

باکتری شناسی دامپزشکی

عمومی - اختصاصی - بیماری ها

(همراه با تست های باکتری شناسی آزمون های دامپزشکی)

قابل استفاده جهت :

مقاطع کاردانی و کارشناسی دامپزشکی

کلیه رشته های زیر گروه پزشکی

کلیه گرایش های زیست شناسی و میکروبیولوژی

کلیه گرایش های کشاورزی و دامپروری

محمد رضا صادقی

با همکاری

دکتر ندا موسی خانی

SF	صادقی، محمدرضا، ۱۳
۷۸۰/۳	
ب ۲ ص ۲ /	باکتری شناسی دامپزشکی؛ (عمومی، اختصاصی، بیماریها)
۱۳۸۶	؛ (همراه با تست های باکتری شناسی آزمونهای دامپزشکی) /
	تالیف: محمدرضا صادقی؛ ندا موسی خانی -
	همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی سینا، ۱۳۸۶.
	۴۰۵ ص.
	شابک: ۶-۴۹-۸۹۵۰-۹۶۴-۹۷۸
	۵-۴۹-۸۹۵۰-۹۶۴
	کتابنامه: ص. ۴۰۲-۴۰۵.
	۱. دامها-باکتری شناسی. ۲. دامها-خارج شناسی.
	الف. موسی خانی، ندا، ۱۳. ب. عنوان.
	۶۳۶/۰۸۹۶۹۲۰۱

عنوان:	باکتری شناسی دامپزشکی - (عمومی - اختصاصی بیماریها)
تکوین و گردآوری:	محمدرضا صادقی - دکتر ندا موسی خانی
ناشر:	انتشارات دانشگاه بوعلی سینا
مدیر مسئول:	حمیدرضا دزفولیان
چاپخانه:	روشن
نوبت چاپ:	اول
تیراژ:	۱۰۰۰
صفحه و قطع:	۴۱۰، وزیری
قیمت:	۵۰۰۰۰ ریال
سال چاپ:	۱۳۸۶
شابک:	۶-۴۹-۸۹۵۰-۹۶۴-۹۷۸
	۵-۴۹-۸۹۵۰-۹۶۴
شماره:	۲۷۱

کلیه حقوق برای انتشارات دانشگاه بوعلی سینا محفوظ است

مرکز فروش: همدان، دانشگاه بوعلی سینا، اداره انتشارات تلفن: ۸۱۱-۸۲۷۴۴۴۲ - ۸۱۱-۸۲۷۲۰۷۲ - ۸۱۱-۸۲۷۲۰۷۲

همدان - خیابان شهید حسین فهمیده، روبروی پارک مردم، فروشگاه اداره انتشارات

نماینده گی در تهران:

۱. موسسه کتابیران - میدان انقلاب - خیابان لبافی نژاد غربی (بعد از چهار راه کارگر)، ۲. نوپردازان - میدان انقلاب، خیابان شهدای

ژاندارمری، بین فروردین و فخر رازی، پلاک ۲۰۴، تلفن: ۶۴۹۴۴۰۹-۶۴۹۱۱۷۳

بخش اول (باکتری شناسی عمومی)

□ فصل اول

- ۱ تاریخچه و طبقه بندی میکروارگانیسم ها.....
- ۲ میکروبیولوژی.....
- ۳ تاریخچه باکتری شناسی.....
- ۸ روبرت کخ و جداسازی میکروب های پاتوژن.....
- ۱۴ میکروبیولوژی مدرن.....
- ۱۴ محل زندگی میکروارگانیسم ها.....
- ۱۴ فعالیت های مفید و مضر میکروارگانیسم ها.....
- ۱۷ طبقه بندی میکروارگانیسم ها.....
- ۱۷ طبقه بندی سلسله پروکاریوتیک.....
- ۲۰ سیانو باکتری ها.....
- ۲۰ ارشی (ارکئو) باکتری ها.....
- ۲۲ باکتری ها.....
- ۲۳ سلسله یوکاریوتیک های میکروسکوپی (پروئیستا).....
- ۲۷ سایر عوامل بیماری زا.....
- ۲۷ ویروس ها.....
- ۲۷ ویروئیدها و ویروسوئیدها.....
- ۲۸ پریون ها.....
- ۳۰ تعریف و تقسیم باکتری شناسی.....

