

**Questão 1** – O filo **Arthropoda** é um conjunto muito grande de animais e, a enorme diversidade de adaptação desses animais, permite que sobrevivam em quase todos os habitats. O exoesqueleto quitinoso é uma das suas principais características, mas limita o crescimento e por isso é mudado por ação de um hormônio chamado ecdisona. Dentre os artrópodes, o grande sucesso dos insetos no meio terrestre pode ser atribuído a vários fatores, dentre eles, o seu tipo de excreta.

- a) Cite duas funções do exoesqueleto dos artrópodes que podem ser consideradas vantagens adaptativas.


- b) Cite quais estruturas estão relacionadas com a excreção dos insetos e qual substância é excretada. Explique por que a excreção de tal substância possibilitou o sucesso dos insetos no ambiente terrestre.

Estruturas:
Substância:
Explicação:

- c) Cite dois aspectos positivos e dois negativos na relação dos insetos com humanos.

Aspectos positivos:


Aspectos negativos:


**Questão 2** – A manutenção de água dentro de células vegetais é importante para que ocorram os processos fisiológicos normais no interior do corpo vegetal. O processo no qual a planta perde água na forma de vapor é denominado transpiração.

**a)** Por quais estruturas epidérmicas acontece a maior taxa de transpiração realizada pela planta?

--

**b)** Cite dois fatores ambientais que podem interferir no processo de transpiração citado no item **a**?


**c)** Explique a importância da transpiração no transporte de água e sais minerais pelo xilema.
