اسم التجربة: استخدام نظام API 20 E في تصنيف وتعريف البكتيريا المعوية

Analytical Profile Index System for Identification of Enterobacteriaceae

الهدف من التجربة: التعريف السريع للبكتيريا المعوية على مستوى الجنس والنوع باستخدام هذا النظام

تعتبر من اكثر الطرق القياسية والادق في تصنيف البكتيريا

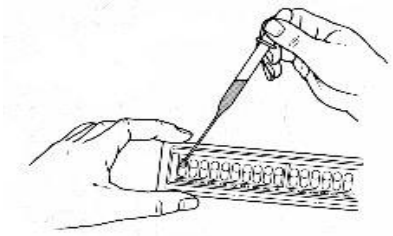
يحتوي على ٢٠ تجويف صغير بها بيئات جافة ينتج عنها التفاعل الحيوي (تفاعلات الانزيمات الاصلية)

طريقة العمل:

١- بواسطة ابرة التلقيح المعقمة، ينقل من المزرعة البكتيرية الحديثة والنقية الى انبوبة بها ماء معقم وترج جيدا

٢- تملا التجاويف الموجودة في صندوق تحضين الشريط بالماء، ثم يوضع الشريط الذي يحتوي على الاختبارت فوق الحامل او الصينية الخاصة به

٣- ينقل من المعلق البكتيري الى التجاويف الصغيرة مع اتباع الملاحظات الخاصة بكل اختبار



٤- يغطى الشريط بالغطاء الخاص به ثم يحضن عند ٣٧م لمدة ٢٤ ساعة

٥- تضاف الادلة الخاصة باختبارات: TDA- IND- VP

٦- تقرا النتائج مع تسجيلها

س: اذكر اهم واسرع اختبار يستخدم لتعريف الانواع البكتيرية؟

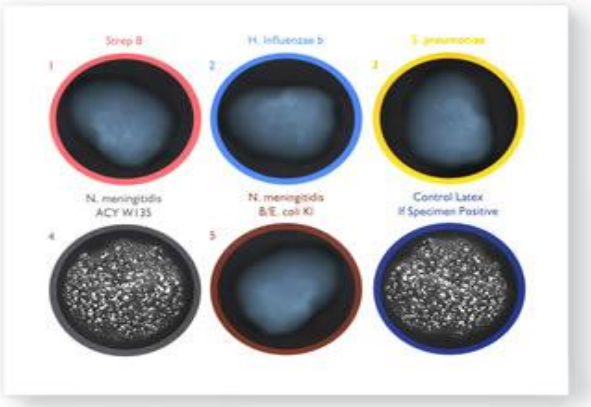
READING THE API 20

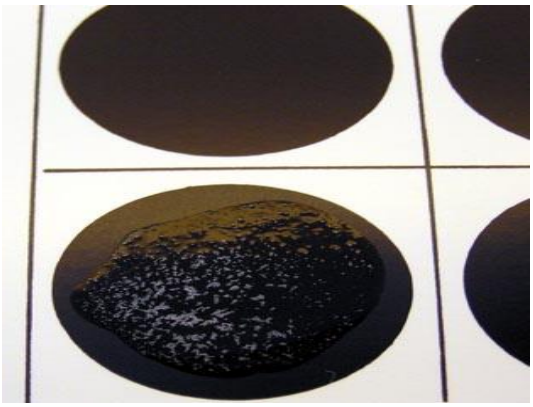
TESTS	SUBSTRATE	REACTION TESTED	- RESULTS	+ RESULTS
ONPG	ONPG	beta-galactosidase	colorless	yellow
ADH	arginine	arginine dihydrolase	yellow	red/orange
LDC	lysine	lysine decarboxylase	yellow	red/orange
ODC	ornithine	ornithine decarboxylase	yellow	red/orange
CIT	citrate	citrate utilization	pale green/yellow	blue-green/blue
H2S	Na thiosulfate	H2S production	colorless/gray	black deposit
URE	urea	urea hydrolysis	yellow	red/orange
TDA	tryptophan	deaminase	yellow	brown-red
IND	tryptophan	indole production	yellow	red (2 min.)
VP	Na pyruvate	acetoin production	colorless	pink/red (10 min.)
GEL	charcoal gelatin	gelatinase	no diffusion of black	black diffuse
GLU	glucose	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
MAN	mannitol	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
INO	inositol	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
SOR	sorbitol	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
RHA	rhamnose	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
SAC	sucrose	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
MEL	melibiose	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
AMY	amygdalin	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
ARA	arabinose	fermentation/oxidation	blue/blue-green	yellow
OX	oxidase	oxidase	colorless/yellow	violet

التصنيف السيرولوجي للبكتيريا الهامة طبيا Serological Identification

تستخدم التفاعلات المناعية لتصنيف العديد من البكتيريا، فالتخصص للتفاعلات الخاصة بالاجسام المضادة (يوجد في سيرم الدم) مع الانتيجين (يحفز تكوين الاجسام المضادة) يسمح بتصنيف البكتيريا المتشابهة

تبنى انظمة الاختبارات السيرولوجية السريعة على خلط السيرم المضاد المعلوم مع كائن حي غيرمعلوم وملاحظة أي تفاعل يحدث تجمع agglutination للخلايا البكتيرية لوكانت الاجسام المضادة تكافي انتيجينات الكائن الغير معلوم





Agglutination