□ فصل دوم

- ۳۱ شکل، اندازه و ساختمان تشریحی باکتری ها.....
- ۳۲ شکل باکتری ها.....
- ۳۴ اندازه باکتری ها.....
- ۳۴ ساختمان باکتری ها.....
- ۳۶ پوشش سلولی.....
- ۳۶ لایه لمبای.....
- ۳۷ پوسته خارجی یا دیواره سلولی.....
- ۳۷ ساختمان شیمیائی دیواره سلولی.....
- ۴۴ پورین.....

۴۴	اتصال بایر
۴۶	پروتوپلاست
۴۶	اسفروپلاست
۴۷	اشکال ال
۴۷	غشاء یا پرده سیتوپلاسمی
۴۹	ساختمان پرده سیتوپلاسمی
۵۰	اعمال غشاء سیتوپلاسمی
۵۲	سیتوپلاسم
۵۲	مزوزوم
۵۲	ریبوزوم
۵۳	پلی آمین ها و پروتئین های شبه هیستون
۵۴	تیلاکوئید
۵۴	دانه های داخل سیتوپلاسمی
۵۶	هسته
۵۹	کیسول، میکروکیسول و لایه لعابی
۶۱	تارهای لرزان
۶۵	مکانیسم حرکت باکتری ها
۶۷	فیبریه یا پیلی
۷۰	اسپور
۷۱	اسپورولاسیون
۷۳	ژرمیناسیون
۷۵	آگزواسپور

بخش دوم

(باکتری شناسی اختصاصی)

□ فصل اول

۷۹	تکنیک های آزمایشگاهی
۸۰	روش مطالعه باکتری ها و تکنیک های آزمایشگاهی
۸۰	آزمایش مستقیم یا میکروسکوپی
۸۲	اصول رنگ آمیزی باکتری ها
۸۳	چگونگی ثبوت رنگ ها بر باکتری ها
۸۳	دندان زدن
۸۴	رنگ آمیزی ساده
۸۴	رنگ آمیزی منفی
۸۴	رنگ آمیزی مرکب

۸۴	رنگ آمیزی گرم
۸۶	کشت
۸۷	مطالعه خواص حیاتی
۸۷	نلقیح به حیوان حساس
۸۸	آزمایش های سرمی

□ فصل دوم

۸۹	رده بندی، نامگذاری تشخیص، آزمایشگاهی
۹۰	باکتری های گرم مثبت
۹۱	کوکسی گرم مثبت
۹۲	میکروکوکوس
۹۳	استافیلوکوکوس
۹۵	استرپتوکوکوس
۹۹	باسیل های گرم مثبت
۱۰۰	باسیلوس
۱۰۲	لیستریا
۱۰۳	لاکتوباسیل
۱۰۴	اریزیپیلوتریکس
۱۰۵	کورینه باکتريا
۱۰۶	باکتری های گرم منفی
۱۰۷	نایسریا
۱۰۹	انتروباکتریاسه
۱۱۰	اشریشیا کلی
۱۱۱	شیگلا
۱۱۲	ادوارد سیلا
۱۱۳	سالمونلا
۱۱۴	سیترو باکتر
۱۱۵	کلبسیلا
۱۱۶	انثرو باکتر
۱۱۷	سراتیا
۱۱۸	پروتئوس
۱۱۹	مورگلا
۱۲۰	پروویدنسیا
۱۲۱	یرسینیا
۱۲۲	باکتری های میله ای گرم منفی پلی مورفیک
۱۲۳	هموفیلوس

فصل چهارم □

- ۱۶۶ محیط های کشت
- ۱۶۷ محیط بابل اسکولین آگار
- ۱۶۸ محیط کامپی بار
- ۱۶۹ محیط آگار شکلاته
- ۱۷۰ محیط انوزین - متیلن بلو آگار
- ۱۷۱ محیط هکتون انتریک آگار
- ۱۷۲ محیط مکانکی آگار
- ۱۷۳ محیط نمکی مانتول
- ۱۷۳ محیط CMG
- ۱۷۴ محیط سه قندی آهن بار
- ۱۷۵ محیط تریپتیک سوی آگار بروت

بخش سوم

(بیماری های باکتریایی دامها)

