

بیوشیمی - متابولیسم

تألیف:

دکتر رضا جمشیدی

عضو هیئت علمی دانشگاه سمنان

جمشیدی، رضا، ۱۳۴۱ -
 بیوشیمی - متابولیسم / تألیف رضا جمشیدی. - سمنان: آبرخ،
 دانشگاه سمنان، ۱۳۸۴.
 ۲۴۵ ص: مصور، جدول، نمودار.
 ISBN: 964-7599-26-9
 فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
 کتابنامه: ص. [۲۴۴] - ۲۴۵.
 ۱. زیست شیمی - متابولیسم. الف. دانشگاه سمنان. ب. عنوان.
 ۵۷۴/۱۹۲ QH۵۲۱/ج۸ب۹
 کتابخانه ملی ایران
 ۱۷۴۶۶ - ۸۴م



دانشگاه سمنان



انتشارات آبرخ

□ بیوشیمی - متابولیسم

□ دکتر رضا جمشیدی

□ چاپ نخست، ۱۳۸۴

□ شمارگان: ۱۵۰ جلد

□ چاپ: نفیس سمنان

□ قیمت: ۳۰۰۰۰ ریال

□ شابک: ۹۶۴-۷۵۹۹-۲۶-۹

ISBN:964-7599-26-9

فهرست

فصل اول: اصول بیوانرژیتهک، اکسیداسیون بیولوژیک و فسفریلاسیون اکسیداتیو.....	۹
۱-۱ بیوانرژیتهک.....	۱۱
۱-۲ ATP.....	۱۳
۱-۳ واکنش های اکسیداسیون و احیا.....	۱۷
۱-۴ اکسیدوردکناز.....	۱۹
۱-۵ زنجیره انتقال الکترون و سیستم فسفریلاسیون اکسیداتیو.....	۲۲
فصل دوم: متابولیسم بینایی.....	۴۱
۲-۱ متابولیسم کربوهیدراتها.....	۴۴
۲-۲ متابولیسم لیپدها.....	۴۵
۲-۳ متابولیسم اسیدهای آمینه.....	۴۶
۲-۴ مسیر متابولیک در سطح بافت و عضو.....	۴۶
۲-۵ مسیر متابولیک در سطح سلول.....	۴۷
۲-۶ تنظیم مسیر متابولیک.....	۴۷
فصل سوم: متابولیسم کربوهیدراتها.....	۴۹
۳-۱ گلیکولیز یا راه امبدن میوهوف.....	۵۱
۳-۲ تجزیه فروکتوز.....	۵۴
۳-۳ تجزیه لاکتوز.....	۵۵

۵۶	۳-۴ تجزیه مانوز
۵۶	۳-۵ تجزیه گلیسرول
۵۷	۳-۶ گلیکولیز در RBC
۵۸	۳-۷ تبدیل پیروویت به استیل کوئ
۶۰	۳-۸ سیکل کربس
۶۵	۳-۹ بیلان انرژی: انرژی حاصل از اکسیداسیون کامل یک مولکول گلوکز
۶۵	۳-۱۰ راه پنتوز فسفات
۶۹	۳-۱۱ راه اسید اورونیک
۷۱	۳-۱۲ سنتز گلیکوژن (گلیکوژنز)
۷۲	۳-۱۳ تجزیه گلیکوژن (گلیکوژنولیز)
۷۳	۳-۱۴ کنترل متابولیسم گلیکوژن
۷۴	۳-۱۵ گلیکوننوژنز
۷۷	۳-۱۶ تنظیم مقابل گلیکوننوژنز و گلیکولیز
۷۹	۳-۱۷ تنظیم کاتابولیسم کربوهیدرات
۸۱	فصل چهارم: متابولیسم لیپیدها
۸۴	۴-۱ اکسیداسیون اسید چرب
۹۱	۴-۲ بیوسنتز اجسام کتونی
۹۶	۴-۳ بیوسنتز اسیدهای چرب
۱۰۴	۴-۴ متابولیسم پروستاگلندین، ترومبوکسان و لکوترین
۱۰۷	۴-۵ بیوسنتز لیپیدها
۱۱۳	۴-۶ کلسترول
۱۲۰	۴-۷ انتقال و ذخیره سازی لیپید
۱۲۹	فصل پنجم: متابولیسم اسیدهای آمینه و کاتابولیسم پروتئینها
۱۳۴	۵-۱ تجزیه اسیدهای آمینه
۱۴۱	۵-۲ سرنوشت اسکلت کربنی

۱۵۷.....	۵-۳ بیوستر اسیدهای آمینه
۱۶۴.....	۵-۴ تبدیل اسیدهای آمینه به بیومولکولها
۱۷۵.....	۵-۵ متابولیسم پورفیرین ها و پیگمان های صفراوی
۱۸۳.....	فصل ششم : متابولیسم نوکلئوتیدها و اسیدهای هسته ای و ستر پروتئین ها
۱۸۵.....	۶-۱ متابولیسم نوکلئوتیدها
۱۹۵.....	۶-۲ ساختار همانندسازی و ترمیم DNA
۲۱۳.....	۶-۳ ستر RNA
۲۲۴.....	۶-۴ ستر پروتئین
۲۳۶.....	۶-۵ تنظیم بیان ژن
۲۴۴.....	مراجع