

روش های تشخیص آزمایشگاهی در میکروبیولوژی



مؤلف:

شیوا سلیمانی کارشناس ارشد میکروبیولوژی، عضو هیئت علمی کانون مخترعین ایران (زیست فناوری و علوم پایه پزشکی)، عضو باشگاه پژوهشگران جوان.

مؤلف چهل کتاب با مایور زین:

روش های تشخیص آزمایشگاهی در میکروبیولوژی (مجموعه ای از تجربیات شخصی در بخش عملی آزمایشگاه میکروبیولوژی)، مایورهای کشت آزمایشگاهی در میکروبیولوژی، روش های تشخیص باکتری ها در آزمایشگاه میکروبیولوژی، آلودگی های میکروبیولوژی و معرف های لازم، نمونه های ارسالی به آزمایشگاه میکروبیولوژی، فرهنگ معاد میکروبیولوژی، سوالات زبان تخصصی میکروبیولوژی، سمفونی زندگی (مجموعه ای از دلنوشته های منحصربه فرد)، پندهای زندگی از زبان بزرگان و نویسندگان و ضرب المثل های ایرانی (۳۱ جلد).

لینک رزومه:

<http://shivasoleimani.blogfa.com>

ویراستاران علمی:

غلامعلی آذری (کارشناس ارشد باکتری شناسی پزشکی)
دکتر کیارش قزوینی (دکتری باکتری شناسی پزشکی)
علی محمد مراغه (کارشناس علوم آزمایشگاهی)

ویراستار ادبی:

غلامعلی آذری (کارشناس ارشد باکتری شناسی پزشکی)
شیوا سلیمانی (کارشناس ارشد میکروبیولوژی)



مؤسسه انتشاراتی خاتم

۱۳۹۵

سرشناسه: سلیمانی، شیوا - ۱۳۶۳
عنوان و پدید آور: روش های تشخیص آزمایشگاهی در میکروبیولوژی. تالیف و تحقیق: شیوا سلیمانی
مشخصات نشر: مؤسسه انتشاراتی خاتم - ۱۳۹۵

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۰۷-۴۱-۵

(فارسی)

مشخصات ظاهری: ۴۴۸ ص

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.

موضوع: انواع محیط های کشت آزمایشگاهی، انواع نمونه های کلینیکی، نمای کلنی و میکروسکوپی باکتری ها

موضوع: نحوه ساخت محیط ها و کاربرد آنها، نحوه بررسی نمونه های کلینیکی، نحوه انجام آزمایش ها

موضوع: جامع ترین اطلس باکتری ها، محیط کشت ها، آزمایش های میکروبیولوژی

رده بندی کنگره: ۱۳۹۵ ق ۴/۲۶۲/۲۹۷ BP76/297

رده بندی دبی: ۶۳-۹۱



مؤسسه انتشاراتی خاتم: ۸۷ ۸۶ ۹۰۶۸ ۰۹

شناسنامه کتاب

نام کتاب: روش های تشخیص آزمایشگاهی در میکروبیولوژی

تالیف و تحقیق: شیوا سلیمانی

تایپ: شیوا سلیمانی

صفحه آرای و تنظیم: شیوا سلیمانی

ویراستاران ادبی: غلامعلی آذری، شیوا سلیمانی

ویراستاران علمی: دکتر کیارش قزوینی، غلامعلی آذری، علی محمد مرعشی

مدیر نظارت و اجرا: عیسی سلیمانی

ناشر: مؤسسه انتشاراتی خاتم

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۰۷-۴۱-۵

قیمت: ۴۳۵۰۰ تومان

(کلیه حقوق برای مولف محفوظ می باشد)

با حمد و سپاس بی کران به درگاه حضرت دوست که شایسته حمد هموست و درود فراوان به محضر رسول اکرم و پیامبر خاتم (ص) و خاندان معظم او که چشمه فیاض علم و دانش اند و با سلام ویژه بر دانشجویان گرانقدر که به راستی سربازان اعتلای دانش و فرهنگ این مرز و بوم پر گهر می باشند و با سپاس خاضعانه به پیشگاه ایزد منان که به مدد لطف و عنایتش مجال یافتیم تا قدمی هر چند کوچک در راه خدمت به جامعه علمی وطن و اعتلای دانش برداریم.

در طول سال های متمادی تحصیل و کار، همیشه مشکل اساسی ما در درس میکروب شناسی عملی نداشتن یک مآخذ کامل، جامع و قابل اطمینان در زمینه تشخیص آزمایشگاهی عوامل بیماریزای باکتریایی بود که در عین احساس رضایت استاد، از اختصار و در عین حال جامعیت مطالب ضروری در این زمینه، دانشجویان عزیز نیز احساس کنند پس از اتمام درس عملی مذکور اطلاعات لازم برای تشخیص باکتری های بیماریزای مختلف را فرا گرفته اند.

امروزه در هر یک از زمینه های علم میکروبیولوژی کتاب ها و مطالب زیادی وجود دارد که اغلب نیز به زبان های غیر فارسی نوشته شده است و این مسئله دسترسی و مطالعه کامل آنها را برای دانشجویان فارسی زبان دشوار می نماید، لذا برای رفع این مشکل بر آن شدم تا کتابی مناسب که پاسخگوی نیازهای معمول دانشجویان عزیز پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری، مامایی، علوم آزمایشگاهی و بخش عملی میکروبیولوژی آزمایشگاه ها باشد را تهیه کرده و آن را به حضور دانشجویان، اساتید و دیگر دانش پژوهان گرانقدر پیشکش نمایم.

کتاب حاضر با عنوان تشخیص آزمایشگاهی در میکروبیولوژی می باشد. در تمام مراحل تهیه کتاب حداکثر تلاش خود را به کار بسته ام که حتی المقدور اثری جامع و به دور از اشکال را به حضور عزیزان ارائه دهم اما خود قبلاً اذعان می نمایم که به ترتیب اصلاحات و ترمیمات در این رو نیز خالی از نقص نمی باشند. از این رو از کلیه اساتید معظم، دانشجویان گرامی و سایر خوانندگان عزیز کتاب خواهشمندم که اشکالات و نواقص احتمالی را به دیده اغماض نگریسته و آنها را جهت اصلاح در چاپ های بعدی به پست الکترونیک اینجانب به آدرس soleimani_shiva63@yahoo.com ارسال نمایند. امید است که سروران گرامی از بدین صحبت و عنایت ویژه خود در این زمینه دریغ نفرمایند.

در اینجا بر خود لازم می دانم از حضور گرانقدر استاد ارجمند جناب آقای دکتر کیارش قزوینی دانشیار گروه میکروب شناسی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دکتر خانم دکتر الناز حریفی دانشجوی دکتری باکتری شناسی پزشکی انستیتو پاستور تهران، جناب آقای غلامعلی آری درخشش دانشیار باکتری شناسی پزشکی، جناب آقای علی محمد مراغه مسئول بخش میکروب شناسی بیمارستان هفده شهریور مشهد، دکتر خانم نسترن کلریز مسئول بخش میکروب شناسی بیمارستان پنجم آذر کرمان، سرکار خانم فرشته شهریاری دانشیار مسئول بخش میکروب شناسی بیمارستان رضوی مشهد، جناب آقای علیرضا سنجولی کارشناس آزمایشگاه بیمارستان شهید صیاد میرازی کرمان، جناب آقای مهدی مصطفی مدرس دانشگاه سوران و دوستان خوبم سرکار خانم مهندس شاداب حقوقی، سرکار خانم مریم سجادی و سرکار خانم ناهید سجادی و جناب آقای مجتبی نجفی که هر یک با سعه صدر و بزرگواری، بذل و لطف و توجه خویش به نوعی در تألیف و طراحی این کتاب مرا یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم. همچنین تشکر ویژه دارم از سرکار خانم دکتر فرانک شریفی مقدم که در ویراستاری و انگلیسی کتاب کمک زیادی به بنده نمودند.

لازم به ذکر است که کلیه حقوق برای مولف محفوظ می باشد و هر گونه نسخه برداری، تهریس، اسخ نامه، ترجمه متن، تهیه واژه نامه، تکثیر نوار یا CD و هر گونه استفاده دیگر از متن کتاب ممنوع بوده و به حلف تحت پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

در پایان امید است با در دسترس قرار گرفتن کتاب حاضر تعداد بیشتری از شیفتگان علم و دانش در مقاطع مختلف رشته های متفاوت پزشکی و علوم پایه پزشکی از آن بهره مند شوند.

در مورد کتاب

کتاب حاضر با عنوان روش های تشخیص آزمایشگاهی در میکروبیولوژی، دارای ده فصل می باشد که در عین اختصار تلاش شده تا کلیه مباحث تئوری و عملی باکتری های بیمارزا را شامل گردد. هر فصل این کتاب علاوه بر آنکه مطالب اصلی و عمده باکتری های بیمارزا و یا روش های تشخیصی را شامل می گردد، حاوی نکات و جزئیات دارای اهمیت نیز می باشد و سعی شده تا با قرار دادن این نکات در قالب و چهارچوب های جداگانه ای ضمن نشان دادن اهمیت آنها، از تداخل آنها با متن اصلی جلوگیری شود. تمامی عبارات مهم میکروب شناسی به صورت لاتین در پاورقی بیان شده اند، تمامی سرتیترها نیز به صورت لاتین در پاورقی بیان گردیده و همچنین برای فهم بهتر و بیشتر، تمامی موضوعات با اطلس بیان شده اند.

