

OSMOSE EM BATATAS

Experimento cadastrado por **Natali Bittencourt** em 28/11/2016

Classificação ● ● ● ● ● baseado em 0 avaliações

Total de exposições: 6505 (até 17/02/2018 21:00:42)

Palavras-chave: osmose, batatas,

Material - Onde encontrar

Em casa

Material - Quanto custa

até R\$ 10,00

Tempo de apresentação

Até 10 minutos

Dificuldade

Intermediário

Segurança

Seguro

MATERIAIS

- 2 BATATAS INGLESAS CRUA
- 1 UM POUCO DE SAL
- 1 UM POUCO DE AÇUCAR
- 1 UMA COLHER
- 5 GUARDANAPOS DE PAPEL
- 5 PRATOS DESCARTÁVEIS
- 1 CANETA PARA ESCREVER NOS PRATOS

INTRODUÇÃO



OSMOSE NA BATATA

PASSO 01 - COMO FAZER

- * Com a faca, corte as batatas ao meio de forma que você obtenha quatro metades;
- * Pegue a colher de café e faça um buraco em três metades, sendo que uma metade fique intacta;
- * Com os guardanapos, seque bem as metades da batata;
- * Pegue três pratos e marque-os com a caneta, escrevendo em cada um "açúcar", "sal" e "controle". Marque os outros dois pratos com "açúcar" e "sal", respectivamente;
- * Com os pratos limpos e secos, coloque uma metade de batata em cada prato, de forma que os buracos fiquem voltados para cima;
- * Na metade que ficar no prato marcado com "açúcar" coloque uma colher de café de açúcar, e na metade que ficar no prato marcado com "sal" coloque uma colher de café de sal;

OSMOSE EM BATATAS

- * No prato em que estiver escrito “controle”, coloque apenas a metade da batata, sem adicionar sal ou açúcar;
- * Em um dos pratos que restaram coloque uma colher de café de açúcar; e no outro prato, coloque uma colher de café de sal;
- * Peça aos alunos que observem.

Passados alguns minutos, os alunos poderão observar que o açúcar e o sal colocados nas metades da batata estarão úmidos, enquanto que a batata que se encontra no prato intitulado como “controle” ficará normal. Nos pratos onde há apenas o sal e o açúcar, sem a presença de batata, tanto o sal quanto o açúcar ficarão secos.

Nessa experiência, podemos observar que a água que estava contida no interior das células da batata atravessaram suas membranas semipermeáveis, indo para o lado mais concentrado, ou seja, onde foi colocado o sal e o açúcar. Comparando essas metades com a batata controle, podemos observar que nas metades em que foram adicionados o sal e o açúcar, a batata ficou mais “mole”, pois sofreu a plasmólise, ou seja, perdeu água.

Com essa experiência podemos observar a permeabilidade seletiva das membranas das batatas, pois note que as metades da batata não absorveram nenhum dos solutos (sal e açúcar). Isso quer dizer que as membranas plasmáticas das células das batatas não são solúveis a esses solutos, mas somente à água.

Por Paula Louredo

Graduada em Biologia

