

معالجة المياه

I. معالجة المياه قبل الاستعمال

كيف تتم معالجة المياه السطحية والمياه الجوفية لكي تصبح صالحة للشرب ؟

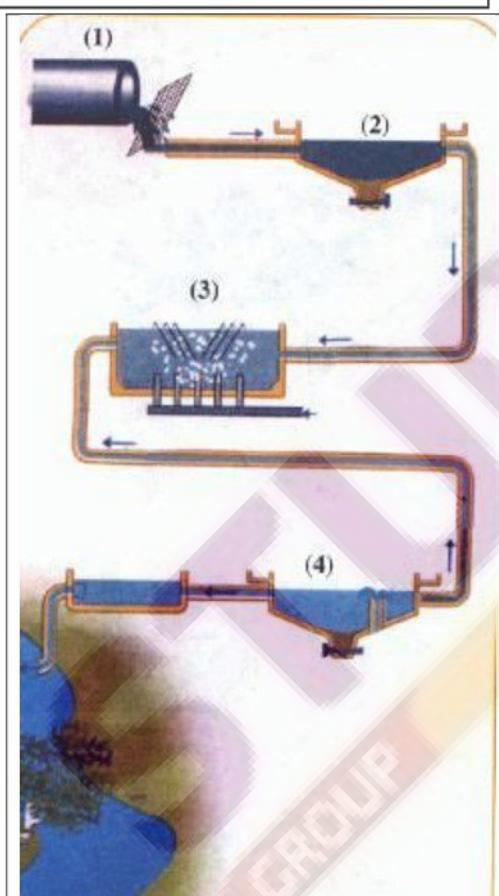
المراحل التي تمر بها المياه السطحية في مراحل المعالجة هي :

- * عملية الغربلة لفصل الأجسام الصلبة ذات حجم كبير بواسطة شبكة بها ثقوب كبيرة .
- * عملية التصفيف لفصل الأجسام الخفيفة التي تطفو على سطح الماء والأجسام الثقيلة التي تتوضع في حوض التصفيف .
- * عملية الترشيح لفصل الحبيبات العالقة في الماء وذلك خلال تسربه عبر طبقة رملية .
- * تنظيف الماء وإزالة الروائح والطعم والميكروبات بواسطة غاز الأوزون والكربون النشط .
- * تعقيم الماء بغاز الكلور أو بماء جافل .



ملاحظة

تقصر معالجة المياه الجوفية على التنظيف والتقطيف فقط لأنها قليلة التلوث نظراً لمرورها عبر مراحل التصفيف والترشيح أثناء تسريرها إلى باطن الأرض .



II. معالجة المياه المستعملة

لماذا يجب معالجة المياه المستعملة ؟ وكيف تتم هذه المعالجة ؟

يجب معالجة المياه المستعملة قبل صرفها في الطبيعة لأنها ملوثة ، وتصنف هذه الملوثات إلى فيزيائية وكيميائية وبيولوجية .

تتم معالجة المياه المستعملة وفق المراحل التالية:

- * فصل النفايات كبيرة الحجم بواسطة شبكة حديبية .
- * تصفيف الماء لإزالة الزيوت الطافحة والأجسام الصلبة المترسبة في الحوض .
- * المعالجة البيولوجية بالإضافة بكتيريات إلى الماء وتهويته للقضاء على الملوثات البيولوجية .

* فصل الماء الصافي عن الوحول ، أما الماء فيصرف في الطبيعة وأما الوحول فيستعمل لاستخراج الأسمدة الفلاحية .

ملاحظة

تضاف المعالجة الكيميائية إلى المراحل السابقة، عند معالجة المياه المستعملة في الصناعة وذلك من أجل إزالة الملوثات الصناعية .

خلاصة

تعبر معالجة الماء قبل وبعد استعماله مكلفة ، لذا يجب علينا ترشيد استعماله وعدم تلوث مصادره .