

دراسة الصفات المزرعية للبكتيريا Bacterial cultural characteristics

الهدف: دراسة أشكال ومظاهر النمو المختلفة للبكتيريا على مختلف الاوساط الغذائية
- تعتبر من أهم الدراسات لتعريف وتصنيف البكتيريا
- تعطي وصف دقيق للبكتيريا أثناء نموها على الأوساط الصلبة والسائلة

أولاً: وصف النمو البكتيري على البيئات الصلبة في أطباق بتري Solid media

- ١- شكل المستعمرة **Colony form**: ومن أهم الأشكال
نقطية- دائرية- خيطية- جذرية- غير منتظمة- مغزلية
- ٢- ارتفاع المستعمرة **Colony elevation** :
مسطحة- مرتفعة- محدبة- كثيرة التحذب- مرتفعة المركز
- ٣- شكل حافة المستعمرة **Colony margin** :
كاملة- مموجة- مفصصة- مسننة- خيطية- مجعدة
- ٤- سطح المستعمرة **Colony surface**
ناعم- خشن
- ٥- الصفات الضوئية للمستعمرة **Colony optics**
معتمة- شبه شفافة- شفافة
- ٦- حجم المستعمرة **Colony size**
- ٧- لون المستعمرة (انتاج الصبغات) **Pigmentation**
ملونة- غير ملونة
- ٨- الرائحة **Odor**
متعفنة- عطرية- بدون رائحة
- ٩- قوام المستعمرة **Colony consistency**
غشائي- لزج (مخاطي)- زبدي- هش
- ١٠- التأثير في الدم **Hemolytic activity**
تحلل الدم تحليل كامل Beta hemolysis – تحلل الدم جزئياً Alpha hemolysis
لاتحلل الدم Gamma hemolysis or non hemolysis

ثانياً: مظاهر النمو البكتيري على انبوبة الاجار المائل Nutrient agar slant

- ١- كمية النمو **Growth amount**
لا يوجد نمو- قليل- متوسط- غزير
- ٢- اللون
على النمو نفسه- منتشر في البيئة
- ٣- الصفات الضوئية والشفافية
- ٤- شكل النمو
خيطي- منتظم- مسنن- سيجي- منتشر- متفرع

ثالثاً: وصف النمو البكتيري في البيئات السائلة Liquid media

- ١- كمية النمو **Growth amount**
ضئيل- متوسط- غزير
- ٢- شكل النمو **Growth form**
خيطي- مسنن- خرزي- منتشر- جذري- شجري-
- ٣- النمو على السطح
لا يوجد- حلقي- رقيق- غشائي- صوفاني
- ٥- النمو تحت السطح
لا يوجد- عكر- حبيبي- صوفاني- قشاري

٦- النمو المترسب

لايوجد- حبيبي- صوفاني- قشاري- لزج- جليدي

الطرق المختلفة لزراعة الأنواع البكتيرية

س: لماذا اختلفت طرق زراعة البكتيريا؟

- يمكن زراعة البكتيريا بعدة طرق:

البيئة السائلة

الاجار المائل

الاجار العميق

الزراعة السطحية على بيئة اجار مغذي Surface plate

الزراعة العميقة على بيئة الاجار المغذي Pour plate