



بیوشیمی پرستاری

مؤلفین:

دکتر فاطمه عبدی

دکتر ساکو میرزائی

الناز زردویان

عبدالرحیم افشار

انتشارات اندیشه فاضل

سرشناسه :	
عنوان و نام پدیدآور :	بیوشیمی پرستاری / مولفین فاطمه عبدی... (و دیگران).
مشخصات نشر :	ایران: اندیشه فاضل: نشر بیشه، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری :	۱۱۰ ص.
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۸۰۵۲-۸۵-۲
وضعیت فهرست نویسی :	فیبا
موضوع :	زیست شیمی پزشکی
موضوع :	Medicine, Biochemic
یادداشت :	مولفین فاطمه عبدی، ساکو میرزایی، الناز زردویان، افشار عبدالرحیم.
رده بندی دیوید :	۶۱۲/۰۱۵
رده بندی کتره :	RB۱۱۲/۵/پ۹ ۱۳۹۷
شماره کتابشناختی :	۵۲۶ ۱۷

کمز پخش: انتشارات اندیشه فاضل

www.bisheh-fazel.ir

تهران، میدان انقلاب، خیابان کمر جنوبی، ابتدای خیابان روانمهر، کوچه دولتشاهی

پلاک ۱ واحد ۳ تلفن: ۶۶۹۵۴۰۱۸ - همراه: ۰۹۱۲۱۹۷۹۹۷۰

بیوشیمی پرستاری

مؤلفین	دکتر فاطمه عبدی - دکتر ساکو میرزایی
ناشر	الناز زردویان - عبدالرحیم افشار
ناشر همکار	اندیشه فاضل
نوبت چاپ	اول - ۳۹۷
شمارگان	۵۰۰ نسخه
قیمت	۲۵۰۰۰ تومان
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۸۰۵۲-۸۵-۲

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

هرگونه کپی برداری و تهیه جزوه از متن کتاب، استفاده از طرح روی جلد و عنوان کتاب جرم است و متخلفان طبق قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند

پیشگفتار مولفین:

دو چیز طیره عقل است، دم فرو بستن به وقت گفتن و گفتن به وقت خاموشی.

سعدی

کتاب حاضر برای دانشجویان رشته علوم پزشکی، علوم پایه زیستی، علوم پایه پزشکی در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد به عنوان منبع اصلی تدوین شده است. این کتاب بدلیل دارا بودن مطالب نوین از مقالات روز دنیا و خلاصه ای از کتب هارپر، دولین و لنینجر منبعی ارزشمند برای دانشجویان و اعضای هیئت علمی دانشگاه ها می باشد.

در آخر از تمامی دانشجویان، اعضای محترم هیئت علمی دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها و سایر عزیزانی که از منبع فوق استفاده می کنند، خواهشمند است در صورت مواجه با هر نوع اشکال تایپی یا علمی در کتاب، اشکالات را به درج بویندگان ارسال نمایند.

فاطمه عبدی، ساکو میرزایی

پائیز ۹۷

۹	فصل اول
۹	بیوانرژی
۱۱	آنزیم ها : تسريع واكنش ها
۱۳	D - گلوکز
۱۳	تكمال شیمیایی حیات
۱۴	آب : پستر انجام واكنش ها
۱۷	فصل دوم
۱۷	كربوهیدرات ها
۱۸	الف) مونوساكاریدها
۱۹	انواع ایزومر نوری
۲۴	حلقوی شدن مونوساكاریدها
۲۵	قندهای آمینه
۲۷	قندهای اكسید شده
۲۷	الكل های قندی
۲۸	قابلیت انحلال پذیری قندها
۲۸	لذا قندها از لحاظ احیا کنندگی به دو دسته تقسیم می شوند:
۲۹	قندهای داکسی
۲۹	استرهای قندی
۳۰	ب) دی ساكاریدها
۳۱	ج) پلی ساكاریدها
۳۲	گلیکوزن
۳۳	سلولز
۳۳	کیتین
۳۴	اینولین
۳۴	اسید هیالورونیک
۳۴	کندرویتین سولفات
۳۴	گلیکوپروتئین ها
۳۷	فصل سوم
۳۷	لیبیدها
۳۸	۱- اسیدهای چرب

