

## فهرست

۳	فهرست.....
۷	مقدمه.....
۸	پیشگفتار.....
۱۰	چگونگی استفاده از این کتاب.....
۱۱	<b>کتاب فصل اول: سوخت و ساز و تغذیه: اصول اساسی.....</b>
۱۲	۱-۱ سوخت متابولیک و اجزای رژیمی.....
۱۸	۲-۱ حالت جذب (شکل ۱-۱).....
۲۲	۳-۱ حالت ناشتا (شکل ۲-۱).....
۲۵	۴-۱ حالت ناشتا طولانی مدت (گرسنگی شدید).....
۲۸	آزمون مروری.....
۲۸	پرسش‌های اطلاعات پایه‌ای.....
۲۸	پرسش‌های مطابق با آزمون جامع پزشکی.....
۳۴	پاسخنامه تشریحی.....
۴۱	<b>کتاب فصل دوم: جنبه‌های اساسی بیوشیمی:.....</b>
۴۱	شیمی آلی، شیمی اسید و باز، اسید آمینه‌ها.....
۴۱	ساختار و کارکرد پروتئین و سینتیک آنزیمی.....
۴۲	۱-۲ مرور اجمالی بر شیمی آلی.....
۴۳	۲-۲ اسیدها، بازها و بافرها.....
۴۶	۳-۲ اسیدهای آمینه و پیوندهای پپتیدی.....
۵۰	۴-۲ ساختار پروتئین.....
۶۲	۵-۲ آنزیم‌ها.....
۷۰	آزمون مروری.....
۷۰	پرسش‌های اطلاعات پایه.....
۷۲	پرسش‌های مشابه آزمون جامع.....
۷۹	پاسخنامه تشریحی.....
۸۹	<b>کتاب فصل سوم: بیان ژن (رونویسی)، سنتز پروتئین‌ها (رمزخوانی) و تنظیم بیان ژن.....</b>
۹۰	۱-۳ ساختار اسید نوکلئیک.....
۹۹	۲-۳ سنتز DNA (هماندسازی).....
۱۰۸	۳-۳ سنتز RNA (رونویسی).....
۱۱۴	۴-۳ سنتز پروتئین (ترجمه mRNA).....
۱۲۵	۵-۳ تنظیم سنتز پروتئین.....

۱۳۸	..... DNA نوترکیب و پزشکی
۱۵۱	..... آزمون مروری
۱۵۱	..... پرسش‌های اطلاعات پایه
۱۵۳	..... پرسش‌های مطابق با آزمون جامع پزشکی
۱۶۲	..... پاسخنامه تشریحی

### ک فصل چهارم: زیست‌شناسی سلولی، انتقال پیام و زیست‌شناسی مولکولی سرطان... ۱۷۳

۱۷۵	..... ۱-۴ تقسیم‌بندی در سلول‌ها: زیست‌شناسی سلولی و بیوشیمی
۱۸۵	..... ۲-۴ نشان‌گذاری سلولی توسط پیام‌رسان‌های شیمیایی
۱۹۷	..... ۳-۴ زیست‌شناسی مولکولی سرطان
۲۰۶	..... ۴-۴ سرطان و آپوپتوز
۲۰۹	..... ۵-۴ نیاز سرطان به چند جهش (شکل ۴-۲۳)
۲۰۹	..... ۶-۴ ویروس‌ها و سرطان انسانی
۲۱۰	..... آزمون مروری
۲۱۰	..... پرسش‌های اطلاعات پایه
۲۱۲	..... پرسش‌های مطابق با سبک هیئت ممثنه
۲۲۰	..... پاسخنامه تشریحی

### ک فصل پنجم: تولید ATP از سوخت‌های متابولیک و مسمومیت با اکسیژن... ۲۳۱

۲۳۲	..... ۱-۵ زیست کارمایه شناسی
۲۳۴	..... ۲-۵ ویژگی‌های آدنوزین تری فسفات (ATP)
۲۳۶	..... ۳-۵ حامل‌های الکترون ویتامین‌ها
۲۴۵	..... ۴-۵ چرخه اسید تری کربوکسیلیک
۲۵۲	..... ۵-۵ زنجیره انتقال الکترون و فسفریلاسیون اکسایشی
۲۶۰	..... ۶-۵ مسمومیت با اکسیژن و آسیب ناشی از رادیکال آزاد
۲۶۸	..... آزمون مروری
۲۶۸	..... پرسش‌های پایه
۲۷۰	..... پرسش‌های مطابق با سبک آزمون جامع
۲۷۷	..... پاسخنامه تشریحی

### ک فصل ششم: متابولیسم کربوهیدرات... ۲۸۷

۲۸۸	..... ۱-۶ ساختار کربوهیدرات
۲۹۴	..... ۲-۶ پروتئوگلیکان‌ها، گلیکوپروتئین‌ها و گلیکولیپیدها
۲۹۹	..... ۳-۶ هضم کربوهیدرات‌ها
۳۰۲	..... ۴-۶ ساختار و متابولیسم گلیکوژن
۳۱۲	..... ۵-۶ گلیکولیز

