageladas com colarinho, os coanócitos. Seus flagelos batem para trás e para frente, produzindo um fluxo contínuo

de água, a qual penetra pelos poros, atravessa a cavidade central e é eliminada pelo ósculo. Os coanócitos também fagocitam as partículas de alimento suspensas na água.

07 C

A espongiocela ou átrio dos poríferos é revestida por células flageladas denominadas **coanócitos**, que fagocitam e digerem as partículas alimentares presentes na água e eliminam os resíduos celulares no interior da espongiocela, que os descarta pelo ósculo.



Estrutura corporal de um porífero asconóide e um coanócito.

08 E

As esponjas são destituídas de tecidos verdadeiros. Em seus corpos, a água penetra pelos poros, circula pelo átrio e sai pelo ósculo. Estruturalmente, existem esponjas que possuem apenas esqueleto orgânico formado por espongina.

09 D

Os poríferos são animais multicelulares, eucariontes e heterótrofos, mas que não formam tecidos verdadeiros. Além disso, as esponjas adultas são sésseis, não possuem sistema digestório nem boca, e tem, em sua maioria, **crescimento assimétrico**.

10 E

As esponjas são exclusivamente aquáticas, porém, elas não formam tecidos verdadeiros. Além disso, elas apresentam espículas calcárias ou silicosas, alimentam-se de material em suspensão na água, por meio da filtração, e possuem uma circulação de água interna, onde estão envolvidas células como os porócitos e os coanócitos.