

الدرس التاسع

رابعاً : اختبار تمثيل السترات Citrate utilization test

بعض أفراد مجموعة القولون تستطيع أن تعتمد على السترات كمصدر وحيد للكربون, وبذلك تنمو على بيئة السترات و البعض الآخر لا يستطيع استخدام السترات كمصدر للكربون, و بذلك لا ينمو و إذا حدث نمو يتغير لون البيئة من اللون الأخضر إلى اللون الأزرق .

❖ الأدوات و المواد اللازمة :

1. أنابيب من بيئة السترات (بيئة سيمون Simmon citrate) .
2. الأنابيب التي أعطت نتيجة موجبة من الاختبار التكميلي .
3. مزرعة من E. coli .
4. مزرعة من A. aerogenes .
5. إبر تلقح .

❖ طريقة العمل :

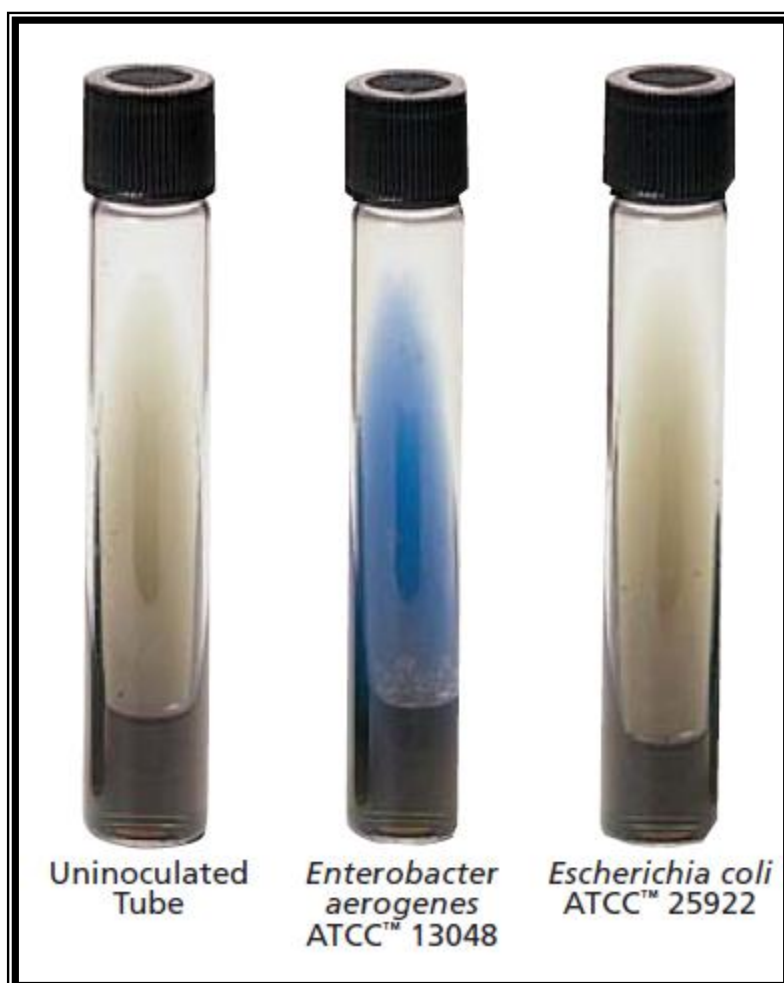
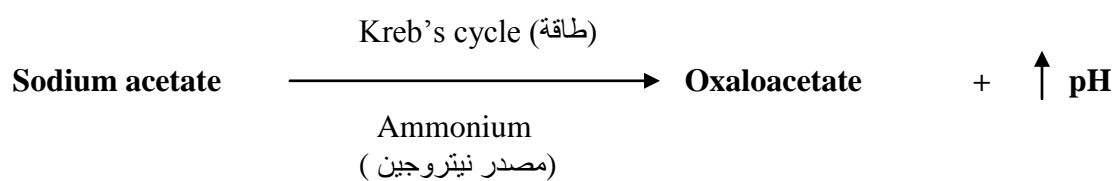
1. يتم تلقح أنبوبة من بيئة السترات بلاقحة من أحد الأنابيب الموجبة من الاختبار السابق .
2. لقح الأنبوبة الثانية بلاقحة من E.coli .
3. لقح الأنبوبة الثالثة بلاقحة من A. aerogenes .
4. حضن الأنابيب عند 37 م° لمدة 24 ساعة .
5. تفحص النتائج لمشاهدة النمو و تحول اللون .

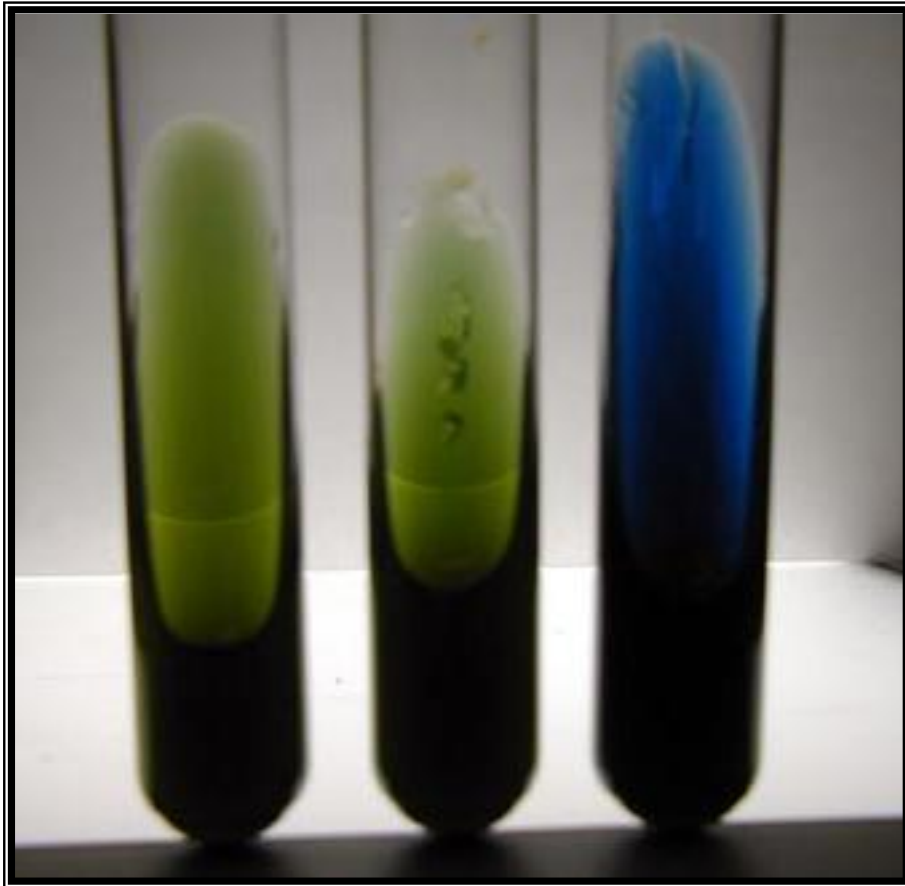
❖ المشاهدة و النتائج :

1. إذا تغير اللون من الأخضر إلى الأزرق فالنتيجة موجبة (حدث نمو) *A. aerogenes*

2. إذا لم يتغير اللون الأخضر فالنتيجة سالبة (لم يحدث نمو) *E. coli*

❖ المعادلة في التعليق :





Description (from left to right)

Uninoculated control

Escherichia coli (negative)

Pseudomonas fluorescens (positive)