

## Gabarito das questões discursivas do livro

### Capítulo 4

#### Membrana plasmática

#### Exercícios discursivos: página 66

O Gabarito das questões objetivas vocês encontram no final do seu próprio livro.

#### Atividades – Questões discursivas

1. No transporte ativo, a substância move-se contra um gradiente de concentração, com gasto de energia da célula; é o caso da bomba de sódio e potássio. No passivo, ela move-se a favor do gradiente, sem gasto de energia.
2. Para obter pedaços de membrana plasmática, esta deve ser rompida, o que pode ser feito colocando a célula em meio hipotônico para que haja plasmoptise.
3. A plasmoptise não ocorreria, porque as bactérias possuem parede celular, que resiste à entrada de água.
4. a) Osmose.  
b) Quando há gradiente de concentração entre meios separados por uma membrana semipermeável.  
c) Deve-se à presença da parede celular (celulose) na célula vegetal. Em água destilada, a hemácia recebe água por osmose e termina por estourar devido ao rompimento da membrana plasmática. A célula vegetal fica túrgida, mas não se rompe, por causa da presença da parede celular rígida. Em solução concentrada, a hemácia perde água por osmose e murcha. A célula vegetal também perde água pelo mesmo processo. Assim, o conteúdo citoplasmático encolhe, caracterizando o murchamento, que pode levar à plasmólise.
5. A alta concentração intraocular de sais de ureia aumenta a pressão osmótica do globo ocular, aproximando-a daquela da água do mar. A forma se mantém estável porque os dois meios se tornam aproximadamente isotônicos.