

الدرس الخامس

ثالثاً : الاختبار التكميلي

The completed test

● ثالثاً : الاختبار التكميلي :

❖ الأساس العلمي :

الأطباق التي ظهرت عليها مستعمرات حقيقية من مجموعة بكتيريا القولون, سواء من بيئة EMB أو بيئة Endo agar يتم زراعتها مره أخرى على بيئة تخمر اللاكتوز (الماكونكي السائلة), و تحضن ثم تفحص لوجود الحامض و الغاز و يجب الحصول على نتيجتين للتأكد أن هذه المستعمرات من بكتيريا القولون :

1. أن المستعمرات التي ظهرت على بيئة EMB و آجار الأندو لها المقدرة على تخمر سكر اللاكتوز و إنتاج حامض و غاز .
2. أن هذه المستعمرات هي عبارة عن عصويات سالبة لجرام .

❖ الأدوات و المواد اللازمة :

1. الأطباق التي ظهرت عليها مستعمرات حقيقية من الاختبار التأكيدي .
2. أنابيب من بيئة تخمر اللاكتوز (الماكونكي السائلة).
3. أنابيب درهام المقلوبة .
4. أنابيب من بيئة الآجار المائل .
5. صبغة جرام .
6. إبر تلقيح .

❖ طريقة العمل :

1. يتم اختبار المستعمرات الحقيقية من أطباق EMB و آجار الأندو عن طريق صبغها بواسطة صبغة جرام .
2. يتم زراعة هذه المستعمرات على أنابيب الآجار المغذي بطريقة التخطيط .
3. تلقح أنابيب تخمر اللاكتوز بواسطة المستعمرات ذاتها بنفس الطريقة المذكورة في الاختبار الاحتمالي .
4. تحضن الأنابيب عند 37 م° لمدة 48 ساعة, بينما تحضن أنابيب الآجار المائل لمدة 24 ساعة عند نفس الدرجة .

❖ المشاهدة و النتائج :

إذا تم الحصول على حامض و غاز في أنابيب تخمر اللاكتوز, و كذلك وجدنا المستعمرات عبارة عن عصويات سالبة لجرام, فيتم عمل الاختبارات التعريفية لمجموعة بكتيريا القولون و هي :

1. اختبار فوجس بروسكر .
2. اختبار أحمر الميثايل .
3. اختبار إنتاج الأندول .
4. اختبار تمثيل السترات .