

الدكتور
منير هابيل

الدكتور
نجم الدين اشراي

للأحياء الدقيقة

١٣٩٩ - ١٤٠٠ هـ

١٩٧٩ - ١٩٨٠ م

مطبعة طربين

دمشق - شارع التجهيز

الفهرس

الصفحة

٢	منهاج المقرر
١١	لمحة تاريخية عن تطور علم الاحياء الدقيقة
١٩	التقسيمات الاساسية للاحياء الدقيقة
٢١	التركيب الداخلي لخلايا البروتستا
٢٤	البروتستا الراقية
٢٤	- الاشنيات
٢٢	- الفطريات
٢٤	التكاثر في الفطريات
٤٠	تصنيف الفطريات
٥٥	المخاطيات
٥٧	الخمائر
٦١	- الاوليات
٦١	العلاقة بين مجموعات البروتستا
٦٥	البروتستا الدنيا
٦١	- قسم الاشنيات الخضراء المزرقه
٦١	- البكتيريا
٧٠	تصنيف البكتيريا
٧٢	رتبة Pseudomonadales
٧٥	رتبة Chlamydobacteriales

الصفحة

٧٧	Beggiatoales	رتبة
٧٧	Spirochaetales	رتبة
٨٠	Myxobacteriales	رتبة
٨٢	Actinomycetales	رتبة
٨٣	Eubacteriales	رتبة
٨٨	Mycoplasmatales	رتبة
٩١	Rickettsiales	رتبة
٩٥		الفيروسات
٩٦		بنية وشكل الفيروسات
١٠٠		البكتريوفاج
١٠٥		منشأ الفيروسات
١٠٦		تصنيف الفيروسات
١١٠		التمثيل الغذائي في الاحياء الدقيقة
١١١		المواد المغذية للاحياء الدقيقة
١١٣		دخول المواد المغذية الى الاحياء الدقيقة
١١٥		طرق التغذية في الاحياء الدقيقة
١١٦		الاسس الآلية للتمثيل الغذائي والحصول على الطاقة
١١٩		الحصول على الطاقة
١٢٣		طرق تمثيل الفلوكوز
١٢٦		التنفس في الاحياء الدقيقة
١٣٠		أنواع التمثيل الغذائي من الكائنات الدقيقة
١٣١		التخمير
١٣٨		التنفس اللاهوائي
١٤٠		الاكسدة غير التامة للمواد العضوية
١٤٦		التمثيل الضوئي من البكتريا
١٥٠		تأثير البيئة الخارجية على الاحياء الدقيقة

الصفحة

١٦٠	العلاقات المتبادلة بين الاحياء الدقيقة
١٦٣	نمو البكتيريا
١٧٢	بنية الخلية البكتيرية الحقيقية
١٨٥	المواد الادخارية وغيرها من محتويات الخلية الداخلية
١٩٠	الابواغ الداخلية
١٩٤	الوراثة في الاحياء الدقيقة
٢٠١	دورات العناصر في الطبيعة
٢٠١	دورة الآزوت
٢١٨	دورة الكربون
٢٢٧	دورة الكبريت
٢٢٩	دورة الفوسفور
٢٣١	دورة الحديد
٢٣٢	المراجع العربية
٢٣٣	المراجع الانكليزية
٢٣٥	المراجع الروسية
٢٤١	المصطلحات

