|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| http://www.sobiologia.com.br/imagens/bgtop2.jpg |

 |
|

|  |
| --- |
| http://www.sobiologia.com.br/imagens/bgtop3.jpg |
| **Só Ciências** |
| [Universo](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Universo/)[Sistema Solar](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Universo/sistemasolar.php)[Ar](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Ar/)[Água](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Agua/)[Solo](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Solo/)[Ecologia](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Ecologia/)[Seres Vivos](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/Caracteristicasgerais.php)[Reino dos Animais](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos2/animal.php)[Reino das Plantas](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/plantas.php)[Corpo Humano](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/corpohumano.php)[Mais Conteúdos [+]](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Ciencias/) |
| **Só Biologia** |
| [Seres Vivos](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/bioclassifidosseresvivos.php)[Os Vírus](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/biovirus.php)[Reino Monera](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos/biomonera.php)[Reino Protista](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos/bioprotista.php)[Reino Fungi](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos/biofungos.php)[Reino Plantae](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/bioplantas.php)[Genética](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Genetica/leismendel.php)[Citologia](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Citologia/cito.php)[Biotecnologia](http://www.sobiologia.com.br/biotecnologia.php)[Mais Conteúdos [+]](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Biologia/) |
| **Pratique** |
| [Exercícios Resolvidos](http://www.sobiologia.com.br/exercicios.php)[Provas de Vestibular](http://www.sobiologia.com.br/provas.php)[Simulados On-line](http://www.sobiologia.com.br/simulados.php) |
| **Ajuda** |
| [Laifis de Biologia](http://www.sobiologia.com.br/laifisBiologia.php)[Área dos Professores](http://www.sobiologia.com.br/professores.php)[Fórum de Discussão](http://www.soensino.com.br/foruns/viewforum.php?f=15)[Glossário Biológico](http://www.sobiologia.com.br/glossario.php) |
| **Entretenimento** |
| [Jogos de Ciências](http://www.sobiologia.com.br/jogos.php)[Biokids](http://www.sobiologia.com.br/biokids.php)[Macetes](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Curiosidades/macetes.php) |
| **Diversos** |
| [Jornal Só Biologia](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/jornal/)[Curiosidades](http://www.sobiologia.com.br/curiosidades.php)[Dicas de Etiqueta](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/etiqueta/)[Grandes Cientistas](http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/Cientistas.php)[Indicação de Livros](http://www.sobiologia.com.br/livros.php)[Fale Conosco](http://www.sobiologia.com.br/contato.php) |
|  |

|  |
| --- |
| Parte superior do formulárioBusca GeralParte inferior do formulário |

http://www.sobiologia.com.br/figuras/sites2.jpg |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Transporte Passivo**Ocorre sempre a favor do gradiente, no sentido de igualar as concentrações nas duas faces da membrana. Não envolve gasto de energia. **Osmose**A água se movimenta livremente através da membrana, sempre do local de menor concentração de soluto para o de maior concentração. A pressão com a qual a água é forçada a atravessar a membrana é conhecida por **pressão osmótica**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.sobiologia.com.br/figuras/Citologia/osmose2.jpg |  | A osmose não é influenciada pela natureza do soluto, mas pelo número de partículas. Quando duas soluções contêm a mesma quantidade de partículas por unidade de volume, mesmo que não sejam do mesmo tipo, exercem a mesma pressão osmótica e são **isotônicas**. Caso sejam separadas por uma membrana, haverá fluxo de água nos dois sentidos de modo proporcional.Quando se comparam soluções de concentrações diferentes, a que possui mais soluto e, portanto, maior pressão osmótica é chamada **hipertônica**, e a de menor concentração de soluto e menor pressão osmótica é **hipotônica**. Separadas por uma membrana, há maior fluxo de água da solução hipotônica para a hipertônica, até que as duas soluções se tornem isotônicas.A osmose pode provocar alterações de volume celular. *Uma hemácia humana* é isotônica em relação a uma solução de cloreto de sódio a 0,9% (“solução fisiológica”). Caso seja colocada em um meio com maior concentração, perde água e murcha. Se estiver em um meio mais diluído (hipotônico), absorve água por osmose e aumenta de volume, podendo romper (hemólise). |

Se um paramécio é colocado em um meio hipotônico, absorve água por osmose. O excesso de água é eliminado pelo aumento de freqüência dos batimentos do vacúolo pulsátil (ou contrátil). http://www.sobiologia.com.br/figuras/Citologia/vacuolo.jpgProtozoários marinhos não possuem vacúolo pulsátil, já que o meio externo é **hipertônico**.A pressão osmótica de uma solução pode ser medida em um **osmômetro**. A solução avaliada é colocada em um tubo de vidro fechado com uma membrana semipermeável, introduzido em um recipiente contendo água destilada, como mostra a figura.http://www.sobiologia.com.br/figuras/Citologia/osmometro.jpgPor osmose, a água entra na solução fazendo subir o nível líquido no tubo de vidro. Como no recipiente há água destilada, a concentração de partículas na solução será sempre maior que fora do tubo de vidro. Todavia, quando o peso da coluna líquida dentro do tubo de vidro for igual à força osmótica, o fluxo de água cessa. Conclui-se, então, que a pressão osmótica da solução é igual à pressão hidrostática exercida pela coluna líquida.**http://www.sobiologia.com.br/figuras/anterior.gifhttp://www.sobiologia.com.br/figuras/proxima.gif** |

 |  |