۴۰	۲- آسید گلیسرول یا چربی های خنثی یا تری گلیسیریدها
۴۱	۳- سریدها، واکس یا موم
۴۱	۴- فسفو گلیسیریدها
۴۴	پلاسمالوژن ها
۴۴	۵- اسفنگولیپیدها
۴۵	اسفنگومیلین
۴۷	۶- ترین ها
۴۸	۷- پروستاگلاندین ها
۵۰	۸- استروئیدها
۵۰	تمامی استروئید ها
۵۰	انواع استروئیدها
۵۱	۲- اسیدهای صفراوی
۵۱	۳- هورمونهای استروئیدی شامل
۵۲	آرایش چربی ها در فاز آبی
۵۳	نقل و انتقالات غشایی
۵۵	فصل چهارم
۵۵	اسید آمینه
۵۶	تیتراسیون آمینواسیدها
۵۷	بازدهای پتیدی
۵۹	طبقه بندی نوع اول آمینواسیدها
۵۹	طبقه بندی نوع دوم آمینواسیدها
۵۹	طبقه بندی نوع سوم (ماهیت زنجیره جانبی) آمینواسیدها
۶۲	استروشیمی آمینواسیدها
۶۳	فصل پنجم
۶۳	پروتئین ها
۶۳	اعمال پروتئین ها در سیستم های زیستی
۶۵	الف) ساختمان اول پروتئین ها
۶۵	ب) ساختمان دوم پروتئین ها
۶۷	ج) ساختمان سوم
۶۸	د) ساختمان چهارم
۶۸	انواع پروتئین ها بر اساس شکل ظاهریشان
۷۰	ب) کلاژن
۷۱	ب) فیبروتین ابریشم
۷۲	۲) پروتئین های گلوبولار یا کروی
۷۳	فصل ششم
۷۳	آنزیم ها
۷۳	نام گذاری و طبقه بندی
۷۴	طبقه بندی آنزیم ها

فهرست مطالب

۱- اکسیدور دو کتازها	۹۴
۲- ترانسفرازها	
۳- هیدرولازها	
خصوصیات آنزیم ها	
جایگاه فعال	
جایگاه اتصال سوبسترا	
طبقه بندی از لحاظ ماهیت شیمیایی	
محل وجود آنزیم ها	
ترمینولوژی آنزیم ها	
نحوه عمل آنزیم ها	
ویژگی عمل آنزیم ها	
طبقه بندی واکنش های شیمیایی بر اساس عوامل دخیل در سرعت واکنش	
تئوری میکائلیس منتن در مورد سینتیک واکنش های شیمیایی	
بازدارنده های آنزیمی	
فصل هفتم	
اسید نوکلئیک	
اهمیت نوکلئوتیدها	
لیبیدها	
هر نوکلئوتید از ۳ قسمت ساخته شده است	
نوکلئوتیدها و نوکلئوزیدها	
نوکلئوتید = باز نیتروژنی + پنتوز + فسفات	
اتصالات فسفو دی استری در اسکلت DNA و RNA	۹۴
بازهای نیتروژن دار به دو شکل اصلی و فرعی وجود دارند	
آنالوگ های دارویی	
آز گوانین:	
آسلیکوویر (آسیکلو گوانین)	
آلوپورینول	
ساختمان دوم DNA	
انواع ساختمان های دوم	
فصل هشتم	
ویتامین ها	
نقش ویتامین A	
ویتامین D	
ویتامین E	
لیپوئیک	
نقش بیوشیمیایی	
اختلالات : ویتامین های ناشی از عوامل زیر است	
ویتامین های محلول در آب	

۱۰۴.....	نقش بیوشیمیایی.....
۱۰۵.....	نیاسین.....
۱۰۵.....	بیماری‌های هارت ناپ.....
۱۰۶.....	سندروم کارسینوئید.....
۱۰۶.....	پیریدوکسین یا B۶.....
۱۰۶.....	بیوتین یا ویتامین H.....
۱۰۷.....	ویتامین B _c یا اسید فولیک.....
۱۰۸.....	ویتامین B۱۲ یا سیانوکوبالامین.....
۱۰۸.....	ویتامین C یا اسید آسکوربیک.....
۱۰۹.....	منابع.....

www.ketab.ir