

من أبرز أنواع التلوث البيئي، ما يأتي :

تلوث الهواء : يتلوث الهواء عندما يختلط بمواد ضارة، مثل أول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكبريت، وأكاسيد النيتروجين، والأوزون، والرصاص، وقد ينتج تلوث الهواء عن بعض الكوارث الطبيعية، مثل حرائق الغابات والبراكين، أو بسبب الأنشطة البشرية التي تنتج مواد ملوثة للبيئة، مثل : الدخان الناتج عن حرق الوقود الأحفوري، وعوادم السيارات.

تلوث الماء : يقصد بتلوث الماء وصول بعض المواد الضارة إلى المسطحات المائية، بما في ذلك الأنهار، والمحيطات، والبحيرات، والجداول، والمياه الجوفية، مما يغير من خصائصها، فيصبح من الصعب استخدام الماء بطريقة آمنة، كما يؤثر على وظائف الماء في النظم البيئية المختلفة، ومن الأمثلة على المواد التي تلوث المسطحات المائية : الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض، والمواد المشعة، والنفايات العضوية القابلة للتفتت، والمواد الكيميائية السامة، والنفط، وغيرها من المواد.

التلوث الضوضائي أو الضجيج : يقصد به الأصوات المفرطة أو غير المرغوبة، التي قد تؤثر على صحة الإنسان ونوعية البيئة، وتقاس شدة الضوضاء بوحدة الديسيبل. يرتبط التلوث الضوضائي بالتطور الصناعي، وأنشطة البناء، ووسائل النقل، مثل : الطائرات، والقطارات، وغيرها.

تلوث التربة : تتلوث التربة نتيجة اختلاطها بمواد كيميائية، أو مواد ضارة، ويحدث التلوث بشكل مباشر أو غير مباشر، نتيجة للأنشطة البشرية، مثل : الأنشطة الصناعية، والعمليات الزراعية، وإلقاء النفايات على الأرض، وتسرب النفط أثناء تخزينه أو نقله، كما أن التربة تتلوث عندما تختلط بالمطر الحمضي.

التلوث الحراري : هو التغيير المفاجئ على درجة حرارة المسطحات المائية لأسباب طبيعية، مثل انفجار البراكين، أو نتيجة للأنشطة البشرية، وقد يكون التغيير ارتفاعاً أو انخفاضاً في درجة الحرارة. ينتج التلوث الحراري عن استخدام المياه لتبريد محطات توليد الكهرباء، والمصانع، وعودة المياه بعد أن تصبح ساخنة إلى مصادرها، أو نتيجة جريان الماء على الأسطح المعبدة الساخنة صيفاً، مثل مواقف السيارات والطرق، فيكتسب حرارة ويدخل في شبكات الصرف الصحي والمسطحات المائية ؛ فيرفع حرارتها، كما يمكن أن ينتج التلوث الحراري عن تآكل التربة، مما يجعل المسطحات المائية أكثر عرضة لأشعة الشمس. ويؤثر التلوث الحراري على الحياة البحرية، والأنظمة البيئية المختلفة.



التلوث الضوئي : يحدث التلوث الضوئي نتيجة الاستخدام المفرط للأضواء الصناعية ليلاً، مما يؤثر على صحة البشر والحياة البرية، ويزيد استهلاك الطاقة، ويعرقل البحوث الفلكية.

التلوث الإشعاعي : ينتج عن تسرب المواد المشعة من محطات الطاقة النووية إلى الهواء، أو الماء، أو التراب ؛ نتيجة النشاط البشري، مثل عمليات تعدين اليورانيوم، كما ينتج عن التخلص من النفايات النووية بطرق غير سليمة، أو استخدام الأسلحة النووية، ومن أهم المخاطر الصحية الناتجة عن التلوث الإشعاعي زيادة معدل الإصابة بمرض السرطان.

ومن الأضرار التي تنتج عن التلوث البيئي :

انتشار الأمراض : يُسبب تلوث الهواء العديد من الأمراض للبشر، منها أمراض الجهاز التنفسي كالربو، والحساسية، وقد يُسبب أمراض القلب، والأوعية الدموية، والسرطان، وقد ينتج عن التلوث أمراض أخرى أكثر ندرة، مثل : الاضطرابات الهرمونية، والتهاب الكبد، والتيفوئيد، والإسهال، ويمكن تقدير تأثير التلوث بكافة أشكاله على صحة الإنسان إذا عُرف أن تلوث الهواء وحده يُسبب وفاة أكثر من مليوني شخص سنوياً، وذلك حسب تقرير نُشرته مجلة رسائل البحوث البيئية

موت الكائنات الحية : يُسبب تلوث البيئة موت الكائنات الحية ؛ وذلك لعدة أسباب، منها : إلحاق الضرر بالموائل الطبيعية للكائنات الحية البرية والبحرية، وزيادة سُميّتها.

تغيير تركيب الأنهار والبحار بسبب المطر الحمضي، فتصبح سامّة للأسماك.

الإصابة بأمراض الرئة ؛ نتيجة وجود الأوزون في طبقات الغلاف الجويّ السفلى.

زيادة تركيز النيتروجين، والفوسفات في الماء مما يشجع نمو الطحالب السامة، والتي تعيق بدورها النمو الطبيعي للكائنات الحية الأخرى.

موت الكائنات الحية الدقيقة ؛ نتيجة تلوث التربة، مما يؤثر على المستوى الأول من السلسلة الغذائية.

تدمير الأشجار نتيجة المطر الحمضيّ : يُضاف إلى المطر الحمضيّ تراكم الأوزون في طبقات الجوّ السفلى، وهذا يوقف الأشجار عن التنفس.

ارتفاع درجات حرارة الأرض عن معدّلها الطبيعيّ : وذلك بسبب امتصاص بعض الغازات، مثل ثاني أكسيد الكربون، أو ثاني أكسيد الكبريت للأشعة تحت الحمراء، وحبسها في الغلاف الجويّ للأرض، وتُسمّى هذه الظاهرة بتأثير البيت الزجاجي، أو الاحتباس الحراري.