به طور خلاصه فصل های کتاب حاضر شامل موارد ذیل می باشند:

- در فصل اول؛ مروری بر پیش از آزمایش، آزمایش و پس از آزمایش، نحوه صحیح نمونه برداری، نگهداری نمونه ها، انتقال نمونه و نکات خون گیری بیان شده است.
- در فصل دوم؛ به می نمونه های ارسالی به بخش میکروب شناسی ذکر گردیده و عبارات تست ها به صورت اختصار، انگلیسی، انگلیسی کامل و فارسی بیان شده است. همچنین توضیحات و نکات لازم از نحوه پذیرش و نگهداری نمونه ها تا انجام آزمایش و جوابدهی نیز بیان شده است.
- در فصل سوم؛ رنگ آمیزی های پرکاربرد در آزمایشگاه با تمامی نکات نحوه ساخت لام و روش رنگ آمیزی بیان شده است.
- در فصل چهارم؛ تمامی میکروسکوپ ها به همراه اطلس و نکات لازم نحوه تنظیم میکروسکوپ نوری بیان شده است.
- در فصل پنجم؛ تمامی محیط کشت های پرکاربرد باکتری و نکات نحوه ساخت آنها بیان شده است.
- در فصل ششم؛ تمامی خصوصیات باکتری ها با نحوه تشخیص آزمایشگاهی و آنتی بیوگرام یا درمان آنها به همراه اطلس از نمای میکروسکوپی و کلنی تمامی باکتری ها بیان شده است.
- در فصل هفتم؛ نحوه آنتی بیوگرام و نکات مهم آن به همراه اسامی اختصار و کامل آنتی بیوتیک های پرکاربرد بیان شده است.
- در فصل هشتم؛ آزمایش های میکروبیولوژی و معرف های لازم به همراه اطلس آنها بیان شده است.
- در فصل نهم؛ کمک های اولیه و نحوه رقت سازی که بسیاری از دانشجویان در ساخت آن دچار مشکل هستند با ذکر مثال بیان شده است.
- در فصل دهم؛ منابع مورد استفاده اطلس های موجود در کتاب بیان شده است.

روش های نمونه برداری

Sampling Method

۲۵	مراحل پیش از آزمایش، آزمایش، پس از آزمایش
۲۵	مرحله پیش از آزمایش
۲۵	مرحله آزمایش
۲۵	مرحله پس از آزمایش
۲۶	نمونه برداری
۲۶	ملاحظات عمومی
۲۶	برداشت نمونه
۲۸	مواد ضد انعقاد خون
۲۹	روش ارسال نمونه به آزمایشگاه های دیگر
۲۹	نمونه های ارسالی
۳۰	محیط کشت
۳۱	ظروف ارسال نمونه
۳۱	مقررات پستی
۳۱	حمل ایمن، سازماندهی انواع نمونه و ظروف نمونه برداری
۳۱	منابع

فصل دوم

نمونه های ارسالی به آزمایشگاه

Samples Sent to the Laboratory

۳۵	آسیت
۳۵	روش انجام آزمایش
۳۵	روش تفسیر آزمایش
۳۵	ادزار
۳۶	انواع عفونت های ادراری و تظاهرات بالینی
۳۷	انواع نمونه ادرار
۳۷	روش نمونه گیری ادرار
۳۶	مواد نگهدارنده مورد نیاز برای جمع آوری ادرار
۳۸	ساعته
۳۹	روش انجام آزمایش ادرار ۲۴ ساعته در آزمایشگاه
۳۹	روش اجرایی کامل ادرار در آزمایشگاه
۴۱	چند روش برای گزارش ادرار
۴۱	انواع متفاوت سلول ها و کریستال های موجود در ادرار که در زیر میکروسکوپ قابل مشاهده هستند
۴۴	کریستال های شایع
۴۵	کریستال های کمتر شایع

۴۶	کشت ادرار
۴۶	نوصیه های قابل ارائه به بیماران
۴۷	روش های جمع آوری ادرار جهت کشت
۴۸	انتقال نمونه
۴۸	روش انجام آزمایش
۴۸	روش تفسیر کشت ادرار
۵۰	گراویندکس تست (آزمایش بارداری)
۵۰	روش انجام آزمایش
۵۰	روش تفسیر آزمایش
۵۰	پاسخ های مثبت کاذب
۵۱	پاسخ های منفی کاذب
۵۱	اسپرموگرام
۵۱	آمادگی لازم قبل از انجام تست اسپرموگرام
۵۲	روش انجام آزمایش
۵۲	روش ماکروسکوپی
۵۲	روش میکروسکوپی
۵۳	کشت بینی
۵۳	روش انجام آزمایش
۵۴	روش تفسیر آزمایش
۵۴	کشت ترشحات تراشه
۵۴	روش انجام آزمایش
۵۴	روش تفسیر آزمایش
۵۵	کشت ترشحات مجاری ادراری آقایان
۵۵	روش انجام آزمایش
۵۵	روش تفسیر آزمایش
۵۶	کشت ترشحات مجاری ادراری بانوان
۵۶	علامت بیماری
۵۶	روش انجام آزمایش
۵۷	روش تفسیر آزمایش
۵۷	کشت خلط
۵۷	روش انجام آزمایش
۵۷	روش تفسیر آزمایش
۵۸	کشت حلق
۵۸	نشانه ها
۵۸	روش انجام آزمایش
۵۸	کشت حلق از نظر دیفتری
۵۹	روش تفسیر آزمایش
۵۹	تست توپریکولین
۵۹	وسایل مورد نیاز
۵۹	روش انجام آزمایش
۶۰	روش تفسیر آزمایش
۶۰	نحوه گزارش تست توپریکولین به پزشک
۶۰	کشت خون
۶۱	روش انجام آزمایش
۶۱	روش تفسیر کشت خون
۶۲	کشت خلط
۶۲	اقدامات ایمنی جهت جلوگیری از سل
۶۳	روش انجام آزمایش

◆ فصل سوم

روش های رنگ آمیزی

Staining Method

۸۵.....	رنگ آمیزی.....
۸۵.....	انواع رنگ.....
۸۵.....	رنگ آمیزی ساده.....
۸۵.....	رنگ آمیزی مرکب.....
۸۵.....	رنگ آمیزی اختصاصی.....
۸۵.....	رنگ آمیزی باکتری ها.....
۸۵.....	رنگ آمیزی باکتری ها در حالت زنده.....
۸۵.....	رنگ آمیزی باکتری ها در حالت مرده.....
۸۶.....	روش تهیه گسترش (اسمیر، فروتی) برای رنگ آمیزی.....
۸۶.....	هدف از فیکس کردن نمونه.....
۸۶.....	علت استفاده از روغن ایمرسیون (روغن سدر) به هنگام استفاده از عدسی ۱۰۰.....
۸۶.....	انواع تهیه نمونه ها بر روی لام.....
۸۶.....	لام مرطوب.....
۸۶.....	محدودیت لام مرطوب.....
۸۶.....	مزایای لام مرطوب.....
۸۶.....	لام مخصوص رنگ آمیزی.....
۸۷.....	محدودیت لام مخصوص رنگ آمیزی.....
۸۷.....	مزایای لام مخصوص رنگ آمیزی.....
۸۷.....	انواع روش های رنگ آمیزی متداول و پر کاربرد در آزمایشگاه.....
۸۷.....	رنگ آمیزی گرم.....
۸۷.....	کاربرد رنگ آمیزی گرم.....
۸۸.....	رنگ آمیزی گرم.....
۸۹.....	رنگ آمیزی گرم.....
۸۹.....	رنگ آمیزی گرم.....
۸۹.....	روش رنگ آمیزی آب فاسد.....
۹۰.....	رنگ آمیزی گیمسا.....
۹۰.....	فرمول ساخت رنگ گیمسا.....
۹۰.....	روش رنگ آمیزی گیمسا.....
۹۱.....	منابع.....

◆ فصل چهارم

میکروسکوپ

Microscope

۹۵.....	میکروسکوپ.....
۹۵.....	مکانیسم.....
۹۶.....	انواع میکروسکوپ از نظر نوع آشکارساز.....
۹۶.....	میکروسکوپ نوری.....
۹۶.....	اجزای نوری میکروسکوپ.....

