

الاستاذة
شباح

سنة
اولى
علوم
نانوي



اطاات تمرين مقترح حول عملية التخليل



يعتبر تخليل الخضر كالخيار والجزر والقرنبيط واحد من اقدم طرق حفظها وهذا بوضعها في محلول ملحي بتركيز محدد حيث تحدث لها تغيرات في اللون والرائحة وكذا يصبح طعمها حامضي في هذه الدراسة سنتركز على معرفة مصدر هذه التغيرات .

الجزء الاول :

يمثل الشكل (أ) من الوثيقة (1) صور الفحص بالمجهر الالكتروني الملون لمحتوى سائل التخليل من بكتيريا Lactobacillus والذي تطفو فيه قطع الخضر في بداية التخليل الصورة (1) وفي نهايته الصورة (2) بينما الشكل (ب) يمثل رسم تخطيطي لالية حيوية تحدث لبكتيريا Lactobacillus اثناء عملية التخليل.

<p>الصورة 1</p>	<p>بلازميد صبغي حلقي جدار خلوي ريبوزومات صبغيات صبغي 1 صبغي 2 خليتين بكتيريتين</p>
<p>الصورة 2</p>	<p>الشكل (أ)</p>
<p>الشكل (ب)</p> <p>الوثيقة (1)</p>	

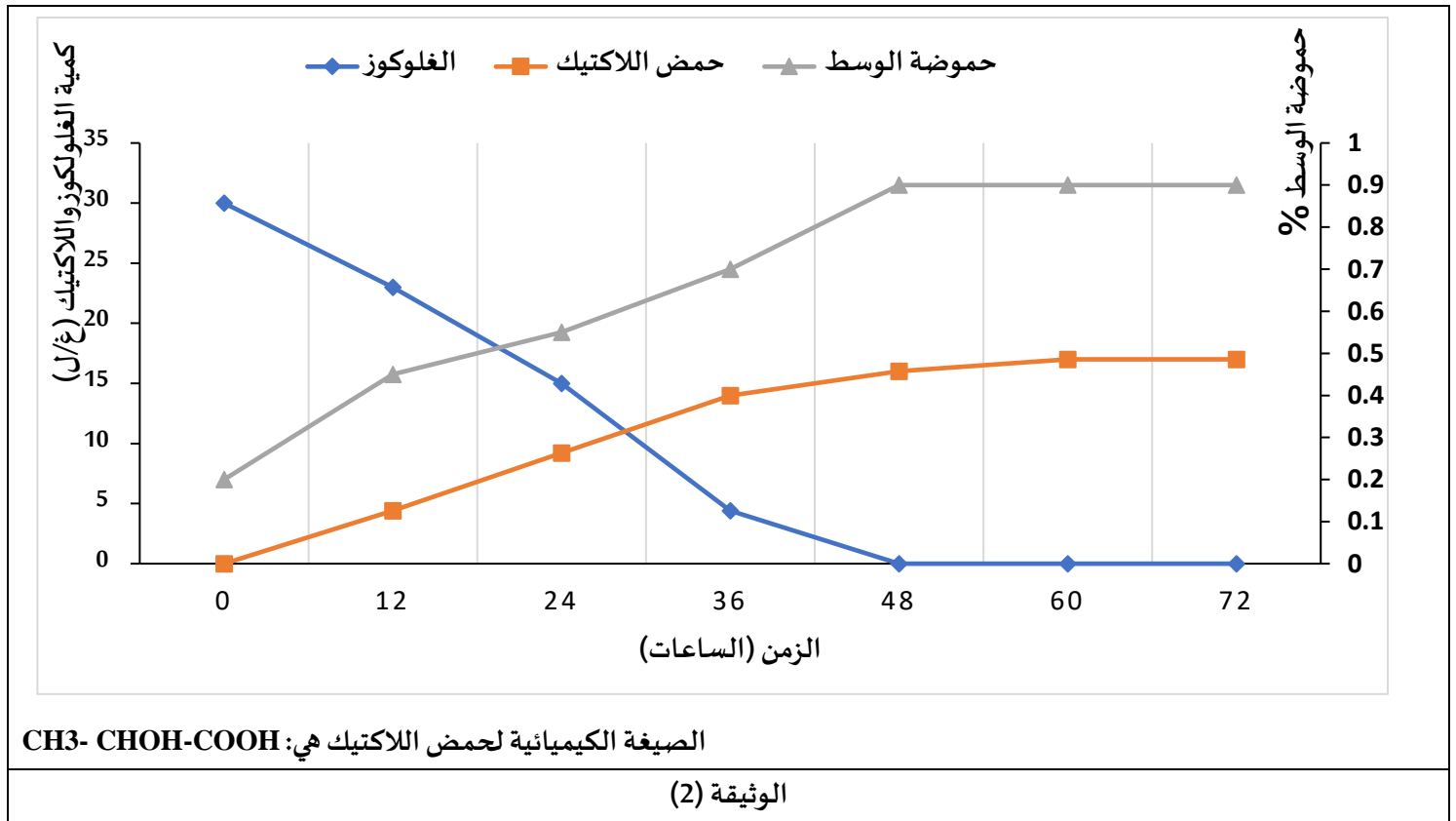
باستغلالك لنتائج الوثيقة (1):

1- استخرج العلاقة بين الظاهرة الحيوية الموضحة في الشكل (أ) و تطور الخلايا البكتيرية في الشكل (ب).

2- اقترح فرضية تفسيرية لنتائج الملاحظة اثناء عملية التخليل .

لغرض التأكد من صحة الفرضية المقترحة سابقا تقدم اليك الوثيقة (2) حيث:

تمثل نتائج قياس كمية المواد الناتجة والمستهلكة في وسط مغلق (لاهوائي) في وجود كمية من الغلوكوز و بكتيريا lactobacillus بالاضافة الى قياس حموضة الوسط.



1- بين صحة الفرضية السابقة باستغلال معطيات الوثيقة (2). مدعما اجابتك بمعادلة كيميائية

الجزء الثالث:

لخص في نص علمي الية تحويل المادة المرافق لتحويل الطاقة اثناء عملية تحليل الخضر باستغلال الدراسة السابقة ومعارفك .