



## كيف أصبحت مياه البحار والمحيطات مالحة؟



### إعداد: صباح الهاتمي

تحتوي كل المياه على مواد كيميائية مذابة؛ يسميها العلماء أملاحا. لكن ليست كل المياه مالحة. فمن الواضح أن مياه المحيطات، وعلى النقيض من المياه التي نستخدمها يوميا، تحتوي على كميات كبيرة من المواد الكيميائية المذابة، كما أنها مالحة جدا وغير صالحة للاستهلاك البشري. ويقدر بعض العلماء أن المحيطات تحتوي ما يصل إلى 50 مليون بليون طن من المواد الصلبة الذائبة.

تحتوي البحار والمحيطات على العديد من الأملاح، ويعد كلورور الصوديوم (ملح الطعام) أكثرها وفرة، بالإضافة إلى أملاح أخرى مثل كلورور المغنيسيوم وكبريتات المغنيسيوم أو كربونات الكالسيوم. ويعود تاريخ هذه الأملاح إلى حوالي أربعة ملايين سنة خلت، عرفت أثناءها الأرض نشاطا بركانيا قويا أدى إلى تحرير بخار الماء وغازات أخرى (ثنائي أكسيد الكربون والكلور والكبريت...). لاحقا وبعد حوالي 100 مليون سنة، بدأت الأرض تبرد وتحول بخار الماء المكثف إلى أمطار حمضية محملة بثنائي أكسيد الكربون. وقد أدت هذه الحموضة إلى تآكل شديد في صخور القشرة الأرضية، فنقلت أملاح هذه الصخور من الأنهار والوديان إلى البحار والمحيطات.

[المصادر: 1 2](#)

[الصورة: 3](#)