

الذكتورة
هيفاء العظيمة

الكيمياء الحاسوبية



ديوان المطبوعات الجامعية



1-570-42-3

57-59/57

4.5

3-42-570-

الدكتور

حيفاء والعظمة



الكيمياء والحيوية



ديوان المطبوعات الجامعية

انساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر

الفهرس

ج
هـ

المقدمة
المنهاج

القبسب الأول

البنية الكيميائية

الفصل الأول

١
٢
٩
١٢
١٧
٢٠

السكاكر
السكاكر الاحادية
السكاكر قليلة التعدد
السكاكر المتعددة
السكاكر المتعددة غير المتجانسة الحامضية
السكاكر المتعددة المخاطية المعتدلة

الفصل الثاني

٢٢
٢٢
٢٢
٢٣
٢٧
٤٢

الشحوم
الدهن
الشموع
الاستيريدات
الشحوم الفوسفورية
الشحوم السكرية

الفصل الثالث

٤٤

البروتينات

٤٨	الحموض الأمينية
٥٤	بنية البروتينات
٥٥	البنية الأولية للبروتينات
٦١	البنية الثانوية للبروتينات
٦٣	البنية الثالثية للبروتينات
٦٥	البنية الرابعة للبروتينات
٦٧	بعض البروتينات البسيطة
٦٨	البروتينات المعقدة

الفصل الرابع

٧٣	الانزيمات أو الخمائر
٧٧	خواص الانزيمات
٨٥	منشطات ومثبطات الانزيمات
٨٨	المركز الفعال للانزيم وآلية العمل الانزيمي

الفصل الخامس

٩١	الحموض النووية
٩٢	الاسس الآزوتية
٩٦	النوكليوزيدات
١٠١	النوكليوتيدات الأحادية
١٠٤	قليل ومتماثر النوكليوتيدات
١١١	الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين
١١٦	الحمض النووي الريبي

الفصل السادس

الفيتامينات

١٢٢ الفيتامينات المنحلة في الشحوم
الفيتامين K , E , D , A

١٢٩ الفيتامينات المنحلة في الماء
الفيتامين C , H , B₁₂ , B₆ , B₅ , B₃ , B₂ , B₁

الفصل السابع

١٤٢ الهرمونات
١٤٣ الهرمونات الببتيدية
١٥٢ الهرمونات الاستروئيدية
١٥٥ الهرمونات الأمينية
١٦١ الهرمونويدات
١٦٤ استعمال الهرمونات

القِسْمُ الثَّانِي

الاستقلاب

الفصل الثامن

١٦٥ المفهوم العام لاستقلاب المواد والطاقة
١٦٦ توازن الطاقة عند الكائن الحي
١٦٩ مراحل تشكيل الطاقة عند الكائن الحي
١٧٧ مركبات الطاقة العالية

الفصل التاسع

١٨٣ استقلاب السكاكر
١٨٣ هضم وامتصاص السكاكر

١٨٥	الطرق الرئيسية لتفكك السكاكر في الكائنات الحية
١٨٧	تفكك السكاكر اللاهوائي
١٩٣	أكسدة السكاكر الهوائية
١٩٩	تنظيم استقلاب السكاكر
٢٠١	أمراض استقلاب السكاكر

الفصل العاشر

٢٠٨	استقلاب الشحوم البسيطة والمعقدة
٢٠٨	هضم الدسم المعتدلة
٢٠٩	امتصاص الدسم المعتدلة
٢١١	هضم وامتصاص الشحوم المعقدة
٢١٤	تحولات الدسم المعتدلة في الأنسجة
٢١٥	أكسدة الحموض الدسمة
٢١٨	الاصطناع الحيوي للحموض الدسمة
٢٢١	تنظيم استقلاب الشحوم

الفصل الحادي عشر

٢٢٣	استقلاب البروتينات البسيطة
٢٢٣	أهمية البروتينات في الاغذية
٢٢٥	معدل البروتينات الطبيعي في الاغذية
٢٢٥	التوازن الآزوتي
٢٢٦	احتياطي البروتينات في الجسم
٢٢٧	هضم وامتصاص البروتينات
٢٣١	تغفن البروتينات في الأمعاء
٢٣٣	استقلاب الحموض الأمينية
٢٣٣	الطرق العامة لتحولات الحموض الأمينية
٢٣٨	النواتج النهائية لتفكك الحموض الأمينية

٢٣٨

الطرق الرئيسية لازالة سمية النشادر

٢٤٢

استقلاب مختلف الحموض الأمينية

٢٤٥

أمراض استقلاب البروتينات البسيطة

القسم الثالث

كيمياء بعض السوائل الحيوية

الفصل الثاني عشر

٢٤٨

كيمياء الدم

٢٤٨

الوظائف الرئيسية للدم

٢٤٩

الخواص الفيزيائية للدم

٢٥٠

التركيب الكيميائي للدم

٢٥٠

اجزاء الدم الرئيسية

٢٥٨

المركبات الآزوتية غير البروتينية في الدم

٢٥٩

آزوت الدم في الحالة الطبيعية والمرضية

٢٦١

المركبات غير الآزوتية في الدم

٢٦٢

المحاليل الموقية للدم

الفصل الثالث عشر

٢٦٥

كيمياء البول

٢٦٥

الخواص الفيزيائية والكيميائية للبول

٢٦٧

التركيب الكيميائي للبول

٢٦٨

العناصر المرضية في البول

٢٧١

جدول الرموز

٢٧٤

جدول المصطلحات

٢٨٨

المراجع

٢٨٩

الخطأ والصواب

٢٩١

الفهرس