۶۴.....	روش تفسیر آزمایش.....
۶۴.....	کشت زخم.....
۶۴.....	عفونت.....
۶۵.....	روش انجام آزمایش.....
۶۵.....	روش تفسیر آزمایش.....
۶۵.....	کشت گوش.....
۶۶.....	روش انجام آزمایش.....
۶۶.....	روش تفسیر آزمایش.....
۶۶.....	مایع پلور.....
۶۷.....	روش انجام آزمایش.....
۶۸.....	روش تفسیر آزمایش.....
۶۸.....	آزمایش مدفوع.....
۶۸.....	توصیه های قابل ارائه به بیماران.....
۶۹.....	حجم نمونه مدفوع.....
۶۹.....	نکات مهم برای انجام آزمایش مدفوع.....
۶۹.....	ملاحظات ایمنی.....
۶۹.....	روش نمونه گیری مدفوع.....
۷۰.....	انتقال نمونه.....
۷۰.....	روش اجرایی بررسی مدفوع در آزمایشگاه.....
۷۰.....	روش ماکروسکوپی.....
۷۰.....	روش میکروسکوپی.....
۷۰.....	اشکالی که در زیر میکروسکوپ در مدفوع مشاهده می شوند.....
۷۲.....	روش تفسیر آزمایش مدفوع.....
۷۲.....	کشت مدفوع.....
۷۲.....	روش تفسیر کشت مدفوع.....
۷۲.....	بررسی خون مخفی مدفوع.....
۷۲.....	توصیه های قابل ارائه به بیماران.....
۷۲.....	شرایط نگهداری نمونه و نحوه انتقال.....
۷۳.....	حجم نمونه.....
۷۳.....	نحوه جمع آوری نمونه.....
۷۳.....	روش تفسیر آزمایش خون مخفی مدفوع.....
۷۳.....	مایع مفصلی.....
۷۴.....	روش انجام آزمایش.....
۷۴.....	روش تفسیر آزمایش.....
۷۵.....	مایع مغزی نخاعی.....
۷۵.....	روش انجام آزمایش.....
۷۶.....	روش تفسیر آزمایش.....
۷۶.....	نمونه برداری قارچ.....
۷۷.....	قارچ کجلی.....
۷۷.....	وسایل مورد نیاز.....
۷۷.....	روش انجام آزمایش.....
۷۸.....	روش تفسیر آزمایش.....
۷۹.....	منابع.....

۱۱۶.....	محیط کشت آو اف.....
۱۱۷.....	محیط کشت اوره آز براث.....
۱۱۸.....	محیط کشت اوره آگار پایه.....
۱۱۸.....	محیط کشت اوره براث.....
۱۱۹.....	محیط کشت ایکس ال دی آگار.....
۱۲۰.....	محیط کشت بایل اسکولین.....
۱۲۰.....	محیط کشت بروسلا آگار.....
۱۲۱.....	محیط کشت بروسلا براث.....
۱۲۱.....	محیط کشت برین هارت اینفیوژن براث.....
۱۲۲.....	محیط کشت بلاد آگار.....
۱۲۳.....	محیط کشت بلاد براث.....
۱۲۳.....	محیط کشت بیسموت سولفیت آگار.....
۱۲۴.....	محیط کشت بورده ژانگو آگار پایه.....
۱۲۴.....	محیط کشت تابر مارتین آگار.....
۱۲۵.....	محیط کشت ترانسپورت.....
۱۲۵.....	محیط کشت تریپتیکاز سوی براث.....
۱۲۶.....	محیط کشت تی اس آی.....
۱۲۶.....	محیط کشت تیو سیزات بایل سالت سوکروز آگار.....
۱۲۷.....	محیط کشت تیو گلیکولات براث.....
۱۲۸.....	محیط کشت چاپمن.....
۱۲۸.....	محیط کشت دی ان آز آگار.....
۱۲۹.....	محیط کشت سابورو دکستروز آگار.....
۱۳۰.....	محیط کشت سدیم هیپورات براث.....
۱۳۰.....	محیط کشت سالونا-شیکلا.....
۱۳۱.....	محیط کشت سترپایید آگار.....
۱۳۱.....	محیط کشت سلنیت-F.....
۱۳۲.....	محیط کشت سی آی ان آگار پایه.....
۱۳۲.....	محیط کشت سیمون سیزات آگار.....
۱۳۳.....	محیط کشت شکلات آگار.....
۱۳۴.....	محیط کشت عصاره مخمر آگار.....
۱۳۴.....	محیط کشت کاندیدا.....
۱۳۴.....	محیط کشت ازیال دهنده کری بلیر.....
۱۳۵.....	محیط کشت لیزین آگار.....
۱۳۶.....	محیط کشت کوکدنیت براث.....
۱۳۶.....	محیط کشت گرم متابیوت براث.....
۱۳۷.....	محیط کشت لوفلر.....
۱۳۷.....	محیط کشت لوون اشتاین جاز.....
۱۳۸.....	محیط کشت لیزین آبیرون آگار.....
۱۳۸.....	محیط کشت مالونات براث.....
۱۳۹.....	محیط کشت مانیتول سالت آگار.....
۱۴۰.....	محیط کشت مایکوپلاسما آگار.....
۱۴۰.....	محیط کشت مایکوپلاسما براث.....
۱۴۰.....	محیط کشت متیل رد-ووکس پروکونر.....
۱۴۱.....	محیط کشت مقاومت در برابر کلرور سدیم.....
۱۴۲.....	محیط کشت مک کانکی آگار.....
۱۴۲.....	محیط کشت مولر هینتون آگار.....
۱۴۳.....	محیط کشت میدل بروک 7H9 براث پایه.....
۱۴۳.....	محیط کشت میدل بروک 7H10 و 7H11 آگار پایه.....

۹۶.....	اجزای مکانیکی میکروسکوپ.....
۹۷.....	پایه.....
۹۷.....	لوله.....
۹۷.....	عدسی های شینی.....
۹۷.....	عدسی های چشمی.....
۹۸.....	سیستم روشنایی.....
۹۸.....	کندانسور.....
۹۹.....	چگونگی تشکیل و مشاهده تصویر.....
۹۹.....	نحوه تنظیم میکروسوپ نوری.....
۱۰۰.....	میکروسکوپ الکترونی.....
۱۰۰.....	میکروسکوپ فلورسنت.....
۱۰۱.....	میکروسکوپ اختلاف فاز.....
۱۰۱.....	میکروسکوپ الکترونی نگاره.....
۱۰۲.....	میکروسکوپ STM و میکروسکوپ پرتو X.....
۱۰۲.....	میکروسکوپ ماوراء بنفش.....
۱۰۲.....	میکروسکوپ زمینه تاریک.....
۱۰۳.....	منابع.....

◆ فصل پنجم ◆

انواع متفاوت محیط کشت باکتری ها و نحوه ساخت آنها Different Types of Bacteria Culture Media and How to Build them

انواع متفاوت محیط کشت باکتری ها و نحوه ساخت آنها.....	۱۰۷.....
انواع محیط کشت.....	۱۰۷.....
آماده سازی ظروف و محیط های کشت.....	۱۰۷.....
ظروف لازم برای محیط های کشت.....	۱۰۸.....
محیط کشت مایع یا آبگوشتی.....	۱۰۸.....
محیط کشت جامد.....	۱۰۸.....
محیط کشت نیمه جامد.....	۱۰۸.....
انواع محیط های کشت از نظر ترکیب شیمیایی، مواد غذایی یا مواد ممانعت کننده رشد باکتری ها.....	۱۰۹.....
آگار چیست؟.....	۱۰۹.....
طرز تهیه کلی محیط کشت.....	۱۱۰.....
علت خطاها، مشکلات و علل ممکن در استریلیزاسیون محیط های کشت.....	۱۱۱.....
نگهداری محیط های کشت.....	۱۱۲.....
کنترل کیفیت.....	۱۱۳.....
انواع پرکاربرد محیط کشت باکتری ها و نحوه ساخت آنها.....	۱۱۳.....
محیط کشت آب پیتونه.....	۱۱۳.....
محیط کشت آمیس ترانسپورت.....	۱۱۳.....
محیط کشت اتوزین متیلن یلو.....	۱۱۴.....
محیط کشت اس آی ایم.....	۱۱۴.....
محیط کشت استورات ترانسپورت.....	۱۱۵.....
محیط کشت اندو آگار.....	۱۱۶.....

