

## بحث عن تلوث المياه كامل

### مقدمة بحث عن تلوث المياه

إنّ لكل بحث مقدمة يشرح فيها الباحث ما يريد أن يقدم في بحثه، وفيما يأتي سوف نضع مقدمة لهذا البحث الذي سوف يتحدث عن تلوث المياه:

تُعدّ ظاهرة من أكثر الظواهر التي تسبب الأذى الواضح للنظام البيئي في هذا العالم وتؤثر سلبيًا على حياة الكائنات التي تعيش في المياه وحياة البشر أيضًا الذين لا يجدون مياهاً نظيفةً لشربها وبالتالي يصيرون عرضةً للكثير من الأمراض بسبب شرب المياه المتسخة، ولذلك سوف نقوم بالتفصيل في هذا البحث بهذا الموضوع المهم الذي يُعدّ من أهم المواضيع التي يجب البحث فيها والغوص فيها وكشف أسرارها وإيجاد حلول مناسبة لها، وسوف نقوم في هذا البحث بتعريف تلوث المياه في البداية ثم سوف نمر على مصادر تلوث المياه وأشكاله وآثاره وكيفية التخلص من ظاهرة تلوث المياه بشكل نهائي.

### بحث عن تلوث المياه كامل

إنّ البحث الذي سوف يتحدث عن تلوث المياه يجب أن يحيط بهذه الفكرة بشكل كامل، ولذلك سوف نقوم فيما يأتي بالإحاطة بتلوث المياه بشكل كامل وتقديم معلومات مفصلة عن تلوث المياه وسبب وأشكاله وآثاره وطريقة القضاء على تلوث المياه:

#### ما معنى تلوث المياه

إنّ المقصود بتلوث المياه هو أن يحصل على المياه تغيير فيزيائي أو تغيير كيميائي في نوع المياه، سواء كان هذا التغيير مباشرًا أو غير مباشرًا، ويؤثر هذا التغيير بشكل سلبي على الكائنات الحية التي تعيش في المياه أو على الكائنات التي تشرب المياه، ولذلك يمكن القول إنّ تلوث المياه يُعدّ من الأشياء التي تؤثر بشكل سلبي كبير على الإنسان والمجتمع بشكل عام، لأن الماء هي من أهم متطلبات الحياة، والحصول على مياه نظيفة هو أساس حياة الإنسان على هذا الكوكب، فالإنسان لا يمكنه أن يعيش على المياه المتسخة أو الملوثة لأنها ستكون سببًا في إصابته بالكثير من الأمراض التي تهدد حياته، وجدير بالقول إنّ تلوث المياه يحدث بالكثير من الطرق، وأشهرها:

- تلوث المياه بالمواد الكيميائية.
- تلوث المياه بالبكتيريا.
- تلوث المياه بالإشعاع.
- تلوث المياه بالنفايات.

#### مصادر تلوث المياه

إنّ موضوع مصادر تلوث المياه في العالم يُعدّ من المواضيع الشائكة والتي تتطلب الكثير من الشرح والتفصيل، وهذا ما سوف نقوم به في النقاط الآتية من أجل توضيح هذا الأمر بصورة صحيحة:

- **التلوث الكيميائي:** ويُقصد بهذا التلوث ذلك الذي يكون بفعل المواد الكيميائية التي صنعها الإنسان، ولعل أشهرها ما سيأتي:
  - النفط الخام ومشتقاته، فالنفت الخام إذا وقع بالماء يطفو على السطح بسبب كثافته التي تُعدّ أقل من كثافة المياه، وهو من أكثر المواد الكيميائية الملوثة للمياه، ومن مشتقات النفط الخام: الديزل والغازولين والكيروسين وزيت المحركات.
  - الأسمدة التي يصنعها الإنسان من الفوسفات والنترات من أجل دعم الإنتاج النباتي للمحاصيل الزراعية، وهي من أخطر المواد الكيميائية التي تسبب تلوث المياه وتسبب الضرر الكبير للكائنات الحية في المياه.
  - المواد الكيميائية التي تستخدم كمذيبات مكلورة مثل كلور الإيثيلين وميثيل الكلوروفورم ورباعي كلوريد الكربون.

