الهضم الحيوي اللاهوائي

أمكن من خلال الأبحاث المكثفة في مجال الهضم الحيوي ملاحظة ان للبكتيريا اللاهوائية نشاط مميز في هضم وتحليل ومعالجة النفايات العضوية في حين توجد بعض المركبات العضوية مقاومة للهضم الحيوي بواسطة البكتيريا الهوائية وعليه فإن عمليات الهضم اللاهوائي ذات أهمية خاصة لإتمام عمليات الهضم الهوائي وبالتالي الحد من التلوث البيئي وتوجد العديد من الأجناس البكتيرية ذات قدرة على الهضم اللاهوائي والتى ينتج عنها بناء البروتوبلازم الخلوي والحصول على الكربون والطاقة فعلى سبيل المثال فإن المركب الكميائي Chlorinate

من المركبات شديدة السمية ولا يمكن هضمه بواسطة البكتيريا الهوائية ولكن يمكن هضمه وتحليله بواسطة Tetrachloroethylene,النشاط الانزيمي للبكتيريا اللاهوائية

طريقة التجربة

1. حضِّر مزارع نقية من البكتيريا Clostridum sp- Pseudomonas sp
2. جهِّز بيئة nutrient broth في دوارق زجاجية ثم احقنها بالمزارع البكتيرية السابقة مع ترك دورق بدون تلقيح للمقارنة.
3. أضف 1 جرام من المركب Chlorinateأو 0.5 mlمنTetrachloroethylene الي الدوارق السابقة
4. حضَن الدوارق عند37°م لمدة اسبوع ثم لاحظ النمو البكتيري وسجل ملاحظتك.

واجب
اذكري الفرق بين المواد العضوية والمواد الغير عضوية