بارتونلاها

Bartonella

۱۶۴	بارتونلا باسیلی فرمیس
۱۶۴	خصوصیات باکتری
۱۶۴	تشخیص آزمایشگاهی
۱۶۴	درمان بارتونلا باسیلی فرمیس
۱۶۴	بارتونلا هنسلا
۱۶۴	خصوصیات باکتری
۱۶۵	تشخیص آزمایشگاهی
۱۶۵	درمان بارتونلا هنسلا
۱۶۵	منابع

باسیل های گرم مثبت، اسپور دار و هوازی (باسیلوس ها) Spore Forming Aerobic Gram Positive Bacilli (Bacillus)

۱۶۶	باسیلوس ها
۱۶۶	باسیلوس آنتراسیس
۱۶۶	خصوصیات باکتری
۱۶۶	تشخیص آزمایشگاهی
۱۶۸	درمان باسیلوس آنتراسیس
۱۶۹	باسیلوس سرئوس
۱۶۹	خصوصیات باکتری
۱۶۹	تشخیص آزمایشگاهی
۱۷۰	باکتری باسیلوس سرئوس
۱۷۱	باسیلوس سوبتیلیس
۱۷۱	خصوصیات باکتری
۱۷۱	تشخیص آزمایشگاهی
۱۷۱	درمان باکتری سوبتیلیس
۱۷۲	منابع

باسیل های گرم مثبت، اسپور دار و بی هوازی (کلستریدیوم ها)

Spore Forming Anaerobic Gram Positive Bacilli (Clostridium)

۱۷۲	باسیل گرم مثبت، اسپور دار و بی هوازی
۱۷۳	کلستریدیوم بوتولینوم
۱۷۳	خصوصیات باکتری
۱۷۴	تشخیص آزمایشگاهی
۱۷۶	درمان کلستریدیوم بوتولینوم
۱۷۶	کلستریدیوم تتانی
۱۷۶	خصوصیات باکتری
۱۷۶	تشخیص آزمایشگاهی
۱۷۷	درمان کلستریدیوم تتانی
۱۷۸	کلستریدیوم دیفیسل
۱۷۸	خصوصیات باکتری

۱۴۴	محیط کشت نوتریت آگار
۱۴۴	محیط کشت نوتریت برات
۱۴۴	محیط کشت هکتون انتریک آگار
۱۴۵	منابع

فصل ششم

انواع باکتری، قارچ، مخمرها و بکتریا Type of Bacteria, Fungus, Yeast and Their Diagnosis Method in Laboratory

استافیلوکوکوس

Staphylococci

۱۴۹	استافیلوکوکوس
۱۴۹	خصوصیات باکتری
۱۴۹	تشخیص آزمایشگاهی
۱۵۰	تست های تشخیصی استافیلوکوکوس
۱۵۲	خصوصیت افتراقی سه نوع استافیلوکوکوس
۱۵۲	آنتی بیوگرام استافیلوکوکوس ها
۱۵۳	منابع

استرپتوکوکوس ها

Streptococci

۱۵۴	استرپتوکوکوس
۱۵۴	خصوصیات باکتری
۱۵۴	طبقه بندی استرپتوکوکوس ها
۱۵۴	تشخیص آزمایشگاهی
۱۵۵	روش های تشخیصی استرپتوکوکوس ها
۱۵۶	استرپتوکوکوس ویریدانس
۱۵۶	استرپتوکوکوس پنومونیه
۱۵۶	استرپتوکوکوس های بتا همولیتیک گروه A
۱۵۷	استرپتوکوکوس پایوزنز
۱۵۷	استرپتوکوکوس های بتا همولیتیک گروه B
۱۵۸	استرپتوکوکوس آگالاکتیه
۱۵۹	استرپتوکوکوس های گروه D
۱۶۰	تست های تشخیصی استرپتوکوکوس ها
۱۶۱	کلیدی جهت تشخیص استرپتوکوکوس های بتا همولیتیک
۱۶۱	کلیدی جهت تشخیص استرپتوکوکوس های غیر بتا همولیتیک
۱۶۲	آنتی بیوگرام استرپتوکوکوس ها
۱۶۳	منابع

۲۰۱.....	درمان اکتینومیسیت
۲۰۱.....	بیفیدوباکتریوم
۲۰۱.....	خصوصیات باکتری
۲۰۱.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۰۲.....	درمان بیفیدوباکتریوم
۲۰۲.....	پروپیونی باکتریوم
۲۰۲.....	خصوصیات باکتری
۲۰۲.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۰۳.....	درمان پروپیونی باکتریوم
۲۰۳.....	لاکتوباسیلوس
۲۰۳.....	خصوصیات باکتری
۲۰۳.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۰۴.....	درمان لاکتوباسیلوس
۲۰۴.....	منابع

باسیل های گرم منفی و بی هوازی

Anaerobic Gram Negative Bacilli

۲۰۵.....	باسیل های گرم منفی و بی هوازی
۲۰۵.....	باکترئیدس فراژیلیس
۲۰۵.....	خصوصیات باکتری
۲۰۵.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۰۶.....	درمان باکترئیدس فراژیلیس
۲۰۶.....	پروتلا
۲۰۶.....	خصوصیات باکتری
۲۰۶.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۰۷.....	درمان پروتلا
۲۰۷.....	پوفیروموناس
۲۰۷.....	خصوصیات باکتری
۲۰۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۰۸.....	درمان پوفیروموناس
۲۰۸.....	فوزوباکتریوم
۲۰۸.....	خصوصیات باکتری
۲۰۸.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۰۹.....	درمان فوزوباکتریوم
۲۰۹.....	لپتوتریشیا بوکالیس
۲۰۹.....	خصوصیات باکتری
۲۰۹.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۱۰.....	درمان لپتوتریشیا بوکالیس
۲۱۰.....	ویبریوهای بی هوازی
۲۱۰.....	خصوصیات باکتری
۲۱۰.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۱۱.....	درمان ویبریوهای بی هوازی
۲۱۱.....	منابع

۱۷۸.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۷۹.....	درمان کلوستریدیوم دیفیسل
۱۸۰.....	کلوستریدیوم پرفرزنس
۱۸۰.....	خصوصیات باکتری
۱۸۰.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۸۲.....	درمان کلوستریدیوم پرفرزنس
۱۸۲.....	منابع

باسیل های گرم مثبت و بدون اسپور

Non-spore Forming, Gram Positive Bacilli

۱۸۲.....	باسیل های گرم مثبت و بدون اسپور
۱۸۳.....	اریزیپلوتریکس روزاپاته
۱۸۳.....	خصوصیات باکتری
۱۸۳.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۸۵.....	درمان اریزیپلوتریکس روزاپاته
۱۸۵.....	دیفترئیدها
۱۸۵.....	خصوصیات باکتری
۱۸۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۸۷.....	درمان دیفترئید
۱۸۷.....	کورتیا
۱۸۷.....	خصوصیات باکتری
۱۸۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۸۷.....	درمان کورتیا
۱۸۷.....	کورینه باکتریوم دیفتری
۱۸۷.....	خصوصیات باکتری
۱۸۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۸۷.....	درمان کورینه باکتریوم دیفتری
۱۸۷.....	لیستریا مونوسیتوژنز
۱۸۷.....	خصوصیات باکتری
۱۸۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۸۷.....	درمان لیستریا مونوسیتوژنز
۱۸۷.....	نوکارديا
۱۸۷.....	خصوصیات باکتری
۱۸۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۸۷.....	درمان نوکارديا
۱۸۷.....	منابع

باسیل های گرم مثبت و بی هوازی

Anaerobic Gram Positive Bacilli

۱۹۹.....	انوباکتریوم
۱۹۹.....	خصوصیات باکتری
۱۹۹.....	تشخیص آزمایشگاهی
۱۹۹.....	درمان انوباکتریوم
۱۹۹.....	اکتینومیسیت
۱۹۹.....	خصوصیات باکتری
۲۰۰.....	تشخیص آزمایشگاهی

۲۲۵.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۲۶.....	آنتی بیوگرام موراکسا.....
۲۲۶.....	منابع.....

خانواده آئروموناداسه

Aeromonadaceae Family

۲۲۷.....	آئروموناس ها.....
۲۲۷.....	خصوصیات باکتری.....
۲۲۷.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۲۹.....	درمان آئروموناس.....
۲۲۹.....	منابع.....

خانواده اسپروکتاسه

Spirochaetaceae Family

۲۳۰.....	خانواده اسپروکتاسه.....
۲۳۰.....	بورلیا بورگ دوفری.....
۲۳۰.....	خصوصیات باکتری.....
۲۳۰.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۳۱.....	درمان بورلیا بورگ دوفری.....
۲۳۲.....	بورلیا رکورانتیس.....
۲۳۲.....	خصوصیات باکتری.....
۲۳۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۳۲.....	درمان بورلیا رکورانتیس.....
۲۳۲.....	ورلیا ونسانتی.....
۲۳۲.....	خصوصیات باکتری.....
۲۳۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۳۲.....	درمان بورلیا ونسانتی.....
۲۳۳.....	تربوئا پالیدی.....
۲۳۳.....	خصوصیات باکتری.....
۲۳۴.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۳۵.....	درمان تربوئا پالیدی.....
۲۳۵.....	لیتوسپیرا.....
۲۳۵.....	خصوصیات باکتری.....
۲۳۵.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۳۷.....	درمان لیتوسپیرا.....
۲۳۷.....	منابع.....

خانواده اسپیریلاسه

Spirillaceae Family

۲۳۸.....	اسپیریلیوم مینور.....
۲۳۸.....	خصوصیات باکتری.....
۲۳۸.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۳۸.....	درمان اسپیریلیوم مینور.....
۲۳۸.....	منابع.....