- المواد البترولية أو المذيبات البترولية على وجه الخصوص وأشهرها البنزين والزيلين وإيثلين البنزين.
- الأدوية التي يصنعها الإنسان لنفسه أو للحيوانات والمضادات الحيوية المختلفة، هذه المواد إذا دخلت في المياه النظيفة فسوف تفسدها وتلوثها.
- المبيدات الحشرية التي تُرش على النباتات لتخليصها من الحشرات، تُعدّ هذه المبيدات من أشهر أسباب تلوث المياه.

- **التلوث بالإشعاع:** إنّ المقصود بالتلوث الإشعاعي هو زيادة نسبة الإشعاع في الطبيعة فوق الحد الطبيعي المسموح، وتكون زيادة الإشعاع بشكل عام بسبب الأنشطة البشرية المختلفة وخاصة المفاعلات النووية التي بناها البشر لإنتاج الطاقة الكهربائية أو لإنتاج الأسلحة النووية، وجليد بالقول إنّ العناصر الكيميائية التي تسبب زيادة نسبة الإشعاع في الطبيعة هي: البلوتونيوم والسترونشيوم والسيزيوم واليورانيوم.
- **التلوث الطبيعي:** إنّ المقصود بالتلوث الطبيعي للمياه النظيفة هو التغيير الذي يحصل على خصائص المياه فيجعله غير صالح للاستعمال البشري، مثل تغير درجة حرارة المياه أو زيادة ملوحة المياه أو زيادة المواد العالقة فيه، وهناك الكثير من العوامل التي تسبب التلوث الطبيعي.

## أشكال تلوث المياه

إنّ لتلوث المياه في العالم الكثير من الأشكال، وأهمها ما سوف نلقي عليه الضوء في النقاط الآتية:

- **تلوث المحيطات والبحار:** إنّ اليابسة التي تمتد على طول الشواطئ في مختلف المحيطات والبحار في هذا العالم هي السبب الرئيس لتلوث البحار والمحيطات في هذا الكوكب، ويكون التلوث من خلال المصانع التي ترمي نفاياتها في الأنهار التي تصب في النهاية في البحار أو المحيطات، بالإضافة إلى تسرب البترول واستخدام الأسمدة بشكل كبير وحطام الملوثات الصناعية وامتصاص الكربون من الجو والمواد السامة وغير ذلك من الأمور التي من شأنها أن تلوث المحيطات والبحار في هذا العالم.
- **تلوث المياه الجوفية:** إنّ المياه الجوفية هي في الغالب مياه صالحة للشرب ويستخرجها الإنسان من باطن الأرض من خلال حفر الآبار بأعماق مختلفة، ولكنّ تلوث هذه المياه صار أمرًا شائعًا في العالم اليوم، وقد تسبب في الكثير من الدول إلى تسمم ملايين البشر، لأنّ البشر في الغالب يشربون من هذه المياه ويستخدمونها كمياه نظيفة في كافة متطلبات الحياة، وجليد بالقول إنّ أشهر أسباب تلوث المياه الجوفية هو الزرنيخ، فيخ الزرنيخ بكميات كبيرة في مناطق قريبة من الآبار والأحواض الجوفية أدى في كثير من دول شرق آسيا إلى تلوث المياه وتسمم ملايين البشر.

## آثار تلوث المياه في العالم

ينقسم موضوع آثار تلوث المياه في هذا العالم إلى قسمين اثنين، الأول آثاره على الإنسان والثاني هو آثاره على البيئة التي يعيش فيها الإنسان، وهو ما سوف نفضل في الحديث عنه فيما سيأتي:

- **آثار تلوث المياه على البشر:** إنّ لتلوث المياه الكثير من الآثار السلبية على حياة الإنسان، فتلوث المياه يؤدي إلى نقل الكثير من الكائنات الدقيقة الحية التي تسبب الكثير من الأمراض للإنسان، وأشهرها أمراض الجهاز التنفسي وأمراض الجهاز الهضمي والأمراض العصبية وأمراض القلب والأوعية، وتلوث المياه واستهلاك المياه الملوثة من قبل الإنسان يؤدي إلى زيادة نسبة الإصابة بمعدل السرطان.
- **آثار تلوث المياه على البيئة:** إنّ لتلوث المياه آثارًا كبيرة على البيئة، فتلوث المياه يؤدي مباشرة إلى تعرض الأسماك والنباتات إلى الأذى والموت، ويؤدي إلى تغير حموضة المياه ودرجة حرارتها وهذا ما يؤثر على الحياة البرية في البيئة بشكل عام، ويؤثر تلوث المياه أيضًا على مصادر الغذاء بالنسبة للحيوانات البحرية.

## كيفية القضاء على تلوث المياه

هناك الكثير من الحلول الناجعة في مشكلة تلوث المياه، وهي حلول يجب معرفتها بالتفصيل والبدء بشكل فوري في تطبيقها في مختلف أنحاء العالم، للحفاظ على المياه النظيفة التي تُعدّ من أهم أسباب استمرار الحياة على هذه الأرض، ومن أهم هذه الحلول ما سيأتي:

- يجب على الدول أن تقوم بسن الكثير من القوانين والتشريعات التي تحمي البيئة وتجزم تلوث المياه، وبذلك تضمن عدم تلوث المياه.

- يجب معالجة مياه الصرف الصحي قبل وصولها إلى التربة أو قبل وصولها إلى الأنهار أو البحار أو المحيطات أو البحيرات، ثم إعادة استخدام المياه المعالجة في سقاية الأراضي الزراعية.
- يجب التخلص من كل نشاط بحري يؤدي إلى تسرب المواد الكيميائية التي تُعدّ من أكثر أسباب تلوث المياه في العالم، خاصة تسرب النفط والمواد الكيميائية الأخرى.
- يجب القيام بدفن المواد المشعة أو النفايات المشعة في المناطق الصحراوية النائية، وذلك لأن الإشعاع والنفايات المشعة هو من أكثر الأشياء التي تؤدي إلى تلوث المياه.
- يجب القيام بإصدار قوانين قاسية وصارمة تمنع إنشاء المصانع في الأماكن الزراعية وتلويث المياه الجوفية والسطحية بنفايات المصانع، لأن النشاطات الصناعية تصر بسلامة المياه السطحية والجوفية.
- يجب العمل على تدوير النفايات في المصانع والحفاظ على عدم إلقاء النفايات في البيئة مما يؤدي إلى وصولها إلى المياه الجوفية وإحداث الضرر في البيئة.
- يجب العمل على الحد من تلوث الهواء، وذلك لأنّ تلوث الهواء سوف يؤدي بالضرورة إلى تلوث مياه الأمطار وسوف يؤدي بعد ذلك إلى تحول المياه إلى ماء حمضي يؤثر على البيئة.

## خاتمة بحث عن تلوث المياه

بعد أن قدمنا هذه المعلومات المفصلة عن تلوث المياه، وصلنا إلى خاتمة هذا البحث:

إلى هنا وبعد هذه المعلومات المفصلة التي قدمناها نصل إلى نهاية وختام هذا البحث، وذلك بعد أن قمنا بتعريف تلوث المياه بشكل مفصل، ثم مررنا فيه على مصادر تلوث المياه؛ والمقصود بالمصادر هي الأشياء التي تؤدي إلى تلوث المياه في هذا العالم، ثم مررنا فيه بالتفصيل على ما هي أشكال تلوث المياه وما هي آثار تلوث المياه على البيئة وأثاره على الإنسان، ومررنا على بعض الطرق التي يمكن من خلالها القضاء على تلوث المياه بشكل نهائي، ليكون هذا البحث شاملاً للكثير من المعلومات المفصلة عن تلوث المياه وأسبابه وعلاجه، ونسأل الله أن يرزقنا الهمة العالية لأداء المزيد من الأبحاث النافعة للجميع.