مسرد المصطلحات

Glossary

الأسموزية: خاصية انتقال الماء من المحلول ذي التركيز الأقل إلى المحلول ذي التركيز الأعلى، من خلال الأغشية شبه المنفذة.

الأسموزية المعاكسة: طريقة لتنقية الماء تتضمن إحداث ضغط أكبر من الضغط الأسموزي وباتجاه معاكس له، مما يؤدي إلى انتقال جزيئات الماء من المحلول الأكثر تركيزاً بالأملاح إلى المحلول الأقل تركيزاً، عبر الأغشية شبه المنفذة.

التبخير: عملية تحوّل المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عن طريق امتصاصها للحرارة.

التبلور: عملية تكوّن البلورات نتيجة لتبريد المحلول، أو لتبخير جزء من المذيب حتى يصبح في حالة فوق الإشباع.

تجميد الماء: طريقة لتنقية الماء، يتم فيها فصل الملح المذاب في الماء نتيجة انخفاض درجة حرارة الماء إلى درجة التجمّد.

التخثير: عملية إضافة مركبات كيميائية إلى الماء خلال تنقيته، حيث ينتج من تفاعل هذه المركبات مادة هلامية تعمل على ترسيب المواد العالقة في الماء.

الترشيح: عملية تُستخدم لفصل المواد الصلبة والراسبة التي في السوائل، وتتم في المختبرات باستخدام أوراق مسامية خاصة، هي أوراق الترشيح، حيث تمنع هذه الأوراق المواد الصلبة من المرور، وفي الوقت نفسه تسمح بمرور السوائل.

تركيز المحلول: مصطلح يُستخدم للتعبير عن كتلة المذاب في المحلول، ويمكن التعبير عنه بنسبة المذاب إلى المذيب أو إلى المحلول.

الترويق: عملية فصل المواد العالقة في الماء بتركه يهدأ لفترة من الزمن، تكفي لترسيب المواد العالقة.

التعقيم: عملية يتم فيها إضافة الكلور إلى الماء غير النقي، حيث يعمل الكلور على تعقيم الماء عن طريق قتل الكائنات الحية التي تسبب الأمراض.

التقطير: طريقة لتنقية الماء تتضمن عمليتين هما تبخير الماء، ثم تكثيف البخار الناتج.

التكثيف: عملية تحوّل المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة عن طريق فقدها للحرارة.

تنقية الماء: عملية يتم من خلالها معالجة الماء بعدّة طرائق، تهدف إلى تخليصه من المواد العالقة والذائبة حيث يصبح صالحاً للشرب.

الذائبية: أكبر كتلة بالغرامات من المذاب تذوب في 100غ من المذيب عند درجة حرارة معينة.

الماء الملوث: ماء تغيرت فيه نسبة مكوناته أو تغيّرت حالته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بسبب نشاط الإنسان حيث يصبح الماء أقل صلاحية للاستعمالات الطبيعية المخصصة له.

الماء النقي: ماء خالٍ من المواد الذائبة والعالقة، حيث يتكوّن من جزيئات (H_2O) فقط.

المحلول: مخلوط متجانس من مادتين إحداهما مذيب والأخرى مذاب، وأكثر المحاليل شيوعاً هي المحاليل المائية.

المحلول المشبع: المحلول الذي يحتوي على أكبر كمية من المذاب عند درجة حرارة معينة.

المذاب: المادة التي تكون في المحلول بكمية قليلة، مقارنة بكمية المذيب، وتكون ذائبة في المذيب.

المذيب: المادة التي تكون في المحلول بكمية كبيرة، مقارنة بكمية المذاب، ويعدّ الماء من أشهر المذيبات.

الأيون: ذرة أو مجموعة ذرات المرتبطة معاً، تحمل شحنة كهربائية موجبة أو سالبة.

المركبات المتأينة (الكهرلية): وهي المركبات التي تتفكك إلى أيونات موجبة وسالبة عند ذوبانها في الماء، فتوصل التيار الكهربائي، ومن أمثلتها ملح الطعام.

المركبات غير المتأينة (اللاكهرلية): وهي المركبات التي تتفكك إلى جزيئات غير مشحونة (متعادلة) عند ذوبانها في الماء، فلا توصل التيار الكهربائي، ومن أمثلتها السكر.