باکتری های گرم منفی و غیر تخمیری

Non-fermentative Gram Negative Bacteria

۲۱۲.....	باکتری های گرم منفی و غیر تخمیری.....
۲۱۲.....	آسینتوباکتر.....
۲۱۲.....	خصوصیات باکتری.....
۲۱۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۱۴.....	آنتی بیوگرام آسینتوباکتر.....
۲۱۴.....	آکروموباکتر.....
۲۱۴.....	خصوصیات باکتری.....
۲۱۵.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۱۶.....	آنتی بیوگرام آکروموباکتر.....
۲۱۶.....	آلکالیژن.....
۲۱۶.....	خصوصیات باکتری.....
۲۱۶.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۱۷.....	آنتی بیوگرام آلکالیژن.....
۲۱۸.....	ایکنلا کوردونس.....
۲۱۸.....	خصوصیات باکتری.....
۲۱۸.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۲۰.....	آنتی بیوگرام ایکنلا کوردونس.....
۲۲۰.....	منابع.....

باکتری های بیماریزای غیر معمول

Uncommon Pathogenic Bacteria

۲۲۱.....	استرپتو باسیلوس مونیلی فورمیس.....
۲۲۱.....	خصوصیات باکتری.....
۲۲۱.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۲۱.....	درمان استرپتو باسیلوس مونیلی فورمیس.....
۲۲۲.....	کالیماباکتریوم گرانولوماتیس.....
۲۲۲.....	خصوصیات باکتری.....
۲۲۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۲۲.....	درمان کالیماباکتریوم گرانولوماتیس.....
۲۲۲.....	گاردنلا واژینالیس.....
۲۲۲.....	خصوصیات باکتری.....
۲۲۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۲۲.....	درمان گاردنلا واژینالیس.....
۲۲۳.....	منابع.....

باکتری های گرم منفی غیر معمول

Uncommon Gram Negative Bacteria

۲۲۴.....	کینگلا.....
۲۲۴.....	خصوصیات باکتری.....
۲۲۴.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۲۲۵.....	آنتی بیوگرام کینگلا.....
۲۲۵.....	موراکسا.....
۲۲۵.....	خصوصیات باکتری.....

۲۶۹.....	آنتی بیوگرام مورگانلا
۲۷۰.....	منابع

خانواده ریکتزیاسه

Rickettsiaceae Family

۲۷۱.....	ارلیشیا
۲۷۱.....	خصوصیات باکتری
۲۷۱.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۷۱.....	درمان ارلیشیا
۲۷۲.....	ریکتزیا
۲۷۲.....	خصوصیات باکتری
۲۷۲.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۷۲.....	درمان ریکتزیا
۲۷۳.....	منابع

خانواده نایسریاسه

Neisseriaceae Family

۲۷۴.....	خانواده نایسریاسه
۲۷۴.....	نایسریا گنوره
۲۷۴.....	خصوصیات باکتری
۲۷۴.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۷۷.....	آنتی بیوگرام نایسریا کتوره
۲۷۷.....	نایسریا مننژیتیدیس
۲۷۷.....	خصوصیات باکتری
۲۷۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۷۸.....	آنتی بیوگرام نایسریا مننژیتیدیس
۲۷۹.....	منابع

خانواده ویبریوناسه

Vibrionaceae Family

۲۸۰.....	پلزیوموناس
۲۸۰.....	خصوصیات باکتری
۲۸۰.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۸۱.....	آنتی بیوگرام پلزیوموناس
۲۸۱.....	خانواده ویبریوناسه
۲۸۲.....	ویبریو کلرا
۲۸۲.....	خصوصیات باکتری
۲۸۲.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۸۴.....	درمان ویبریو کلرا
۲۸۴.....	ویبریو پاراهمولتیکوس
۲۸۴.....	خصوصیات باکتری
۲۸۴.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۸۵.....	درمان ویبریو پاراهمولتیکوس
۲۸۵.....	بیوتیپ های التور و کلاسیک ویبریو کلرا
۲۸۷.....	منابع

خانواده انتروباکتریاسه

Enterobacteriaceae Family

۲۳۹.....	خانواده انتروباکتریاسه
۲۳۹.....	ادواردسیلا
۲۳۹.....	خصوصیات باکتری
۲۳۹.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۴۰.....	آنتی بیوگرام ادواردسیلا
۲۴۱.....	اشرشیا کلی
۲۴۱.....	خصوصیات باکتری
۲۴۱.....	سروتیپ ها
۲۴۲.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۴۴.....	آنتی بیوگرام اشرشیا کلی
۲۴۴.....	انتروباکتر
۲۴۴.....	خصوصیات باکتری
۲۴۴.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۴۶.....	آنتی بیوگرام انتروباکتر
۲۴۶.....	پروتئوس
۲۴۶.....	خصوصیات باکتری
۲۴۶.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۴۸.....	آنتی بیوگرام پروتئوس
۲۴۸.....	پروویدنسیا
۲۴۸.....	خصوصیات باکتری
۲۴۸.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۵۰.....	آنتی بیوگرام پروویدنسیا
۲۵۱.....	سالمونلا
۲۵۱.....	خصوصیات باکتری
۲۵۵.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۵۶.....	آنتی بیوگرام سالمونلا
۲۵۶.....	سراشیا
۲۵۶.....	خصوصیات باکتری
۲۵۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۵۹.....	آنتی بیوگرام سراشیا
۲۵۹.....	سیتروباکتر
۲۵۹.....	خصوصیات باکتری
۲۶۱.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۶۱.....	آنتی بیوگرام سیتروباکتر
۲۶۱.....	شیگلا
۲۶۱.....	خصوصیات باکتری
۲۶۵.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۶۵.....	آنتی بیوگرام شیگلا
۲۶۵.....	کلیسیلا
۲۶۶.....	خصوصیات باکتری
۲۶۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۶۸.....	آنتی بیوگرام کلیسیلا
۲۶۸.....	مورگانلا
۲۶۸.....	خصوصیات باکتری
۲۶۸.....	تشخیص آزمایشگاهی

۳۰۴.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۰۵.....	درمان کلامیدیا پنومونیه
۳۰۵.....	منابع

کمپیلوباکترها	
<i>Campylobacter</i>	
۳۰۶.....	کمپیلوباکترها
۳۰۶.....	کمپیلوباکتر ژوژونی
۳۰۶.....	خصوصیات باکتری
۳۰۷.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۰۸.....	درمان کمپیلوباکتر ژوژونی
۳۰۸.....	کمپیلوباکتر فتوس
۳۰۸.....	خصوصیات باکتری
۳۰۸.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۰۹.....	درمان کمپیلوباکتر فتوس
۳۰۹.....	منابع

کوکوباسیل های گرم مثبت و بی هوازی	
<i>Anaerobic Gram Positive Coccobacilli</i>	
۳۱۰.....	پیتو استرپتوکوکوس
۳۱۰.....	خصوصیات باکتری
۳۱۰.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۱۱.....	درمان پیتو استرپتوکوکوس
۳۱۱.....	منابع

کوکوباسیل های گرم منفی و بی هوازی اختیاری	
<i>Facultative Anaerobic Gram Negative Coccobacilli</i>	
۳۱۲.....	کوکوباسیل های گرم منفی و بی هوازی اختیاری
بروسلاها	
<i>Brucella</i>	

۳۱۲.....	بروسلاها
۳۱۲.....	بیماریزایی بروسلایا
۳۱۲.....	بروسلا آبورئوس
۳۱۳.....	خصوصیات باکتری
۳۱۳.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۱۳.....	درمان بروسلایا آبورئوس
۳۱۵.....	بروسلا کینس
۳۱۵.....	خصوصیات باکتری
۳۱۵.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۱۵.....	درمان بروسلایا کینس
۳۱۶.....	بروسلا سوئیس
۳۱۶.....	خصوصیات باکتری
۳۱۷.....	تشخیص آزمایشگاهی

سودوموناس، بورخولدریا و استنوتروفوموناس مالتوفیلیا	
<i>Pseudomonas, Burkholderia and Stenotrophomonas maltophilia</i>	

۲۸۸.....	استنوتروفوموناس مالتوفیلیا
۲۸۸.....	خصوصیات باکتری
۲۸۸.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۸۹.....	آنتی بیوگرام استنوتروفوموناس مالتوفیلیا
۲۸۹.....	بورخولدریا سیاسیا
۲۸۹.....	خصوصیات باکتری
۲۸۹.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۹۰.....	آنتی بیوگرام بورخولدریا سیاسیا
۲۹۰.....	بورخولدریا سودومالئی
۲۹۰.....	خصوصیات باکتری
۲۹۰.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۹۲.....	آنتی بیوگرام بورخولدریا سودومالئی
۲۹۲.....	بورخولدریا مالتی
۲۹۲.....	خصوصیات باکتری
۲۹۳.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۹۴.....	آنتی بیوگرام بورخولدریا مالتی
۲۹۴.....	سودوموناس ها
۲۹۴.....	سودوموناس آئروژینوزا
۲۹۴.....	خصوصیات باکتری
۲۹۶.....	تشخیص آزمایشگاهی
۲۹۶.....	آنتی بیوگرام سودوموناس آئروژینوزا
۲۹۸.....	سودوموناس پوتیدا
۲۹۸.....	خصوصیات باکتری
۲۹۹.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۰۰.....	آنتی بیوگرام سودوموناس پوتیدا
۳۰۰.....	سودوموناس فلورسنس
۳۰۰.....	خصوصیات باکتری
۳۰۰.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۰۱.....	آنتی بیوگرام سودوموناس فلورسنس
۳۰۱.....	منابع

کلامیدیاها	
<i>Chlamydia</i>	
۳۰۲.....	کلامیدیا تراکوماتیس
۳۰۲.....	خصوصیات باکتری
۳۰۲.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۰۳.....	درمان کلامیدیا تراکوماتیس
۳۰۳.....	کلامیدیا پسی تاسی
۳۰۳.....	خصوصیات باکتری
۳۰۳.....	تشخیص آزمایشگاهی
۳۰۴.....	درمان کلامیدیا پسی تاسی
۳۰۴.....	کلامیدیا پنومونیه
۳۰۴.....	خصوصیات باکتری

۳۲۱.....	درمان پاستورلا همولیتیکا.....
۳۲۱.....	منابع.....

