



گزیده کتب مرجع دروس تخصصی علوم پایه پزشکی
همراه با تستهای آزمونه‌های جامع علوم پایه بصورت تفکیکی

ATLAS BOOK



باکتری‌شناسی

Abstract of Basic Sciences

ABS.

تألیف: دکتر داوود رمزی

شابک ISBN 978-600-6824-31-4:

شماره کتابشناسی ملی: ۴۵۴۶۶۱۳۲.

عنوان و نام پدیدآور: باکتری شناسی / مؤلف داوود رمزی.

وضعیت ویراست: ویراست اول.

مشخصات نشر: تهران: آراین پژوهش.

مشخصات ظاهری: ۴۰۸ صفحه، مصور، جدول، نمودار.

وضعیت فهرست نویسی: فیا.

یادداشت: کتاب حاضر از سری کتاب های

ABS= Abstract of Basic Sciences است.

یادداشت: عنوان روی جلد: باکتری شناسی: چکیده دروس علوم پایه پزشکی

همراه با تست های تفکیکی آزمون های جامع علوم پایه

موضوع: باکتری شناسی پزشکی.

Medical Bacteriology : موضوع

میکروب شناسی پزشکی : موضوع

Medical Microbiology : موضوع

باکتری شناسی پزشکی - آزمونها و تمرینها (عالی).

Medical Bacteriology- Examinations, questions, etc : موضوع

QR ۴۶/۱۶ ب ۱۶/۱۳۹۵ : ی. کت. ه.

۰۶۱۶/۰۱۴ : رده بند یونی

رمزی، داوود. : سر. سه

این حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است.
لذا هرگونه تکثیر و بازنویسی مطالب بدون اجازه کتبی ناشر
ممنوع بوده و موجب پیگرد قانونی می شود.



مرکز: انتشارات آراین پژوهش
تهران، میدان انقلاب، ابتدای کارگر شمالی
نرسیده به چهارراه نصرت، کوچه شهید
بهمن عروجی، پلاک ۲۰، طبقه همکف
تلفن: ۸۸۹۵۹۴۱۴ - ۸۸۹۵۹۴۱۴

مرکز پخش: انتشارات آبادیس طب
تهران، میدان انقلاب، ابتدای کارگر شمالی
نرسیده به چهارراه نصرت، کوچه شهید
بهمن عروجی، پلاک ۲۰، طبقه همکف
تلفن: ۸۸۹۵۹۴۱۴ - ۸۸۹۵۹۴۱۴

نام کتاب:	باکتری شناسی
مؤلف:	دکتر داوود رمزی
ناشر:	آراین پژوهش
حروفچینی:	نیکوکار ۰۹۳۶۰۷۳۰۶۰۳
گرافیک متن:	منصور عیوضی اینانلو
نوبت چاپ:	اول - ۱۳۹۶
لیتوگرافی:	قلمدان
چاپ و صحافی:	غزال
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
شابک:	۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۸۲۴ - ۳۱ - ۴
قیمت:	۵۰۰۰ تومان
پست الکترونیک:	Davood.Ramzi@yahoo.com

«بسمه پروردگار»

اکنون و در سیزدهمین سال انتشار مجله کتب ABS خداوند منان را شکرگزارم که اینجانب را قرین الطاف خود قرار داده تا بتوانم در حلی این سالها همچنان پرانرژی و پرشور با تألیف این مجموعه در خدمت شما عزیزان باشم. به جرأت می‌توانم بگویم که این شور و نشاط را بنده مدیون شما و استقبال دانشجویان عزیز و استادان گرانقدر می‌باشم. مسأله‌ای که در این سالها همواره من را ترغیب به تلاش بیشتر و ارتقاء کیفیت و کمیت کتب ABS نموده است.

