

میکروب‌شناسی و بیماری عفونی

Microbiology & Infectious Disease

www.ketab.ir

آرمینا مهدوی گورابی
محسن رشید شیخ احمد
رسول امیرزرگر

سرشناسه: ماهدوی گورابی، آرمیتا، ۱۳۵۹ -
 عنوان و نام پدیدآور: میکروب شناسی و بیماری عفونی = Microbiology & infectious disease / آرمیتا ماهدوی،
 محسن رشید شیخ احمد، رسول امیرزرگر.
 مشخصات نشر: تهران: پارسینه، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری: ۶۳۱ ص.
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۶۹-۱۲-۸
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
 یادداشت: کتابنامه.
 موضوع: میکروب شناسی پزشکی
 موضوع: میکروب شناسی پزشکی - دست نامه های آزمایشگاهی
 نوع: بیماری های ویروسی
 شناسه: روده: رشید شیخ احمد، محسن، ۱۳۶۶ -
 شناسه: افزوده: امیرزرگر، رسول، ۱۳۶۷ -
 رده بندی کنگره: ۴۶۱ / ۹۰۴
 رده بندی دیو: ۹۰۴ / ۳۸۱۳۲۵
 شماره کتابشناسی: ۳۸۱۳۲۵



افشانوس آبی دانش



نشر پارسینه

نام کتاب: میکروب شناسی و بیماری عفونی
 مولفین: آرمیتا ماهدوی گورابی، محسن رشید شیخ احمد، رسول امیرزرگر
 مدیر اجرایی - ناظر نشر و چاپ: جواد فقیهی پور، سمیه فقیهی پور
 یا همکار: حسن پیلا رام
 طراح جلد: سمیه فقیهی پور
 ناشر: پارسینه
 حروفچینی و صفحه آرای: واحد تولید گروه پژوهشی افشانوس آبی دانش
 لیتوگرافی / چاپ و صحافی: مجتمع چاپ اول
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۶۹-۱۲-۸
 نوبت چاپ: اول - بهار ۱۳۹۳
 شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
 قیمت: ۲۶۰۰۰ ریال

© حق چاپ این اثر، برای مولفین محفوظ است ©

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه بهشت آیین، پلاک ۳۴، نشر پارسینه

تلفن تماس: ۶۶۹۶۸۸۸۵

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات میکروشناسی

۲	مقدمه
۳	میکروبیولوژی
۴	مبانی میکروشناسی
۷	تاریخچه میکروشناسی
۹	نقش میکروارگانیسم‌ها در ایجاد بیماری
۱۰	عوامل بیماری
۱۰	نیازمندی‌های رشد میکروب‌ها
۱۱	خصوصیات بیولوژیک گروه‌های مختلف میکروارگانیسم
۱۳	طبقه‌بندی میکروارگانیسم‌ها
۱۳	رده‌بندی موجودات زنده
۱۴	یوکاریوت‌ها و پروکاریوت‌ها
۱۵	ساختمان سلول یوکاریوت
۱۷	ساختمان سلولی پروکاریوت‌ها
۱۹	پوشش سلول
۲۱	غشای سیتوپلاسمی
۲۲	تفاوت‌های کلی پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها

فصل دوم: انواع میکروارگانیسم‌ها

۲۵	مقدمه
۲۶	ویروس‌ها
۲۹	ویروئید
۲۹	اصول ساختمان ویروس
۳۰	قارچ‌شناسی
۳۰	ساختمان قارچ‌ها
۳۱	مشخصات قارچ‌ها
۳۲	خصوصیات قارچ‌ها
۳۳	انگل‌شناسی
۳۳	ساختمان تک‌یاخته‌ها
۳۵	اعمال حیاتی در تک‌یاخته‌ها

