

الضغط الأسموزي

Osmotic Pressure

ما هي الخاصية الأسموزية؟

الأسموزية: هي عملية انتشار المذيب من الوسط الأقل تركيزاً إلى الوسط الأعلى تركيزاً عبر أغشية شبه منفذة.

أهمية الخاصية الأسموزية

- تلعب الأسموزية دوراً في العمليات الحيوية في النبات، من مثل عمليات امتصاص الماء والغذاء من التربة.
- تلعب الأسموزية دوراً في العمليات الحيوية في الإنسان، من مثل منع خلايا الدم الحمراء من الامتلاء بالماء أو الانكماش بسبب فقده، فخلايا الدم الحمراء في محلول متساوي التركيز مع وسط الخلية؛ لذلك يغذى المرضى بمحاليل الأملاح عن طريق الوريد؛ حتى يبقى المحلولان متساويين في التركيز.

ما هو الضغط الأسموزي؟

الضغط الأسموزي: الضغط الذي يدفع المذيب النقي من الوسط الأقل تركيزاً إلى الوسط الأعلى تركيزاً عبر غشاء شبه منفذ.

يعد الضغط الأسموزي من الخصائص الجامعة للمحاليل، التي تعتمد على عدد جسيمات المذاب في كمية محددة من المحلول.

Reverse Osmosis الأسموزية المعاكسة

عند التأثير على المحلول بضغط أكبر من الضغط الأسموزي، تنتقل جسيمات المذيب من المحلول إلى المذيب النقي خلال الغشاء شبه المنفذ، وهو ما يعرف بالأسموزية المعاكسة.

أهمية الأسموزية المعاكسة

تعتبر من التطبيقات العملية في تحلية مياه البحر.