زمانی که اولین بار در سال ۱۳۸۲ اقدام به تألیف این سری کتب نمودم، برخلاف اصرار بسیاری از همکاران که این امر را امکان‌ناپذیر می‌پنداشته و بنده را از انجام آن برحذر می‌داشتند، اما با تلاش فراوان و لطف پروردگار این امر ناممکن مقدور گردید. گرچه اعتراف این نکته خالی از لطف نیست که این میزان از استقبال شما و اعتماد اساتید برای من نیز خارج از انتظار بود. برگ زرینی که در کارنامه کاری بنده ثبت شده و افتخاری وصف‌ناشدنی برای من محسوب می‌شود. افتخاری که دوچندان شد و به واسطه تألیف مجموعه کتب ABS عنوان مؤلف برگزیده کتب

علوم پزشکی در مقطع علوم پایه را در سال ۱۳۸۹ برای اینجانب به ارمغان داشت. تمامی این موارد همواره مشوق من در بهبود کیفیت و بروزرسانی این مجموعه بوده است.

در سری اول ارائه مجموعه ABS با توجه به سرعت عمل زیاد در تألیف کتب و زمان کم در اختیار جهت تألیف ۸ جلد کتاب در مدت یکسال اشتباهاتی هم در زمینه نوشتاری و هم علمی در مجموعه ABS به چشم می‌خورد که در سری دوم سعی در اصلاح آن شد. لذا ویرایش دوم این مجموعه با کیفیتی به مراتب بهتر از سری اول ارائه گردید. اما با این وجود دو مسأله همواره ذهن اینجانب را طی سالها مشغول و دگر کرده بود. اول کیفیت چاپ کتب و سیاه و سفید بودن آن بود که درخور شأن دانش‌ویان عزیز نبوده و سطحی بالاتر از چاپ را می‌طلبید. البته هزینه بسیار بالای چاپ رنگی کتب مانع از انجام آن می‌شد. این مسأله در ویرایش سوم این مجموعه برطرف گردید. کتاب با چاپی رنگی از یک طرف و صفحه‌بندی بسیار زیبا و شکل و اختصاصی مجموعه ارائه گردید.

دومین مسأله ارائه تصاویر گویای مطالب در کتب ABS بود. از آنجا که مطالب کتب علوم پایه کاملاً تخصصی و از نظر علمی برای دانشجویان تازه‌وارد سنگین می‌باشد، لذا درک آنها با مطالعه صرف مطلب بسیار دشوار است و نیازمند وجود تصاویر متعدد و گویا می‌باشد. رئیس اعلام شده از طرف وزارتخانه نیز دارای تصاویر محدود اندکی می‌باشد. لذا با صرف زمان و تلاش فراوان بنده در مورد هر مطلب ذکر شده از این کتاب از منابع متعدد تهیه و به نام گویا و مفید جمع‌آوری شد. متأسفانه درک مطلب برای دانشجویان تسهیل گردد. ادبی که رچه بسیار زمان‌بر و دشوار بود اما در نهایت با اراده اینجانب و دلگرمی که از اساتید ممتاز و عزیزان نصیب من شد مقدور گردید. ارائه تصاویر زیبا و متعدد در سری جدید مجموعه ABS که بصورت تمام رنگی عرضه شد سه فایده بسیار مهم را برای دانشجویان دارایی دارد. اول آنکه درک مطلب و آشنایی با مفهوم ارائه شده را بسیار آسان می‌کند. دوم آنکه سبب کاهش اتلاف وقت آنها جهت مراجعه به منابع مختلف، اینترنت یا سایر مراجع دیگر می‌گردد. مسأله‌ای که گاه در مطالب کتب علوم پایه پزشکی دانشجویان را دلزده و خسته می‌کند. سومین مسأله نیز کاهش هزینه‌های دانشجویان عزیز است. مسأله‌ای که بویژه در مورد کتب آناتومی صدق می‌کند. بسیاری از دانشجویان عزیز برای درک مطالب کتب آناتومی هزینه‌های بسیاری را صرف خرید اطلس‌های رنگی می‌کنند که این مشکل در ویراست جدید این مجموعه با ارائه تصاویر زیبا و مفهومی از معتبرترین اطلس‌ها برطرف شده است. شاید باور آن سخت باشد اما بنده گاهی

