مـــلــــخـــص الـــــــدرس **6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الجزء 1 : المادة** | **رقم الدرس : 8** | **المدة الزمنية : 1 س** |  | **2ـ إنتاج السماد العضوي : compostage**تستغل متعضيات مجهرية خاصة و حيوانات دقيقة في ظروف ملائمة وبوجود الهواء من أجل تحليل و تفكيك البروتينات و السكريات و المواد العضوية الأخرى و تحويلها إلى سماد عضوي.**3ـ إنتاج البيوغاز :** يتم معالجة المواد العضوية بيولوجيا في وسط لا هوائي بواسطة بكتيريات لا هوائية تسمى ميثانوبكتيريوم methanobacterium  فينتج عن ذلك تكون غاز الميثان يمكن استعماله كمصدر للطاقة في الإنارة والتسخين و الطهي ...**4ـ الترميد : Incineration** يتم استعمال النفايات العضوية كمحروقات لإنتاج الطاقة الحرارية اللازمة لتدوير منوبات انتاج الكهرباء. كما تعالج الأدخنة قبل طرحها في الهواء و ذلك عن طريق ترشيحها من الغبار و المعادن الثقيلة، التي ترسل إلى محطات خاصة للطمر تحترم شروط السلامة البيئية.**5ـ تقنية الطمر :**يعد الطمر  إحدى الطرق الحديثة لمعالجة النفايات المنزلية الصلبة، حيث تحفر في الأرض حفرة و تكسى بطبقة من الإسمنت ثم البلاستيك الصلب لمنعها من التسرب إلى الفرشة المائية الباطنية. و يعتمد عمقها وسعتها على طبيعة وكمية النفايات المتوقعة. |
|  |  |  |
|  | **خطورة بعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية على الصحة و البيئة** |  |
| **I- خطورة بعض المواد المستعملة على الصحة والبيئة:** **1- الأخطار الناجمة عن النفايات :** + يؤدي طرح النفايات داخل التجمعات السكنية أو في محيطها إلى تلوث خطير للمياه الجوفية والسطحية والهواء وكذلك التربة. و يعتبر هذا السلوك لا حضاريا و لا أخلاقيا. + ينجم عن الاحتراق العشوائي للنفايات غازات سامة وجد خطيرة (CO ,SO2 ,HCN , HCl NO2 ,) تلحق أضرارا بالبيئة والصحة نذكر منها:* تساقط أمطار حمضية تساهم في ذبول أشجار الغابات.
* استنشاق غازات قد تسبب أمراضا كثيرة كالربو وأمراض الجلد والحساسية...
* تلوث الأراضي الفلاحية مما ينعكس سلبا على الصحة...
* الاحتباس الحراري الذي يؤدي الى ارتفاع درجة حرارة الأرض مما يؤدي إلى كوارث طبيعية.

 **2- المدة اللازمة لتحلل بعض المواد :**بعد طمرها في تربة رطبة معرضة للعوامل الطبيعية المختلفة، تتفاوت المدة اللازمة لتحلل كل مادة :+ النفايات العضوية (أزبال غذائية، الورق، الخشب، الكرتون) : بضعة أشهر ( 6 تقريبا).+ النفايات الفلزية (الحديد و الألومنيوم) : عدة عشرات من السنوات.+ النفايات البلاستيكية : (القنينات و الأواني و الأغلفة...) : بضع مئات من السنوات وقد تصل إلى 1000.+ النفايات الزجاجية : تدوم لعدة آلاف من السنين تصل لغاية 4000.**II- التخلص من النفايات :** **1- عملية الانتقاء و الاسترداد:**يتم فرز المواد كل على حدة، من أجل صنع مواد جديدة تساهم في النمو الاقتصادي و أهم هذه المواد : **+ الزجاج :** يسحق الزجاج ثم يصهر في أفران خاصة لصنع قارورات زجاجية أخرى. **+ الفلزات :** تنصهر الفلزات لتستخدم لأغراض أخرى فمثلا: - الفولاذ يستعمل في أساس البنايات الحديثة. - الألومنيوم يستعمل كإطارات للنوافذ والسيارات وقارورات المشروبات. **+ المواد البلاستيكية (البوليميرات) :** يتم غسلها وسحقها حتى تصبح على شكل حبيبات دقيقة ثم بعد ذلك تستخدم من جديد لأغراض معينة (أفرشة، أغلفة...) و لا تستخدم المواد البلاستيكية التي يتم استردادها لصنع القنينات. |