

الشرائح والنماذج الجانبية الخاصة بمقرر (١٠١ م ك ر) الميكروبيولوجيا الزراعية
ومقرر (٢٠٣ م ك ر) أساسيات الميكروبيولوجيا الزراعية

أولا : الشرائح	
شرائح مصبوعة بصبغة جرام	
<i>Bacillus subtilis</i>	١ خلايا عصوية طويلة متجترمة بجرثومه وسطية مفردة أو في سلاسل - مصبوعة بصبغة جرام- موجبة لجرام
<i>Micrococcus sp.</i>	٢ خلايا كروية مفردة أو في تجمعات غير منتظمة- مصبوعة بصبغة جرام- موجبة لجرام.
<i>Escherichia coli</i>	٣ خلايا عصوية قصيرة مفردة غير متجترمة- مصبوعة بصبغة جرام- سالبة لجرام.
<i>Bacillus subtilis</i> + <i>Escherichia coli</i>	٤ شريحة مختلطة بها: خلايا عصوية طويلة متجترمة بجرثومه وسطية مفردة أو في سلاسل - موجبة لجرام. خلايا عصوية قصيرة مفردة غير متجترمة- مصبوعة بصبغة جرام- سالبة لجرام.
<i>Micrococcus sp.</i> + <i>Escherichia coli</i>	٥ شريحة مختلطة بها: خلايا كروية مفردة أو في تجمعات غير منتظمة- مصبوعة بصبغة جرام- موجبة لجرام. خلايا عصوية قصيرة مفردة غير متجترمة - مصبوعة بصبغة جرام- سالبة لجرام
<i>Actinomyces sp.</i>	٦ هيفات (خيوط) طويلة رفيعة متفرعة غير مقسمة بجدر عرضية تتكاثر بالكونيديا - مصبوعة بصبغة جرام- موجبة لجرام
شرائح مصبوعة بصبغة أحمر الفوكسين	
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	٧ خلايا بيضاوية كبيرة مفردة أو في تجمعات غير منتظمة تتكاثر بالتبرعم - مصبوعة بصبغة أحمر الفوكسين
<i>Fungi (molds)</i>	٨ هيفات طويلة سميكة متفرعة مقسمة بجدر عرضية و تتكاثر بالكونيديا - مصبوعة بصبغة أحمر الفوكسين
شرائح مصبوعة بصبغة أزرق الميثيلين	
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	٩ خلايا بيضاوية كبيرة مفردة أو في تجمعات غير منتظمة تتكاثر بالتبرعم - مصبوعة بصبغة أزرق الميثيلين
<i>Lactobacillus bulgaricus</i> + <i>Streptococcus thermophilus</i>	١٠ بادئ الزبادي مصبوغ بصبغة أزرق الميثيلين : خلايا عصوية طويلة غير متجترمة في سلاسل خاليا كروية في أزواج أو في سلاسل

ثانياً: النماذج الجانبية			
الأجهزة والمرشحات			
١	وحدة الترشيح		
٢	Syringe filter		
٣	جهاز ماكنتوش		
طرق تنمية البكتيريا اللاهوائية			
أ	تنمية ميكروب هوائي مع آخر لاهوائي		
٤	تنمية ميكروب هوائي مع آخر لاهوائي بغرض أستهلاك الأكسجين		
ب	أمتصاص الأكسجين بواسطة المواد الكيميائية		
٥	ميكروب هوائي	Bacillus subtilis	٦ ميكروب لاهوائي
٧	ميكروب اختياري		Micrococcus sp.
حجز البيئة عن الأكسجين بأستخدام الفاسبر			
٨	ميكروب هوائي	Bacillus subtilis	٩ ميكروب لاهوائي
١٠	ميكروب اختياري	Micrococcus sp.	١١ ميكروب اختياري مع انتاج غاز
د	الوخز في آجار الجلوكوز العميق		
١٢	ميكروب هوائي	Bacillus subtilis	١٣ ميكروب لاهوائي
١٤	ميكروب اختياري	Micrococcus sp.	١٥ ميكروب اختياري مع انتاج غاز
دراسة بعض الخواص الفسيولوجية			
أ	التأثير في بيئة لبن عباد الشمس		
١٦	انتاج حامض ضعيف		
١٧	تجبن حامضي		
١٨	تجبن حامضي مع انتاج غاز		
١٩	انتاج مواد قلوية		
٢٠	تجبن انزيمي (بيتنة)		
ب	التأثير في بيئة بويون السكريات لاختبار التخمر		
٢١	انتاج حامض		
٢٢	انتاج حامض مع غاز		
التأثير في بيئة الجيلاتين			
٢٣	يسيل الجيلاتين	Bacillus subtilis	٢٤ لا يسيل الجيلاتين
قدرة الميكروب علي استخدام السترات كمصدر وحيد للكربون			
٢٥	موجب للسترات	Bacillus subtilis	٢٦ سالب للسترات
بعض العوامل الكيميائية المؤثرة علي نمو البكتيريا			
٢٧	التأثير القاتل للجنسيان البنفسجي		
٢٨	التأثير القاتل للمضادات الحيوية		
٢٩	التأثير الديناميكي للمعادن الثقيلة		