ساعتها زمان را صرف پیدا کردن بهترین تصویر گویای مطلب در مورد تک تک موضوعات و تیتراهای کتب در اطلس‌ها و منابع مختلف نموده‌ام. تلاشی که نتیجه آن در سری جدید مجموعه ABS ارائه شده است. صفحه‌بندی شکل و برآزنده کتب با ارائه تصاویر متعدد و گویا و کیفیت تمام رنگی کتب همه باعث شد تا سری جدید این مجموعه را Atlas book بنامم. امیدوارم با این قدم گامی هرچه بلندتر در رفع مشکلات دانشجویان عزیز، درک بهتر مطالب و خدمتگذاری به جامعه پزشکی و پیراپزشکی کشور برداشته باشم.

در پایان لازم می‌دانم از تمامی کسانی که در طی این سالها مشوق و همراه بنده بودند تشکر و قدردانی نمایم. در درجه اول سپاس بیکران و درود اینجانب نسبت به دب آقای حسین داوودآبادی مدیریت محترم انتشارات نور دانش که سهم عمده موفقیت این مجموعه را مرهون تلاشها و صبر و بردباری ایشان بود. زمانی که تازه اینجانب اقدام به چاپ این مجموعه نمودم با حمایت فراوان و صبر و همکاری مثال‌زدنی وی ارائه این کتب در اقصی نقاط کشور نیز مقدور گردید و پس از سالها گرچه کتب در انتشارات آریانپاجوهش منتشر می‌گردد اما همچنان خود را مدیون ایشان می‌دانم. همچنین لازم می‌آید از سایر عزیزانی که درحال حاضر در زمینه ارائه با کیفیت و گسترده این مجموعه همکاری می‌نمایند از جمله جناب آقای علی سیفی و حسین اینانلو گرافیکست‌های مجموعه، آقای حسین نیکوکار که حروفچینی و صفحه‌آرایی کتب را برعهده داشتند و جناب آقای محمد عطری و اسماعیل محمدپور در انتشارات آبادیس طب نیز قدردانی نمایم.

طبق روال همیشه از تمامی همکاران و دانشجویان عزیز خواهشمندم در صورتی که اشکال یا کاستی در این مجموعه می‌بینند یا پیشنهادی در جهت ارتقاء کیفیت این مجموعه دارند، آنها را به پست الکترونیکی اینجانب به آدرس Davood.ramzi@yahoo.com ارسال نمایند یا به آدرس ایندکس دایرکتوری مؤسسه (Aryanpajooresh_pub) مراجعه فرمایند. همچنین از کلیه عزیزانی که در سالهای قبل با ایمیل یا به شکل حضوری در جهت رفع مشکلات قبلی کتب این مجموعه بنده را یاری کردند کمال تشکر و قدردانی را دارم.

با تشکر و آرزوی موفقیت

دکتر داوود رمزی

مدیر مسؤول انتشارات آریان پژوهش

«فهرست»

باکتری شناسی عمومی

۳	فصل ۱ طبقه بندی باکتریها	۸۷
۷	فصل ۲ ساختمان باکتریها	۸۷
۷	ساختمان سلول یوکاریوت	
۹	ساختمان سلول پروکاریوت	
۲۹	رنگ آمیزی باکتریها	
۳۱	فصل ۳ رشد، بقا و مرگ میکروارگانیسمها	
۳۱	مفهوم رشد	
۳۲	رشد تصاعدی	
۳۳	منحنی رشد	
۳۴	بقای سلولها در مرحله رشد تصاعدی	
۳۵	مرگ باکتریها	
۳۷	فصل ۴ کشت باکتریها	
۳۷	تغذیه	
۳۹	عوامل محیطی مؤثر بر رشد باکتریها	
۴۲	روشهای کشت باکتریها	
۴۲	انواع محیطهای کشت	