فرانسیسلا

Francisella

۳۲۲.....	فرانسیسلا تولارنسیس.....
۳۲۲.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۲.....	درمان فرانسیسلا تولارنسیس.....
۳۲۴.....	منابع.....

هموفیلوس ها

Hemophilus

۳۲۵.....	هموفیلوس ها.....
۳۲۶.....	هموفیلوس آفروفیلوس.....
۳۲۶.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۶.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۷.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس آفروفیلوس.....
۳۲۷.....	هموفیلوس آنفلوآنزا.....
۳۲۷.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۷.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۹.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس آنفلوآنزا.....
۳۴۰.....	هموفیلوس اجیتتوس.....
۳۴۰.....	خصوصیات باکتری.....
۳۴۰.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۴۱.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس اجیتتوس.....
۳۴۱.....	هموفیلوس پارا آنفلوآنزا.....
۳۴۱.....	خصوصیات باکتری.....
۳۴۱.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۴۲.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس پارا آنفلوآنزا.....
۳۴۲.....	هموفیلوس پارافروفس.....
۳۴۲.....	خصوصیات باکتری.....
۳۴۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۴۳.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس پارافروفس.....
۳۴۳.....	هموفیلوس پارا همولیتیکوس.....
۳۴۳.....	خصوصیات باکتری.....
۳۴۳.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۴۴.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس پارا همولیتیکوس.....
۳۴۴.....	هموفیلوس دوکره ای.....
۳۴۴.....	خصوصیات باکتری.....
۳۴۵.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۴۶.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس دوکره ای.....
۳۴۶.....	هموفیلوس همولیتیکوس.....
۳۴۶.....	خصوصیات باکتری.....
۳۴۷.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۴۸.....	آنتی بیوگرام هموفیلوس همولیتیکوس.....

۳۱۸.....	درمان بروسلا سوئیس.....
۳۱۸.....	بروسلا ملی تنسیس.....
۳۱۸.....	خصوصیات باکتری.....
۳۱۸.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۱۹.....	درمان بروسلا ملی تنسیس.....
۳۱۹.....	منابع.....

بوردتلایا

Bordetella

۳۲۰.....	بوردتلایا.....
۳۲۰.....	بوردتلایا پرونشی سیتیکا.....
۳۲۰.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۰.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۱.....	درمان بوردتلایا پرونشی سیتیکا.....
۳۲۱.....	بوردتلایا پاراپرتوزیس.....
۳۲۱.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۲.....	درمان بوردتلایا پاراپرتوزیس.....
۳۲۲.....	بوردتلایا پرتوزیس.....
۳۲۲.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۲.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۲.....	درمان بوردتلایا پرتوزیس.....
۳۲۲.....	منابع.....

پاستورلاها

Pasteurella

۳۲۶.....	پاستورلاها.....
۳۲۶.....	پاستورلا new species.1.....
۳۲۶.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۶.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۷.....	درمان پاستورلا new species.1.....
۳۲۷.....	پاستورلا اوره آ.....
۳۲۷.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۷.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۷.....	درمان پاستورلا اوره آ.....
۳۲۷.....	پاستورلا پنوموتروپیکا.....
۳۲۷.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۸.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۲۸.....	درمان پاستورلا پنوموتروپیکا.....
۳۲۸.....	پاستورلا مولتوسیدا.....
۳۲۸.....	خصوصیات باکتری.....
۳۲۹.....	تشخیص آزمایشگاهی.....
۳۳۰.....	درمان پاستورلا مولتوسیدا.....
۳۳۰.....	پاستورلا همولیتیکا.....
۳۳۰.....	خصوصیات باکتری.....
۳۳۰.....	تشخیص آزمایشگاهی.....

منابع..... ۳۴۸

لژیونلاها

Legionella

لژیونلاها..... ۳۴۹
لژیونلا پنوموفیلا..... ۳۴۹
خصوصیات باکتری..... ۳۴۹
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۴۹
درمان لژیونلا پنوموفیلا..... ۳۵۰
لژیونلا مک ددی..... ۳۵۰
خصوصیات باکتری..... ۳۵۰
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۵۰
درمان لژیونلا مک ددی..... ۳۵۱
منابع..... ۳۵۱

مایکوباکتریوم ها

Mycobacteria

مایکوباکتریوم ها..... ۳۵۲
سایر مایکوباکتریوم ها..... ۳۵۲
کروه اول: مایکوباکتریوم های فتو کرومور..... ۳۵۲
کروه دوم: مایکوباکتریوم های اسکوتو کرومور..... ۳۵۲
کروه سوم: مایکوباکتریوم های نان کرومور..... ۳۵۲
کروه چهارم: مایکوباکتریوم های سریع رشد..... ۳۵۲
مایکوباکتریوم توپرکلوزیس..... ۳۵۲
خصوصیات باکتری..... ۳۵۲
اقدامات ایمنی جهت پیشگیری از ابتلا به سل در آزمایشگاه..... ۳۵۴
میکروبیولوژی..... ۳۵۴
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۵۴
جمع آوری نمونه های کلینیکی..... ۳۵۴
جمع آوری ترشحات ریه..... ۳۵۴
جمع آوری خلط..... ۳۵۴
جمع آوری محتویات معده..... ۳۵۵
جمع آوری ادرار..... ۳۵۵
جمع آوری سایر نمونه ها..... ۳۵۵
تهیه گسترش مستقیم..... ۳۵۵
بررسی میکروسکوپی مستقیم..... ۳۵۶
گزارش و تفسیر آزمایش مستقیم میکروسکوپی..... ۳۵۷
کشت..... ۳۵۸
سایر روش هایی که برای از بین بردن آلودگی و هضم مواد همراه با خلط مورد استفاده قرار می گیرند..... ۳۵۹
بررسی محتویات معده از نظر باسیل سل..... ۳۶۰
کشت ادرار از نظر باسیل سل..... ۳۶۱
کشت مایع نخاع و سایر مایعات بیولوژیک..... ۳۶۱
کشت مدفوع از نظر باسیل سل..... ۳۶۲
کشت نمونه های اتوپسی شده از نظر باسیل سل..... ۳۶۲
تست پوستی توپرکلین..... ۳۶۲

روش های سیتوشیمیایی در تشخیص مایکوباکتریوم ها..... ۳۶۲
درمان..... ۳۶۲
مایکوباکتریوم لپره..... ۳۶۲
خصوصیات باکتری..... ۳۶۲
انواع جذام..... ۳۶۲
جذام خشک..... ۳۶۲
جذام مرطوب..... ۳۶۲
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۶۲
درمان..... ۳۶۴
منابع..... ۳۶۴

مایکوپلازماها

Mycoplasma

مایکوپلازماها..... ۳۶۵
مایکوپلازما پنومونیه..... ۳۶۵
خصوصیات باکتری..... ۳۶۵
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۶۵
درمان مایکوپلازما پنومونیه..... ۳۶۶
مایکوپلازما هومینیس..... ۳۶۶
خصوصیات باکتری..... ۳۶۶
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۶۷
درمان مایکوپلازما هومینیس..... ۳۶۷
منابع..... ۳۶۸

هلیکوباکتری ها

Helicobacter

هلیکوباکتری پیلوری..... ۳۶۹
خصوصیات باکتری..... ۳۶۹
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۶۹
درمان هلیکوباکتری پیلوری..... ۳۷۰
هلیکوباکتری سینائیه..... ۳۷۰
خصوصیات باکتری..... ۳۷۰
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۷۰
درمان هلیکوباکتری سینائیه..... ۳۷۱
منابع..... ۳۷۱

یرسینیاها

Yersinia

یرسینیاها..... ۳۷۲
یرسینیا انتروکولیتیکا..... ۳۷۲
خصوصیات باکتری..... ۳۷۲
تشخیص آزمایشگاهی..... ۳۷۲
درمان یرسینیا انتروکولیتیکا..... ۳۷۵
یرسینیا پستیس..... ۳۷۵
خصوصیات باکتری..... ۳۷۵

