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. | | | | |