۴۶	● فصل ۵ متابولیسم و ژنتیک باکتریایی
۴۶	 متابولیسم باکتریایی
۵۱	 ژنتیک باکتریایی
۵۴	 انتقال DNA
۵۹	● فصل ۶ استریلیزاسیون، ضد عفونی و گندزدایی
۵۹	 کلیات
۶۱	 استریلیزاسیون
۶۱	 ضد عفونی
۶۲	 گندزدایی
۶۴	 مکانیسمهای عمل
۶۹	● فصل ۷ واکسیناسیون
۷۳	● فصل ۸ فلور میکروبی طبیعی بدن انسان
۷۵	 فلور طبیعی پوست
۷۵	 فلور طبیعی دهان و دستگاه
۷۵	 فلور طبیعی فراتانی
۷۶	 فلور طبیعی دستگاه گوارش
۷۸	 فلور طبیعی پیشانی
۷۸	 فلور طبیعی اذن و رویکس
۷۸	 فلور طبیعی چشم و گوش
۷۹	● فصل ۹ مکانیسم بیماری‌زایی عفونتهای باکتریایی
۸۰	 عوامل ویروالانس باکتریایی
۹۶	● فصل ۱۰ آنتی بیوتیکها
۹۶	 مکانیسم عمل داروهای ضد میکروبی
۱۰۰	 داروهای بتالاکتام
۱۰۴	 تتراسیکلینها
۱۰۴	 گلیسیل سیکلینها
۱۰۵	 کلرامفنیکل
۱۰۵	 ماکرولیدها و کتولیدها
۱۰۶	 کلیندامایسین و لینکومایسین
۱۰۶	 گلیکوپتیدها
۱۰۶	 داپتومایسین
۱۰۷	 استرپتوگرامینها
۱۰۷	 اکسازولیدینونها
۱۰۷	 باسیتراسین
۱۰۷	 پلی میکسینها
۱۰۷	 آمینوگلیکوزیدها
۱۰۸	 کینولونها

۱۰۹	سولفونامیدها و تری‌متوپریم	۲۳۰
۱۰۹	سایر داروهای با کاربرد اختصاصی	۲۴۲
۱۱۰	داروهای مؤثر بر مایکوباکتریومها	۲۰۲
۱۱۱	استفاده ترکیبی از داروها	۲۰۲

بakterی‌شناسی اختصاصی

۱۱۵	● فصل ۱۱ استافیلوکوکها	۲۳۰
۱۱۵	اپیدمیولوژی	۲۳۰
۱۱۶	فیزیولوژی و ساختار	۲۳۰
۱۱۷	سموم (توکسینها) و آنزیمها	۲۳۰
۱۲۰	بیماری‌های بالینی	۲۳۰
۱۲۵	تشخیص و آزمایشگاهی	۲۳۰
۱۲۷	درمان	۲۳۰
۱۲۸	● فصل ۱۲ استرپتوکوکها	۲۳۰
۱۲۹	استرپتوکوک پایوژن (گروه A)	۲۳۰
۱۳۸	استرپتوکوک آگالکتیک (گروه E)	۲۳۰
۱۴۱	استرپتوکوک گروه C و G	۲۳۰
۱۴۱	استرپتوکوک گروه D	۲۳۰
۱۴۲	گروه استرپتوکوک آنزینوزوس	۲۳۰
۱۴۲	استرپتوکوکهای ویریدنس	۲۳۰
۱۴۳	سایر استرپتوکوکها	۲۳۰
۱۴۳	استرپتوکوک پنومونیه (پنوموکوک)	۲۳۰
۱۴۹	● فصل ۱۳ انتروکوکها و سایر کوکسی‌های گرم مثبت کاتالاز منفی	۲۳۰
۱۴۰	انتروکوکها	۲۳۰
۱۵۱	سایر کوکسی‌ها گرم مثبت کاتالاز منفی	۲۳۰
۱۵۲	● فصل ۱۴ باسیل‌های گرم مثبت اسپورزا	۲۳۰
۱۵۲	گونه‌های باسیلوس	۲۳۰
۱۵۹	کلستریدیومها	۲۳۰
۱۷۱	● فصل ۱۵ باسیل‌های گرم مثبت غیر اسپورزا	۲۳۰
۱۷۱	کورینه باکتریومها	۲۳۰
۱۷۷	لیستریا	۲۳۰
۱۷۹	اریسی پلئوتریکس	۲۳۰
۱۸۱	گاردنرلا	۲۳۰
۱۸۱	باسیل‌های گرم مثبت هوازی اسید فاست ضعیف	۲۳۰
۱۸۶	باسیل‌های گرم مثبت بی‌هوازی و فاقد اسپور	۲۳۰