۳۹۶	آزمایش استرینک
۳۹۶	آزمایش آسکولی (تشخیص آنتی ژنی)
۳۹۷	آزمایش اکسیداز
۳۹۸	آزمایش اکسیداسیون-فرمانتاسیون
۳۹۸	آزمایش تخمیر اینولین
۳۹۹	آزمایش باسیتراسین
۳۹۹	آزمایش بتا گالاکتوزیداز
۴۰۰	آزمایش بتا لاکتاماز
۴۰۰	آزمایش بتزیدین
۴۰۱	آزمایش تخمیر مانتول
۴۰۱	آزمایش تخمیر قندها
۴۰۲	آزمایش حل شدن در صفرا و املاح صفراوی
۴۰۲	آزمایش دی آن آز
۴۰۳	آزمایش ذوب ژلاتین
۴۰۴	آزمایش شیر
۴۰۴	آزمایش فسفاتاز
۴۰۵	آزمایش فینیل آلانین
۴۰۶	آزمایش فیرینولیزین
۴۰۶	آزمایش کاتالاز
۴۰۶	آزمایش کمپ
۴۰۷	آزمایش کوآگولاز
۴۰۸	تست مقاومت در برابر کلرور سدیم
۴۰۸	آزمایش ناکلر
۴۰۹	آزمایش همولیز
۴۰۹	آزمایش هیدرولیز اسکولین
۴۱۰	آزمایش هیدرولیز هیپورات
	راه های بررسی خصوصیات بیوشیمیایی باکتری ها (تست کالری)
۴۱۱	آزمایش احیا نیترات
۴۱۱	آزمایش لیز آن
	کشت بر روی محیط کلیگر آبرون آکار و روش بررسی آن
۴۱۲	
	کشت بر روی محیط لیزین آبرون آکار و روش بررسی آن
۴۱۳	
۴۱۴	آزمایش استفاده از سترات
۴۱۵	آزمایش استفاده از مالونا
۴۱۶	آزمایش متیل رد-ووکس پروکس
۴۱۷	کشت بر روی محیط اس آی إم و روش بررسی آن
۴۲۰	منظور از IMViC چیست؟
۴۲۰	منابع

فصل نهم

کشت های اولیه در آلودگی های میکروبی First Aids in Microbial Contaminations

۴۲۳	مقدمه
۴۲۳	عوامل خطر ساز در آزمایشگاه

۳۷۵	تشخیص آزمایشگاهی
۳۷۹	درمان یرسینیا پستیس
۳۷۹	یرسینیا سودو تویرکلوزیس
۳۷۹	خصوصیات باکتری
۳۷۹	تشخیص آزمایشگاهی
۳۸۰	درمان یرسینیا سودو تویرکلوزیس
۳۸۰	منابع

کاندیدا آلبیکنس

Candida albicans

۳۸۲	کاندیدا آلبیکنس
۳۸۲	خصوصیات قارچ
۳۸۲	تشخیص آزمایشگاهی
۳۸۳	درمان
۳۸۳	منابع

فصل هشتم

آنتی بیوگرام

Antibiogram

	تعیین حساسیت باکتری ها نسبت به آنتی بیوتیک ها
۳۸	(آنتی بیوگرام)
۸۷	هدف آنتی بیوگرام
	تهیه استاندارد نیم مک فارلند
۳۸۷	مواد و ابزار لازم
۳۸۸	اصول آنتی بیوگرام
	وسایل و مواد مورد نیاز برای آنتی بیوگرام به روش کربی-بانر یا انتشار دیسک
۳۸۸	روش آنتی بیوگرام
۳۸۹	دیسک های مورد استفاده در آنتی بیوگرام
۳۸۹	کنترل کیفی
۳۸۹	نکات بسیار مهم در آنتی بیوگرام
۳۹۰	روش تفسیر آنتی بیوگرام
۳۹۱	خطاهای تست آنتی بیوگرام
	آنتی بیوتیک های کاربردی در هنگام جداسازی باکتری ها
۳۹۲	منابع

فصل هشتم

آزمایش های میکروبیولوژی و معرف های لازم Microbiological Tests and Necessary Reagents

۳۹۵	آزمایش اینوجین
۳۹۵	آزمایش استفاده از استات

۴۲۴.....	شست و شوی وسایل شیشه ای با شوینده ها
۴۲۴.....	روش شست و شوی پی پت
۴۲۵.....	ایمنی کارکنان آزمایشگاه
۴۲۶.....	روش شست و شوی چشم ها
۴۲۶.....	لباس کارکنان
۴۲۶.....	کفش ها
۴۲۷.....	مو و جواهرات
۴۲۷.....	ریش
۴۲۷.....	فوریت ها و کمک های اولیه
۴۲۷.....	نگهداری مواد خطرناک
۴۲۷.....	کار با وسایل شیشه ای
۴۲۸.....	کار با سانتریفوژ
۴۲۸.....	ثبت و پیگیری حوادث مخاطره آمیز
۴۲۸.....	اقدامات لازم در صورت شکستن لوله های محتوی عوامل
۴۲۸.....	بالقوه آلوده درون سانتریفوژ
۴۲۸.....	پسماندهای آزمایشگاهی
۴۲۹.....	چگونگی دفع پسماندهای آزمایشگاهی
۴۲۹.....	منابع



منابع تصاویر References of Pictures

۴۴۳.....	منابع مورد استفاده برای تصاویر
----------	--------------------------------

فهرست جداول^۱

جدول ۱-۲۰ انواع UTI و علائم کلینیکی و آزمایشگاهی آن	۳۶.....
جدول ۲-۳ نشانه ها و علامت های سفارش شده برای ادرار ۲۴ ساعته	۳۸.....
جدول ۳-۴ تکرار ادرار به علت تاخیر در انجام آزمایش	۴۱.....
جدول ۴-۵ اصول عمومی تفسیر نتایج کشت ادرار	۴۹.....
جدول ۵-۵ باکتری های شایع جدا شده از عفونت های مجاری ادراری و آنتی بیوگرام آنها	۵۰.....
جدول ۶-۲ ارگانیزم های موجود در خون	۶۲.....
جدول ۷-۳ باکتری های مهم از نظر پزشکی که با رنگ آمیزی گرم قابل مشاهده نیستند	۸۸.....
جدول ۸-۵ زمان های استریلیزاسیون در دمای ۱۲۱° C، ۱۱۰.....	
جدول ۹-۵ ترکیبات محیط کشت آب پیتونه	۱۱۳.....
جدول ۱۰-۵ ترکیبات محیط کشت آمیس ترانسپورت	۱۱۳.....
جدول ۱۱-۵ ترکیبات محیط کشت انوزین متیلن بلو	۱۱۶.....

۴۲۳.....	عوامل فیزیکی
۴۲۳.....	عوامل شیمیایی
۴۲۳.....	عوامل بیولوژیکی
۴۲۳.....	گندزداها
۴۲۴.....	عوامل موثر بر فعالیت ضد عفونی کننده ها
۴۲۴.....	غلظت های مناسب مواد گندزدا یا ضد عفونی کننده جهت کاربردهای مختلف
۴۲۴.....	انواع ضد عفونی کننده ها و گندزداها
۴۲۴.....	قبل و ترکیبات فنی
۴۲۴.....	الکل
۴۲۷.....	هالوژن ها
۴۲۷.....	یدوفورم ها
۴۲۷.....	ترکیبات کلر
۴۲۸.....	ید
۴۲۸.....	فلزات سنگین و ترکیبات آنها
۴۲۸.....	دترجنت ها (شوینده ها معمولی)
۴۲۸.....	سورفکتانت های کاتیونی
۴۲۸.....	سورفکتانت های آنیونی
۴۲۸.....	سورفکتانت های غیر یونی
۴۲۹.....	سورفکتانت های آمفوتریک
۴۲۹.....	آلدئیدها
۴۲۹.....	فرمالدئید
۴۲۹.....	کلوتارآلدئید
۴۲۹.....	مخلوط فرمالدئید و الکل
۴۲۹.....	مواد کازی
۴۲۹.....	ترکیبات جیوه ای
۴۲۹.....	پراکسید هیدروژن
۴۲۹.....	ترکیبات چهار ظرفیتی آمونیوم
۴۳۰.....	سطوح ضد عفونی کننده
۴۳۰.....	پرتو تابی
۴۳۰.....	پرتو یون ساز
۴۳۰.....	پرتو ماوراء بنفش
۴۳۱.....	روش های استریلیزاسیون
۴۳۱.....	سوزاندن
۴۳۱.....	حرارت مرطوب با اتوکلاو
۴۳۱.....	نحوه آماده سازی و بارگیری مواد درون اتوکلاو
۴۳۱.....	ایمنی اتوکلاو
۴۳۱.....	کنترل عملکرد
۴۳۲.....	حرارت خشک
۴۳۲.....	کنترل کیفیت
۴۳۲.....	ایمنی
۴۳۲.....	فیلتراسیون
۴۳۲.....	اشعه یون ساز
۴۳۲.....	دستور العمل نحوه ضد عفونی محیط کار در موارد ریختن مواد آلوده و شکستن ظروف محتوی آنها
۴۳۲.....	نحوه ضد عفونی نمودن کف، سطوح و وسایل آزمایشگاه
۴۳۲.....	شست و شوی لوازم شیشه ای