اشکال و فرم‌های مختلف تک‌یاختگان ۳۸

فصل سوم: باکتری

مبحث اول: کلیات باکتری‌ها

مقدمه	۴۱
انواع باکتری‌ها	۴۱
ساختمان باکتری‌ها	۴۵
هسته یا نوکلئوس	۴۶
سیتوپلاسم	۴۷
غشای سلولی	۴۹
دیواره سلولی	۴۹
کپسول باکتری	۴۹
شکل باکتری	۵۱
ماده ژنتیکی	۵۱
ترکیبات آلی	۵۱
آنزیم‌ها	۵۲
رنگدانه‌ها (پیکمان‌ها)	۵۳
حرکت در باکتری‌ها	۵۴
رشد و تکثیر باکتری‌ها	۵۵
احتیاجات غذایی باکتری‌ها	۵۷
بیماری‌زایی باکتری‌ها	۵۸
مراحل ایجاد بیماری	۶۰
مبحث دوم - عفونت‌های باکتریایی گرم مثبت	
پوشش سلولی گرم مثبت‌ها	۶۶
بخش اول - کوکسی گرم مثبت	۶۶
استرپتوکوک	۶۷
استرپتوکوک پنومونیه یا پنوموکوک	۶۸
استافیلوکوکوس	۷۳
استافیلوکوکوس اورئوس	۷۴
بخش دوم: باسیل‌های گرم مثبت	۸۰
کورینه باکتری‌ها	۸۰
دیفتری	۸۲

۸۴	لیستریا
۸۵	تست آنتون
۸۶	لیستریا مونوسیتوزنز
۹۰	انتراکس
۹۲	مروری بر پژوهش‌ها
۹۳	نوکار دیس
۹۳	نوکار دیا
۹۵	نوکار ریزس
۹۸	مروری بر پژوهش‌ها
	مبحث سوم: عفونت باکتری‌های گرم منفی
۱۰۵	کوکی‌های گرم منفی
۱۰۵	نایسریا
۱۰۵	نایسریا مننژیتیدیس
۱۰۸	مروری بر پژوهش‌ها
۱۱۱	موراکسلا
۱۱۲	مروری بر پژوهش‌ها
۱۱۹	باسیل‌های گرم منفی
۱۱۹	اشریشیاکلی
۱۲۳	آزمایش ایجکمن
۱۲۵	مروری بر پژوهش‌ها
۱۲۸	شیگلا
۱۳۶	مروری بر پژوهش‌ها
۱۴۱	سالمونلا
۱۴۵	مروری بر پژوهش‌ها
۱۵۲	سالمونلا غیر تیفی
۱۵۳	پرسینیا
۱۵۳	پرسینیا پستیس
۱۵۴	پرسینیا آنتر و کولیتیکا
۱۵۴	پرسینیوز
۱۵۷	مروری بر پژوهش‌ها

مبحث چهارم: عفونت‌های باکتریال بی‌هوازی

۱۶۳	 بوتولیسم
۱۶۵	 انواع کلستریدیوم بوتولیوم
۱۷۱	 مروری بر پژوهش‌ها
۱۷۵	 کزاز
۱۷۹	 مروری بر پژوهش‌ها

مبحث پنجم: عفونت‌های مایکوباکتریایی

۱۹۰	 سل
۱۹۰	 مایکوباکتریوم‌ها
۱۹۲	 انواع مایکوباکتریوم‌ها
۱۹۲	 مایکوباکتریوم‌ها: کلون‌های کمپلکس
۱۹۲	 مایکوباکتریوم: توبرکلوسیس
۱۹۲	 مایکوباکتریوم‌ها: غیر توبرکلوسیس
۱۹۳	 بیماری سل
۱۹۵	 روش‌های تشخیص سریع
۱۹۸	 مروری بر پژوهش‌ها
۲۰۵	 جذام
۲۰۸	 اتیولوژی و پاتوژنز
۲۰۸	 انواع بالینی
۲۱۲	 مروری بر پژوهش‌ها

فصل چهارم: کلیات ویروس‌شناسی

۲۲۲	 مقدمه
۲۲۳	 تاریخچه ویروس‌شناسی
۲۲۴	 تاریخچه علم ویروس‌شناسی
۲۲۴	 سیر تحولی
۲۲۵	 علت اهمیت ویروس‌ها
۲۲۵	 میزبان ویروس‌ها
۲۲۶	 اندازه ویروس‌ها
۲۲۶	 منشا تکاملی ویروس‌ها
۲۲۷	 چشم انداز
۲۲۷	 طبقه‌بندی ویروس‌ها