۳۲۴	..... ۶-۶ گلوکونئوژنز (شکل ۶-۲۱)
۳۳۰	..... ۷-۶ متابولیسم فروکتوز و گالاکتوز
۳۳۴	..... ۸-۶ مسیر پنتوز فسفات
۳۳۸	..... ۹-۶ حفظ سطوح گلوکز خون
۳۴۴	..... آزمون مروری
۳۴۴	..... پرسش‌های اطلاعات پایه
۳۴۶	..... پرسش‌های مطابق با آزمون جامع
۳۵۲	..... پاسخنامه تشریحی

## کتاب فصل هفتم: متابولیسم لیپید و اتانول ..... ۳۵۷

۳۵۹	..... ۱-۷ ساختار لیپید
۳۶۱	..... ۲-۷ غشاها
۳۶۳	..... ۳-۷ هضم تری آسیل گلیسرول غذایی
۳۶۶	..... ۴-۷ سنتز اسید چرب و تری آسیل گلیسرول
۳۷۳	..... ۵-۷ تشکیل ذخایر تری آسیل گلیسرول در بافت چربی
۳۷۴	..... ۶-۷ متابولیسم کلسترول و نمک صفرا
۳۷۹	..... ۷-۷ لیپوپروتئین‌های خون
۳۸۶	..... ۸-۷ سرنوشت تری آسیل گلیسرول‌های چربی
۳۸۷	..... ۹-۷ اکسیداسیون اسید چرب
۳۹۴	..... ۱۰-۷ سنتز و استفاده از اجسام کتون
۳۹۷	..... ۱۱-۷ متابولیسم فسفولیپید و اسفنگولیپید
۴۰۱	..... ۱۲-۷ متابولیسم ایکوزانوئیدها
۴۰۴	..... ۱۳-۷ متابولیسم اتانول
۴۰۸	..... آزمون مروری
۴۰۸	..... پرسش‌های پایه
۴۱۰	..... پرسش‌های مطابق با سبک آزمون جامع
۴۱۶	..... پاسخنامه تشریحی

## کتاب فصل هشتم: متابولیسم نیتروژن: اسیدهای آمینه، پورین‌ها، پیریمیدین‌ها و فرآورده‌های ..... ۴۲۵

۴۲۷	..... ۱-۸ هضم پروتئین و جذب اسید آمینه
۴۳۰	..... ۲-۸ افزودن و حذف نیتروژن اسید آمینه
۴۳۲	..... ۳-۸ چرخه اوره
۴۳۶	..... ۴-۸ سنتز و فروپاشی اسیدهای آمینه
۴۴۶	..... ۵-۸ ارتباط بافت‌های مختلف با هم در متابولیسم اسید آمینه
۴۵۰	..... ۶-۸ تتراهیدروفولات، ویتامین B <sub>12</sub> و اس-آدنوزیل متیونین

۴۵۵	۷-۸ فرآورده‌های ویژه گرفته شده از اسیدهای آمینه
۴۷۱	آزمون مروری
۴۷۱	پرسش‌های پایه
۴۷۳	پرسش‌های مطابق با سبک آزمون جامع
۴۸۰	پاسخنامه تشریحی

### کتاب فصل نهم: غدد درون‌ریز مولکولی و بررسی اجمالی متابولیسم بافت..... ۴۸۹

۴۹۰	۱-۹ سنتر هورمون‌ها
۴۹۴	۲-۹ مکانیسم‌های کلی فعالیت هورمون
۴۹۴	۳-۹ تنظیم سطوح هورمون
۴۹۶	۴-۹ فعالیت‌های هورمون‌های خاص
۵۱۱	۵-۹ کارکردهای بیوشیمیایی بافت‌ها
۵۲۶	آزمون مروری
۵۲۶	پرسش‌های اطلاعات اولیه
۵۲۷	پرسش‌های مطابق با هیات امتحان
۵۳۳	پاسخنامه تشریحی

### کتاب فصل دهم: مقدمه‌ای بر ژنتیک انسانی..... ۵۴۱

۵۴۳	۱-۱۰ الگوهای قوانین وراثت
۵۴۳	۲-۱۰ ژن‌ها
۵۴۵	۳-۱۰ جهش‌ها
۵۴۶	۴-۱۰ الگوهای وراثت
۵۵۳	۵-۱۰ خلاصه‌ای از الگوهای وراثت
۵۵۴	۶-۱۰ سیتوژنتیک
۵۶۲	۷-۱۰ ژنتیک جمعیت
۵۶۲	۸-۱۰ بیماری‌های چند عاملی (ویژگی‌های پیچیده)
۵۶۳	۹-۱۰ گسترش توالی‌های تکراری سه‌تایی
۵۶۴	۱۰-۱۰ نقش پذیری
۵۶۷	۱۱-۱۰ وراثت‌تیک
۵۶۸	۱۲-۱۰ ژنتیک ژن‌های سرکوب‌گر تومور
۵۷۰	۱۳-۱۰ اختلالات ژنتیکی متابولیک همراه با مسیرهای کربوهیدرات و لیپید
۵۷۱	آزمون مروری
۵۸۰	پاسخنامه و توضیحات

### آزمون جامع ..... ۵۸۷

### پاسخ‌ها و توضیحات .....