

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد

الكتباء الحرة الزلزالية

للفوف الثالثة

تأليف

الدكتور عبد الله محمد

الدكتور علي محمد

الجزء الثاني

مطبعة جامعة بغداد

1-570-18-2/2

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد

الكيمياء الحيوية الزراعية

للاصفوف الثالثة

الدكتور سعد خليل شهاب
استاذ الكيمياء الحيوية
في كلية الزراعة
جامعة بغداد

الدكتور علي محمد حسن
مساعد رئيس جامعة بغداد
للدراسات العليا والبحث العلمي.
استاذ الكيمياء الحيوية المساعد
في كلية الزراعة / جامعة بغداد

الجزء الثاني

حقوق الطبع محفوظة لجامعة بغداد

مطبعة جامعة بغداد

١٩٨٠

الصفحة

٤٩١	١ - الفصل السابع - الفيتامينات
٤٩٥	مقدمة وبعض التعريفات الخاصة في مجال الفيتامينات
٤٩٩	تقسيم الفيتامينات
٥٠٠	الفيتامينات الذائبة في الدهون
٥٢٩	الفيتامينات الذائبة في الماء
٥٧٥	٢ - الفصل الثامن - الانزيمات
٥٧٩	مقدمة
٥٨٠	مصادر الانزيمات
٥٨٠	الانزيمات كعوامل مساعدة
٥٨٠	تعريف الانزيمات
٥٨٣	طرق تحضير الانزيمات
٥٨٦	تركيب الانزيمات الكيميائي
٦٠٥	صفات الانزيمات العامة
٦١٣	طريقة عمل الانزيمات
٦٢١	العوامل التي تؤثر على عمل الانزيمات
٦٣١	تقسيم الانزيمات
٦٣٧	٣ - الفصل التاسع - علم الطاقة الحيوى
٦٤٣	مقدمة
٦٤٣	الطاقة الداخلية
٦٤٤	القانون الاول للحركة الحرارية
٦٤٤	القانون الثانى للحركة الحرارية
٦٤٦	الاتزان الكيميائى
٦٤٧	الطاقة الحرة
٦٥٠	الاكسدة البايولوجية
٦٦٠	المركبات الفوسفاتية ذات الطاقة العالية
٦٦١	تبادل الطاقة من المركبات الفوسفاتية

٦٦٢	ازدواج الاكسدة والفسفرة
٦٦٤	آلية الفسفرة التأكسدية
٦٦٧	٤ - الفصل العاشر - التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية
٦٧١	مقدمة
٦٧٢	هضم المواد الكربوهيدراتية
٦٧٣	امتصاص المواد الكربوهيدراتية
٦٧٧	طريقة الاستفادة من المواد الكربوهيدراتية
٦٧٩	المواد الكربوهيدراتية في الجسم
٧٠٢	اكسدة المواد الكربوهيدراتية
٧٣٢	تخليق المواد الكربوهيدراتية
٧٤٢	دور الهورمونات في التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية
٧٥٧	دور الفيتامينات في التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية
٧٥٩	تحويل المواد الكربوهيدراتية الى دهون
٧٦١	دور الكبد في التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية
٧٦٥	٥ - الفصل الحادي عشر - التمثيل الغذائي لليبيدات (المواد الدهنية)
٧٦٩	هضم وامتصاص المواد الدهنية
٧٧٠	التمثيل الغذائي لمكونات الدهون
٧٧١	التمثيل الغذائي للكليسيرين في الجسم
٧٧١	التمثيل الغذائي للأحماض الدهنية في الجسم
٧٩٥	تخليق الكليسيريدات الثلاثية
٧٩٦	تخليق الليبيدات الفوسفورية
٨٠٢	تخليق الستيرولات
٨٠٧	العلاقة بين تمثيل المواد الكربوهيدراتية والدهنية
٨٠٩	٦ - الفصل الثاني عشر - التمثيل الغذائي للمواد البروتينية
٨١٢	هضم وامتصاص المواد البروتينية
٨١٤	الاتزان النتروجيني
٨١٦	التمثيل العام للأحماض الامينية في الجسم
٨٢٥	التمثيل الخاص للأحماض الامينية

آلية التخليق الحيوى للبروتين

٨٢٨

٧ - التمثيل الغذائى للبروتينات النووية

٨٣٩

هضم وامتصاص البروتينات النووية

٨٤٣

امتصاص نواتج هضم البروتينات النووية

٨٤٤

التمثيل الغذائى للقواعد البيورينية

٨٤٤

التمثيل الغذائى للقواعد البيريميدينية

٨٥٢

التخليق الحيوى للاحماض النووية

٨٥٦

المراجع

٨٥٩

محتويات الكتاب

٨٦٥