- ۱۷۹ شاربن یا سیاه زخم
- ۱۸۶ کزاز
- ۱۹۰ بوتولیسم
- ۱۹۴ انتریتوس کمی
- ۱۹۹ شاربن علامتی یا پای سیاه
- ۲۰۳ هیپاتیت عفونی نکرروزان یا سیاه مرض
- ۲۰۷ لنفادنیت کازنوز یا تورم غده های لنفاوی پیری
- ۲۰۹ اکتینومایکوز
- ۲۱۱ لیستریوز
- ۲۱۵ ورم پستان ناشی از استافیلوکوک طلایی
- ۲۲۰ ورم پستان ناشی از استرپتوکوک آگلایکتیک
- ۲۲۲ بروسلوز در گاو
- ۲۲۸ بروسلوز در گوسفند و بز
- ۲۳۱ بروسلوز در قوچ
- ۲۳۳ پاستورلوز ناشی از پاستورلا مولتوسیدا
- ۲۳۸ پاستورلوز ناشی از پاستورلا همولیتیکا
- ۲۴۲ کلی باسیلوز یا اسهال سفید گوساله ها
- ۲۴۷ ورم پستان کلی باسیلی
- ۲۴۹ سالمونلوز

۱۲۵	بورڈنلا
۱۲۷	بروسلا
۱۲۸	باستورلا
۱۲۹	قرانسيسلا
۱۳۰	لزيونلا
۱۳۲	باسيل هاي گرم منفي متفرقه
۱۳۳	ويبريو
۱۳۶	كامپيلوباڪٽر
۱۳۷	هليكوباڪٽر
۱۳۸	باڪٽري هاي فاقد قدرت تخمير
۱۳۹	سودوموناس
۱۴۲	آسيفٽوباڪٽر
۱۴۳	فلاووباڪٽريوم
۱۴۳	الڪاليزنس
۱۴۴	گرم مثبت هاي بي هوازي
۱۴۵	باسيل گرم مثبت داراي اسپور
۱۴۵	كلستريديوم
۱۴۹	باسيل گرم مثبت فاقد اسپور
۱۴۹	اكتينومايسس
۱۵۰	بيفيڊوباڪٽريوم
۱۵۰	يوباكٽريوم
۱۵۱	پروپيوني باڪٽريوم
۱۵۲	کوکسي گرم مثبت
۱۵۲	پيٽواسٽريپٽوڪوڪوس
۱۵۳	باڪٽروئيڊيس
۱۵۴	فوزوباڪٽريوم
۱۵۵	ويلونلا

فصل سوم □

۱۵۷	تست هاي بيوشيميايي
۱۵۸	تست کاتالاز
۱۵۹	تست سيترات
۱۶۰	تست کواگولاز
۱۶۱	تست ايندول
۱۶۲	تست اينوچين
۱۶۳	تست اگسيڊاز
۱۶۴	تست اوره آز

- ۲۵۷.....مشمشه
- ۲۶۴.....میلونیدوز یا شبه مشمشه
- ۲۶۶.....سل در گاو
- ۲۷۸.....یون یا شبه سل
- ۲۸۴.....ذات الجنب و ذات الریه واگیر گاوان (پلوروپنومونی واگیر گاوان)
- ۲۸۷.....آگلایکسی

بخش چهارم (آزمون باکتری شناسی)

- ۳۰۲.....سوالات باکتری شناسی
- ۳۴۵.....پاسخنامه تشریحی
- ۴۰۳.....منابع و مآخذ

(ضمیمه)

- اطلس باکتری شناسی اختصاصی

اختراع و به کار گیری اولین میکروسکوپ با درشت نمایی نسبتاً زیاد در قرن هفدهم میلادی توسط آنتوان وان لیون هوک (Antoine Van Leeuwenhoek) هلندی (۱۶۶۵) منجر به مشاهده دنیایی از موجودات جاندار و بی جان شد که تا آن زمان تصورش برای بشر دشوار بود و باکتری شناسی پا به عرصه وجود گذاشت. سپس با تلاش و فعالیت های دانشمندانی همچون لونی پاستور، باکتری شناسی جای خود را در عرصه پهناور علوم باز نمود و امروزه باکتری ها در تمامی زمینه ها به عنوان بخش اصلی و جدایی ناپذیر علوم زیستی، پزشکی، دامپزشکی، کشاورزی و علوم وابسته به آن می باشند.

