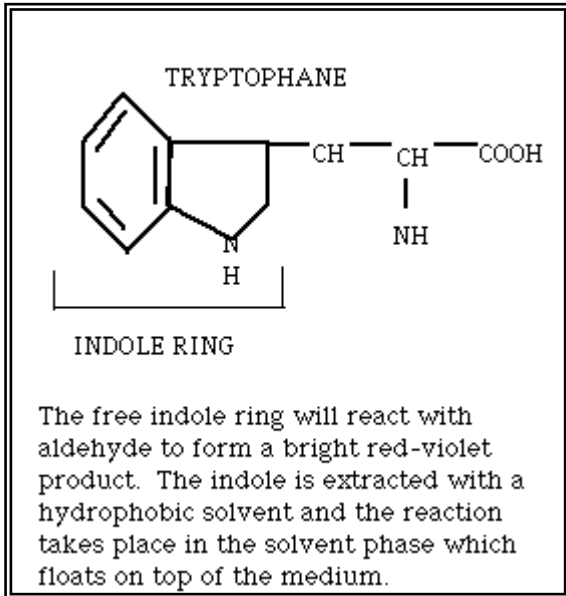


## الدرس السادس

### اختبارات التفرقة بين مجموعة القولون

بعد الحصول على نتيجة موجبة من الاختبار التكميلي و هي الحصول على حامض و غاز بآنايب تخمر سكر اللاكتوز و ذلك بظهور الغاز في الأنبوبة المقلوبة, و تلون لون البيئة باللون الأصفر و كذلك بعد عمل صبغة جرام و الحصول على عصويات قصيرة سالبة لجرام ( لونها أحمر ), يتم عمل الاختبارات الآتية للتفرقة بين أعضاء مجموعة القولون و الاختبارات هي :

### ● أولاً : إنتاج الأنندول :



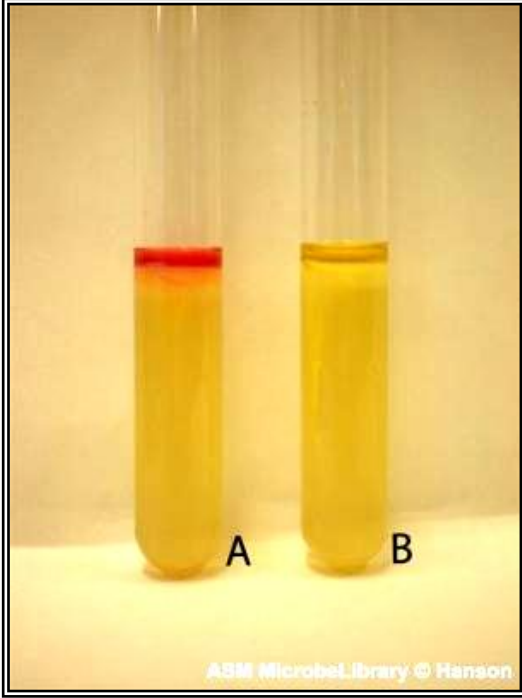
لدى بعض أفراد بكتيريا القولون المقدرة على تحليل الحامض الأميني التربتوفان و تحويله إلى مركب الأنندول و الذي يستدل عليه بتكوين اللون الأحمر مع دليل كوفاك, فنلاحظ أن *E.coli* تعطي نتيجة موجبة لهذا الاختبار أما *Aerobacter* *aerogenes* تعطي نتيجة سالبة .

### ❖ الأدوات و المواد اللازمة :

1. أنابيب من بيئة مرق التربتوفان .
2. الأنابيب التي أعطت نتيجة موجبة من الاختبار التكميلي .
3. مزارع عمرها 24 ساعة من *E.coli* و *Aerobacter aerogenes* تستخدم ككنترول .
4. دليل كوفاك .
5. إبر تلقيح .

### ❖ طريقة العمل :

1. لفح أنيوبتين من بيئة مرق التريبتوفان بلاقحة من الأنابيب التي أعطت نتيجة موجبة من الاختبار السابق .
2. لفح الأنبوبة الثالثة بلاقحة من E.coli أو Aerobacter aerogenes .
3. حضن الأنابيب عند 37 م° لمدة 24 ساعة .
4. أضف 10 نقاط من كاشف كوفاك .



### ❖ المشاهدة و النتائج :

1. إذا تكونت حلقة حمراء فالنتيجة موجبة لـ E.coli .
2. إذا لم تتكون الحلقة الحمراء فالنتيجة سالبة و قد تكون البكتيريا :

- Aerobacter aerogenes

- Proteus sp.

- Salmonella sp.