۱۷۷	فصل ۱۶	مایکوباکتریومها
۱۹۶		مایکوباکتریوم توبرکلوزیس
۲۰۰		مایکوباکتریوم لپره
۲۰۲		سایر مایکوباکتریومها
۲۰۵	فصل ۱۷	انتروباکتریاسه
۲۰۷		کلپسیلا
۲۰۹		انتروباکتر
۲۰۹		سراشیا
۲۰۹		پروتئوس
۲۱۰		مورگانلا، پروویدنسیا، سیتروباکتر
۲۱۰		یرسینیا
۲۱۴		اشریشیا کولی
۲۱۸		سینک
۲۲۰		سالمونلا
۲۲۴	فصل ۱۸	نایسریاسیه
۲۲۴		هافس
۲۳۰		اکتینوباکتریوس
۲۳۰		آگرگاتی باکتری
۲۳۰		پاستورلا
۲۳۲	فصل ۱۹	پسودوموناس و باکتریای وابسته
۲۳۲		پسودوموناس آئروژینوزا
۲۳۸		بورخولدريا
۲۴۰		استنوتروفوموناس
۲۴۰		آسیتوباکتر
۲۴۱		موراکسلا
۲۴۲	فصل ۲۰	نایسریاسیه
۲۴۲		نایسریا
۲۵۲		ایکینلا
۲۵۳		کینگلا
۲۵۴	فصل ۲۱	ویبریو، آئروموناس و پلزیوموناس
۲۵۴		ویبریو
۲۵۹		آئروموناس
۲۶۰		پلزیوموناس
۲۶۱	فصل ۲۲	کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر
۲۶۱		کمپیلوباکتر
۲۶۴		هلیکوباکتر

۲۶۷	• فصل ۲۳	بوردونلا، بروسلا، فرانسیسلا
۲۶۷		بوردونلا
۲۷۰		فرانسیسلا
۲۷۳		بروسلا
۲۷۷	• فصل ۲۴	لژیونلا، بارتونلا و سایر باکتریهای گرم منفی
۲۷۷		لژیونلا
۲۸۱		بارتونلا
۲۸۴		کاردیوباکتریوم
۲۸۵		کاپنوسیتوفاگا و دیسگونوموناس
۲۸۵		استرپتوباسیلوس
۲۸۷	• فصل ۲۵	اسپیروکتها
۲۸۷		تورنما
۲۹۵		بورلیا
۳۰۰		اسپیروپلازما
۳۰۳		سایر اسپیرکتها
۳۰۴	• فصل ۲۶	ریکتزیا
۳۰۵		ریکتزیا
۳۱۰		اورینتیا
۳۱۰		کوکسیلا
۳۱۳	• فصل ۲۷	آناپلاسماتاسیه
۳۱۷	• فصل ۲۸	کلامیدیا
۳۲۷	• فصل ۲۹	مایکوپلاسماتاسیه
۳۲۷		مایکوپلازما
۳۳۲		اوره آپلازما
۳۳۳	• فصل ۳۰	باکتریهای بی هوازی
۳۳۳		ویژگیهای باکتریهای بیهوازی
۳۳۴		بی هوازیهای گرم مثبت
۳۳۵		بیهوازیهای گرم منفی