۲۲۸	اجزای ویروس
۲۲۹	تقسیم‌بندی ویروس‌ها
۲۲۹	تقسیم‌بندی بر اساس اسید نوکلئیک
۲۳۰	تعریف ویروس سنس منفی و سنس مثبت
۲۳۰	تقسیم‌بندی بر اساس تقارن کپسید
۲۳۱	تقسیم‌بندی بر اساس پوشش
۲۳۱	طبقه‌بندی بالتیمور
۲۳۱	اصطلاحات ویروسی
۲۳۵	مراحل کامل چرخه تکثیر ویروس
۲۳۶	بیان نکات ویروسی و سنتز اجزای آن
۲۳۷	موفقیت‌ها و شکست‌های ویروس
۲۳۸	روش‌های تشخیص ویروس‌ها
۲۳۸	اندازه‌گیری مقدار ویروس
۲۳۹	خالص نمودن ویروس‌ها
۲۳۹	ایمنی در آزمایشگاه
۲۳۹	عفونت‌های ویروسی
۲۴۴	انواع ویروس‌ها
۲۴۴	آدنو ویروس‌ها
۲۴۵	آربوویروس‌ها و ویروس‌های مولد تب هموراژیک
۲۴۶	سایتومگالوویروس
۲۴۶	ویروس اپشتین-۱
۲۴۷	ویروس هرپس سیمپلکس
۲۴۷	ویروس نقص ایمنی انسان و سندروم نقص ایمنی اکتسابی
۲۴۸	هرپس ویروس‌های انسانی تیپ‌های ۶ و ۷ و ۸
۲۴۸	ویروس لوسمی سلول‌های T انسان
۲۴۸	ویروس‌های آنفولانزا
۲۴۹	ویروس سرخک
۲۴۹	ویروس اوریون
۲۵۰	نورو ویروس‌ها
۲۵۰	ویروس‌های پارا آنفولانزا
۲۵۰	ویروس‌های پاکس

۲۵۱	 ویروس هاری
۲۵۱	 ویروس سن سیشیال تنفسی
۲۵۲	 ویروس سرخچه (روبل)
۲۵۲	 ویروس مولد آبله مرغان

فصل پنجم: بیماری‌های ویروسی

۲۵۴	 سرخک
۲۵۷	 مروری بر پژوهش‌ها
۲۵۹	 سرخچه
۲۶۳	 مروری بر پژوهش‌ها
۲۶۵	 اوریون
۲۶۷	 مروری بر پژوهش‌ها
۲۶۹	 فلج اطفال
۲۷۴	 مروری بر پژوهش‌ها
۲۷۹	 هریس سیمپلکس
۲۸۴	 مروری بر پژوهش‌ها
۲۸۸	 عفونت‌های ویروس واریسلا زوستر
۲۸۸	 زونا
۲۹۲	 آبله مرغان
۲۹۶	 مروری بر پژوهش‌ها
۳۰۱	 ویروس ایشتن-بار
۳۰۵	 مروری بر پژوهش‌ها
۳۱۱	 سیتومگالو ویروس
۳۱۶	 مروری بر پژوهش‌ها
۳۲۰	 ویروس‌های آنفلوآنزا
۳۲۲	 مروری بر پژوهش‌ها
۳۲۸	 ویروس پارا آنفلوآنزا
۳۲۹	 مروری بر پژوهش‌ها
۳۳۲	 تب زرد
۳۳۳	 مروری بر پژوهش‌ها
۳۳۵	 هاری
۳۳۹	 مروری بر پژوهش‌ها

۳۴۳	ایدز.....
۳۵۰	مروری بر پژوهش‌ها.....
۳۵۶	لنفوترویک انسانی.....
۳۵۹	مروری بر پژوهش‌ها.....

