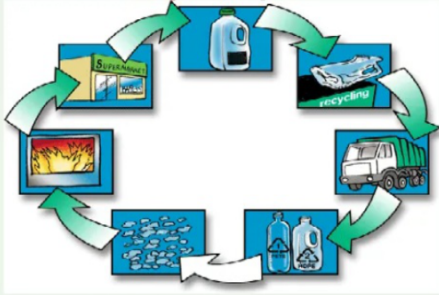


إعادة التدوير

يتم جمع النفايات
البلاستيكية ونقلها عبر
الشاحنات ليتم صهرها
 وإعادة تدويرها



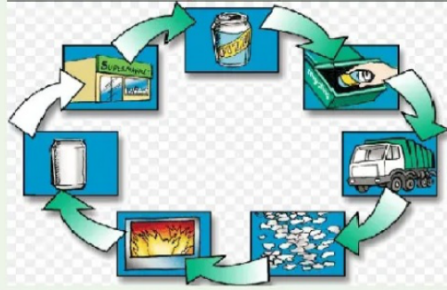
فرز النفايات الملقاة في
الحاوية الخاصة بها



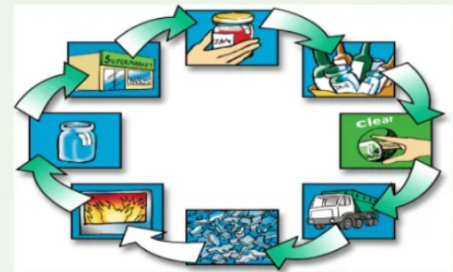
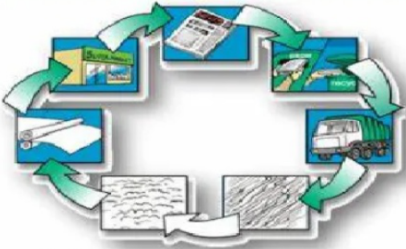
تجمع كذلك النفايات
المعدنية ليتم تدويرها
أيضاً



عملية تدوير
النفايات الورقية



عملية تدوير
النفايات الزجاجية



إعداد الطالبة: جنى حليقاوي

إشراف المعلمة: ليلى رصرص



أضرار البلاستيك على البحر

تقوم المنتجات البلاستيكية بتلويث المسطحات المائية عن طريق الجريان السطحي لمياه الأمطار، حيث تتدفق إلى البحار والمحيطات، وتدخل ضمن السلاسل الغذائية للكائنات الحية، الأمر الذي ينتج عنه الإصابة بالعديد من الأمراض على المدى البعيد لكل من الأسماك، والحيوانات، والإنسان؛ بسبب انبعاث العديد من العناصر والمركبات الكيميائية من المنتجات البلاستيكية، مثل: الرصاص، والزئبق.

علاوة على ذلك تتعرض المحيطات للتلوث الناجم عن المواد البلاستيكية، حيث تشير التقديرات إلى أن حوالي 156 مليون طن من مخلفات المواد البلاستيكية الملوثة موجودة في محيطات العالم، وتشمل: الأكياس البلاستيكية، وأوعية الأطعمة، إلى جانب البولسترين، وخيبيات البلاستيك الدقيقة، واللذان تُعدّان من أكثر أنواع الملوثات البلاستيكية شيوعاً في المحيطات.



أضرار البلاستيك على اليابسة

تُطلق المواد البلاستيكية المكلّورة مواد كيميائية ضارة بالتربة المُحيطة بها، والتي من الممكن أن تتسرّب إلى المياه الجوفية والمسطحات المائية القريبة منها، مما يلحق الضرر بالكائنات الحية عند شربها لهذه المياه، لكن الأثر الكبير يظهر جلياً في أراضي مكبات النفايات المُكدّسة بالعديد من المنتجات البلاستيكية ويتمثل ذلك في أن هذه الأراضي يوجد فيها العديد من الكائنات الحية الدقيقة التي تسرع عملية التحلل البيولوجي للبلاستيك، مما يؤدي إلى إنتاج غاز الميثان الذي يُعدّ أحد أهمّ الغازات الدفينة المُساهمة في زيادة تأثير ظاهرة الاحتباس الحراري، وتقوم بعض الدول بتركيب أجهزة لتجميع غاز الميثان من مكبات النفايات واستخدامه في إنتاج الطاقة، إلا أن ذلك لا يتم تطبيقه في كافة مكبات النفايات في العالم، ما يجعل المشكلة قائمة حتى الآن



تتعرض الحيوانات لأخطار عديدة ناجمة عن المخلفات البلاستيكية التي تُهدّد حياتها، حيث تُشير الإحصائيات إلى أن هناك ما يزيد على 400,000 كائن من الثدييات البحرية يموتون بسبب تلوث المحيطات بالمواد البلاستيكية، ويتمثل خطر المواد البلاستيكية في ابتلاع الحيوانات لها، أو تعلقها وتشابكها فيها، وتُشير الدراسات إلى أن هناك أكثر من 260 نوعاً من الحيوانات الفقارية واللافقارية يتعرضون لخطر التغذية على المواد البلاستيكية والتشابك فيها، لكن يُشكل ابتلاع معظم الحيوانات البحرية لها الخطر الأكبر، ومثال ذلك السلاحف البحرية، والأنواع الأخرى التي تتغذى بشكل رئيسي على قنديل البحر؛ لأنها لا تستطيع التمييز بينه وبين الأكياس البلاستيكية.

ويتسبب ابتلاع الحيوانات للمواد البلاستيكية في انسداد القناة الهضمية لها وتلفها، مما يؤدي بها إلى تضررها جوعاً، فضلاً عن إصابتها بسوء التغذية، وبالتالي ينتهي بها الأمر إلى الوفاة.



إعداد الطالبة: جنى حليقاوي

إشراف المعلمة: ليلى رصرص

