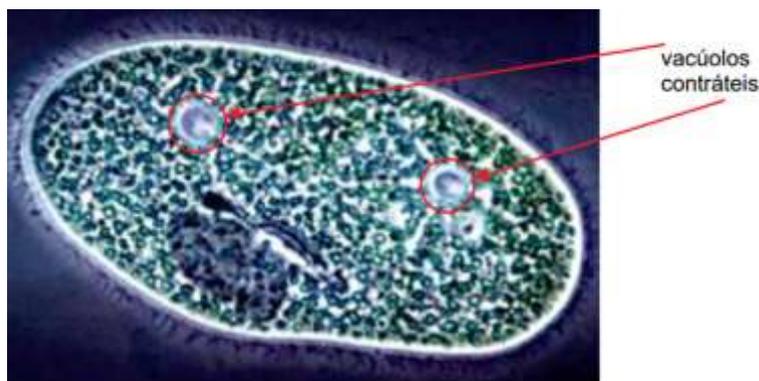


Um estudante coletou água de um lago e a separou em duas amostras de volumes iguais, A e B. Em ambas observou, ao microscópio, paramécios vivos, nos quais se destacavam seus vacúolos contráteis, como mostra a figura.



(<http://japapedia.wikispaces.com>)

Analisando os paramécios de ambas as amostras, o estudante não notou qualquer diferença. Em seguida dobrou a quantidade de líquido em ambas as amostras, adicionando água pura à amostra A e solução saturada de NaCl à amostra B. Passados alguns minutos, voltou a observar os paramécios. Em termos de volume celular e atividade dos vacúolos, que diferenças o estudante deve ter observado nos paramécios da amostra A, após a adição da água, e nos paramécios da amostra B, após a adição da solução saturada de NaCl? Justifique sua resposta.

RESPOSTA

O paramécio da solução A, deverá manter o volume celular, uma vez que, os vacúolos pulsáteis devem aumentar sua frequência, expulsando o excesso d'água que entra por osmose, já que a solução externa fica hipotônica.

O paramécio da solução B, vai ter uma diminuição do volume celular, uma vez que, ele é hipotônico em relação a solução B e perderá água por osmose para o meio externo. Haverá uma diminuição da atividade dos vacúolos contráteis (ou mesmo cessa sua atividade), tendo em vista que não há mais água em excesso no paramécio para ser eliminado para o meio extracelular.