چهار قرن از حضور علم باکتری شناسی در میان علوم دیگر می گذرد. بنابراین، اطلاعات و تجارب علمی تا حدی در این زمینه رشد و توسعه یافته است؛ به نحوی که تهیه و تدوین کتاب در این مسیر کاری بسیار دشوار است؛ چرا که ابعاد مختلف این علم با توجه به تنوع وسیع و شگفت انگیز این اجرام، همه روزه تغییراتی در آن ایجاد می شود. بدین لحاظ، اگر چه حداکثر تلاش و توان در تدوین و گردآوری این اثر به کار گرفته شده است، ولی به هیچ وجه عاری از نقص نمی باشد و امید است توانسته باشیم مفید ترین و کامل ترین دستاوردهای علمی و تجربی را در این زمینه به شیوه ای منظم، گویا و روان در اختیار دانشجویان و پویندگان این علم قرار دهیم.

قابل ذکر است که بخش ها و فصول کتاب بر اساس سر فصل های مصوب شورای عالی برنامه ریزی ستاد انقلاب فرهنگی تدوین شده است و تلاش بر این بوده است که ضمن رعایت اختصار، آنچه دانشجویان سطوح کاردانی و کارشناسی رشته های مختلف علوم زیستی و علوم وابسته به آن، خصوصاً دامپزشکی نیاز دارند، در کتاب گنجانده شود. همچنین، بر اساس تجارب سال ها تدریس در زمینه باکتری شناسی در مقاطع و رشته های مختلف، کوشش شده است مباحث مربوط به هر بخش طوری تنظیم شود که ضمن کاهش حجم کتاب، از پراکندگی مطالب جلوگیری شده و امکان یادگیری برای خوانندگان آن سهل گردد.

بخش اول کتاب به باکتری شناسی عمومی اختصاص یافته و مشتمل بر دو فصل است. مطالب این بخش بیشتر از کتب میکروب شناسی پزشکی خصوصاً میکروبیولوژی جاووز تدوین و گردآوری شده و جهت دانشجویان رشته های مختلف قابل استفاده می باشد.

بخش دوم کتاب به میکروب شناسی اختصاصی تعلق گرفته است. این بخش بیشتر جهت دانشجویان کارشناسی علوم آزمایشگاهی دامپزشکی تدوین و گردآوری شده و بخش عمده ای از مطالب این قسمت از کتاب، از سایت های مختلف اینترنتی گردآوری و ترجمه شده است.

بخش سوم کتاب به مهم ترین بیماری های میکروبی دامپزشکی اختصاص یافته است . مطالب این بخش عمدتاً از کتاب بیماری های باکتریایی دام و طیور تألیف دکتر سیامک علیزاده و بر اساس سرفصل دروس کاردانی دامپزشکی گردآوری و تنظیم گردیده است . لازم به ذکر است خوانندگان عزیز می توانند جهت مطالعه کامل بیماری های باکتریایی دام و طیور به کتاب مذکور که خلاصه و گویا تألیف شده و انصافاً حق مطلب را به جا آورده است، مراجعه نمایند.

بخش چهارم کتاب به عنوان آزمون باکتری شناسی در نظر گرفته شده است. این بخش بیشتر جهت درک مفاهیم کتاب و خود سنجی دانشجویان به منظور شرکت در آزمون های مختلف انتخاب شده است که می تواند در یادگیری بیشتر و بهتر ، مؤثر واقع شود.

در پایان کتاب قسمتی به عنوان اطللس باکتری شناسی جهت شناخت بهتر و صحیح از محیط های کشت و تست های بیوشیمیایی تنظیم شده است.

در هر صورت، امید است با استعانت از خداوند متعال سایر مباحث مربوط به باکتری شناسی و مواردی که در این اثر مطرح نشده اند، در چاپ های بعدی در اختیار علاقمندان قرار گیرد.

در پایان، لازم است از مساعدت های فکری همکاران ارجمند جناب آقایان دکتر حمید شکریان، دکتر حمید رضا ظهیری، دکتر عبدالمجید محمد زاده، دکتر علی اصغر بهاری، دکتر سید مسعود ذوالحواریه و دکتر حیدر حیدری تشکر نمایم. و سپاس گزاری خود را نسبت به آقای مهندس جمال قره خانی به خاطر تنظیم و صفحه آرایی کتاب اهدا نمایم و مراتب تشکر و قدردانی خود را از سرکار خانم دکتر ندا موسی خانی که در باز خوانی، ویرایش علمی و تهیه قسمت هایی از مطالب دو بخش عمومی و اختصاصی از هیچ کوششی دریغ نفرمودند، تقدیم دارم.

بهار ۸۵

محمد رضا صادقی