فصل ششم: انگل‌شناسی

مبحث اول: کلیات

۳۶۶	مقدمه.....
۳۶۶	جنبه‌های زندگی انگلی.....
۳۶۸	راه‌های انگل‌ها با میزبان.....
۳۶۸	عفونت‌ها و بیماری انگلی.....
۳۷۰	اشکال و فرم‌های مختلف تک‌یاختگان.....
۳۷۰	تروفوزوئیت.....
۳۷۰	کیست.....
۳۷۱	انتقال از راه تروفوزوئیت.....
۳۷۱	تکثیر در تک‌یاخته‌ها.....
۳۷۳	طبقه‌بندی تک‌یاخته‌ها.....
۳۷۶	تطابق تک‌یاختگان با زندگی انگلی.....
۳۷۶	ایمنی در تک‌یاختگان.....

مبحث دوم: عفونت‌های انگلی

۳۸۰	ژیاردیا لامبلیا.....
۳۸۶	مروری بر پژوهش‌ها.....
۳۹۱	آنتامبا هیستولیتیکا.....
۳۹۵	مروری بر پژوهش‌ها.....
۳۹۸	کریپتوسپوریدیوم.....
۴۰۵	مروری بر پژوهش‌ها.....

فصل هفتم: قارچ‌شناسی

مبحث اول - ویژگی‌های عمومی و طبقه‌بندی قارچ‌ها

۴۱۶	مروری بر تاریخچه قارچ‌شناسی.....
۴۱۹	مشخصات قارچ‌ها.....
۴۲۷	اندامک‌های قارچی.....
۴۳۱	تغذیه در قارچ‌ها.....

۴۳۲	تولید مثل و اسپورزایی
۴۳۶	سیکل‌های زندگی در قارچ‌ها
۴۳۸	اهمیت قارچ‌ها
۴۳۹	بیماری‌های قارچی
	مبحث دوم: عفونت‌های قارچی

۴۴۲	کاندیدایاز
۴۴۶	مروری بر پژوهش‌ها
۴۵۳	مالاسیزیا
۴۵۸	مروری بر پژوهش‌ها
۴۶۴	اسپریتوس
۴۶۸	مروری بر پژوهش‌ها
۴۷۲	اسپوروتریکوزیس
۴۷۴	مروری بر پژوهش‌ها
۴۷۶	پنوموسیستیس کارینی
۴۸۰	مروری بر پژوهش‌ها

فصل پنجم: بیوتورریسم

۴۸۶	مقدمه
۴۸۸	خلاصه از تاریخچه جنگ‌افزارهای بیولوژیک
۴۹۲	طبقه‌بندی عوامل بیماری‌زا
۴۹۲	گروه A
۴۹۳	سیاه زخم (آنتراکس)
۴۹۴	آبله
۴۹۴	توکسین بوتولینیوم
۴۹۵	طاعون خیارکی
۴۹۵	تب‌های هموراژیک (خونریزی‌دهنده) ویروسی
۴۹۶	تولارمی
۴۹۶	گروه B
۴۹۷	گروه C
۴۹۷	بحث و نتیجه‌گیری
۴۹۹	مروری بر پژوهش‌ها

فصل نهم: میکروپشناسی تشخیصی و مقدمات آزمایشگاهی

۵۰۵	مقدمه
۵۰۵	ارتباط بین پزشکی و آزمایشگاه
۵۰۶	خصوصیات نمونه‌های مورد آزمایش
۵۰۶	جمع‌آوری نمونه
۵۰۸	انتقال نمونه
۵۰۸	دریافت نمونه و مشاهدات اولیه
۵۰۸	اصول اولیه که در آزمایشگاه میکروبیولوژی
۵۱۰	آشنایی با سایل و ابزار کار آزمایشگاه میکروپشناسی
۵۱۵	استریلیزاسیون در آزمایشگاه
۵۱۷	آزمایش مستقیم نمونه‌ها
۵۱۷	تهیه اسمیر یا ستر
۵۱۸	فیکس کردن لام
۵۱۹	رنگ‌آمیزی گرم
۵۲۰	مکانیسم رنگ‌آمیزی گرم
۵۲۲	مکانیسم رنگ‌آمیزی کپسول
۵۲۳	روش کار در رنگ‌آمیزی کپسول
۵۲۳	رنگ‌آمیزی اسپور
۵۲۴	روش رنگ‌آمیزی اسپور
۵۲۴	رنگ‌آمیزی کپک‌ها
۵۲۷	منابع