جدول ۵-۱۲ ترکیبات محیط کشت اس آی ام.....	۱۱۵
جدول ۵-۱۳ ترکیبات محیط کشت استورات ترانسپورت.....	۱۱۵
جدول ۵-۱۴ ترکیبات محیط کشت اندو آگار.....	۱۱۶
جدول ۵-۱۵ ترکیبات محیط کشت او اف.....	۱۱۷
جدول ۵-۱۶ ترکیبات محیط کشت آورده آز براث.....	۱۱۷
جدول ۵-۱۷ ترکیبات محیط کشت آورده آگار پایه.....	۱۱۸
جدول ۵-۱۸ ترکیبات محیط کشت آورده براث.....	۱۱۹
جدول ۵-۱۹ ترکیبات محیط کشت ایکس ال دی آگار.....	۱۱۹
جدول ۵-۲۰ ترکیبات محیط کشت بایل اسکولین.....	۱۲۰
جدول ۵-۲۱ ترکیبات محیط کشت بروسلا آگار.....	۱۲۱
جدول ۵-۲۲ ترکیبات محیط کشت برین هارت اینفیوژن براث.....	۱۲۲
جدول ۵-۲۳ ترکیبات محیط کشت بلاد آگار.....	۱۲۲
جدول ۵-۲۴ ترکیبات محیط کشت بیسموت سولفیت آگار.....	۱۲۳
جدول ۵-۲۵ ترکیبات محیط کشت تایلر مارتین آگار.....	۱۲۴
جدول ۵-۲۶ ترکیبات محیط کشت ترانسپورت.....	۱۲۵
جدول ۵-۲۷ ترکیبات محیط کشت تریکاز سوی براث.....	۱۲۵
جدول ۵-۲۸ ترکیبات محیط کشت اس آی ام.....	۱۲۶
جدول ۵-۲۹ ترکیبات محیط کشت تریکاز بایل سالت سوکروز آگار.....	۱۲۶
جدول ۵-۳۰ ترکیبات محیط کشت تریکاز سوی براث.....	۱۲۷
جدول ۵-۳۱ ترکیبات محیط کشت چاپمن.....	۱۲۸
جدول ۵-۳۲ ترکیبات محیط کشت دی ان آر آگار.....	۱۲۹
جدول ۵-۳۳ ترکیبات محیط کشت سالمونلا-شیکلا.....	۱۳۰
جدول ۵-۳۴ ترکیبات محیط کشت سترمایند آگار.....	۱۳۱
جدول ۵-۳۵ ترکیبات محیط کشت سلنیت-F.....	۱۳۲
جدول ۵-۳۶ ترکیبات محیط کشت سیمون سترات آگار.....	۱۳۳
جدول ۵-۳۷ ترکیبات محیط کشت انتقال دهنده کری بلیر.....	۱۳۵
جدول ۵-۳۸ ترکیبات محیط کشت کلیکسر آبیرون آگار.....	۱۳۵
جدول ۵-۳۹ ترکیبات محیط کشت کوکد میت براث.....	۱۳۶
جدول ۵-۴۰ ترکیبات محیط کشت گرم نگاتیو براث.....	۱۳۷
جدول ۵-۴۱ ترکیبات محیط کشت لیزین آبیرون آگار.....	۱۳۸
جدول ۵-۴۲ ترکیبات محیط کشت مالونات براث.....	۱۳۹
جدول ۵-۴۳ ترکیبات محیط کشت مانیتول سالت آگار.....	۱۳۹
جدول ۵-۴۴ ترکیبات محیط کشت متیل رد-ووکس پروسکوئر.....	۱۴۱
جدول ۵-۴۵ ترکیبات محیط کشت مقاومت در برابر کلرور سدیم.....	۱۴۲
جدول ۵-۴۶ ترکیبات محیط کشت مک کانکی آگار.....	۱۴۲
جدول ۵-۴۷ ترکیبات محیط کشت مولر هینتون آگار.....	۱۴۳

جدول ۵-۴۸ ترکیبات محیط کشت نوترینت آگار.....	۱۴۴
جدول ۵-۴۹ ترکیبات محیط کشت هکتون انتریک آگار.....	۱۴۵
جدول ۶-۵۰ خصوصیات افتراقی سه نوع استافیلوکوکوس مهم.....	۱۵۲
جدول ۶-۵۱ طبقه بندی استرپتوکوکوس ها.....	۱۶۲
جدول ۶-۵۲ واکنش های بیوشیمیایی استرپتوکوکوس ها.....	۱۶۳
جدول ۶-۵۳ مقایسه آزمون های تاییدی باسیلوس سرنوس با برخی از دیگر باسیلوس ها.....	۱۷۰
جدول ۶-۵۴ بررسی کلاستریدوم دیفیسل در نمونه مدفوع تازه به روش الایزا.....	۱۷۹
جدول ۶-۵۵ تمایز باکتری های غیر تخمیری مهم از نظر کلینیکی.....	۲۱۲
جدول ۶-۵۶ مشخصات کلیدی آسیتوباکترها.....	۲۱۴
جدول شماره ۶-۵۷ تشخیص خصوصیات بیوشیمیایی ایکنلا کوردونس.....	۲۱۹
جدول ۶-۵۸ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری آئروموناس هیدروفیلا.....	۲۲۹
جدول ۶-۵۹ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری ادواردسیلا.....	۲۴۰
جدول ۶-۶۰ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری اشرشیا کلی.....	۲۴۲
جدول ۶-۶۱ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری انتروباکتر.....	۲۴۵
جدول ۶-۶۲ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری پروتئوس.....	۲۴۸
جدول ۶-۶۳ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری پروویدنسیا.....	۲۵۰
جدول ۶-۶۴ خصوصیات بیوشیمیایی سالمونلا.....	۲۵۴
جدول ۶-۶۵ تمایز های بیوشیمیایی و سرولوژیکی سالمونلا.....	۲۵۵
جدول ۶-۶۶ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری سراسیا.....	۲۵۸
جدول ۶-۶۷ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری سیتروباکتر.....	۲۶۰
جدول ۶-۶۸ خصوصیات بیوشیمیایی شیکلاها.....	۲۶۴
جدول ۶-۶۹ واکنش های بیوشیمیایی و سرولوژیکی شیکلا.....	۲۶۵
جدول ۶-۷۰ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری کلبسیلا.....	۲۶۷
جدول ۶-۷۱ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری مورگانلا.....	۲۶۹
جدول ۶-۷۲ خصوصیات مختلف نایسریاسه.....	۲۷۹
جدول ۶-۷۳ آزمایش های بیوشیمیایی جهت تشخیص باکتری پلزیوموناس.....	۲۸۱
جدول ۶-۷۴ تشخیص بیوتیپ کلاسیک از بیوتیپ النور ویرو کلا.....	۲۸۵

جدول ۷-۱۰۰ نحوه تهیه استانداردهای نیم مک	۲۸۸
فارلند	۲۸۸
جدول ۷-۱۰۱ نام اختصاری تعدادی از آنتی بیوتیک های	۲۹۱
پرکاربرد	۲۹۱
جدول ۸-۱۰۲ واکنش های باکتری ها در محیط محتوی	۲۹۸
دکستروز	۲۹۸
جدول ۸-۱۰۳ مواد لازم جهت آزمایش بنزیدین	۴۰۰
جدول ۸-۱۰۴ طرز تهیه محیط کلرور سدیم ۶/۵	۴۰۸
درصد	۴۰۸
جدول ۸-۱۰۵ بررسی تولی سد SH2 در	۴۱۹
بروسلاها	۴۱۹
جدول ۹-۱۰۶ ضد عفونی کننده های رایج	۴۲۰

فهرست دیاگرام^۱

دیاگرام مراحل پیش از آزمایش، آزمایش و پس از	۲۶
آزمایش	۲۶

جدول ۶-۷۵ آزمایش های بیوشیمیایی در تشخیص افتراقی	۲۸۶
ویریوها	۲۸۶
جدول ۶-۷۶ تشخیص ویریوها از سایر ارگانسیم ها	۲۸۷
جدول ۶-۷۷ تمایز و شناسائی بورخولدريا سپاسيا و	۲۸۹
استوتترفوموناس مالتوفیلیا	۲۸۹
جدول ۶-۷۸ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی بورخولدريا	۲۹۲
سودومالنی	۲۹۲
جدول ۶-۷۹ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی بورخولدريا	۲۹۴
مالنی	۲۹۴
جدول ۶-۸۰ خصوصیات و ویژگی های بیوشیمیایی	۲۹۵
سودوموناس ها و بورخولدرياها	۲۹۵
جدول ۶-۸۱ آزمایش های لازم جهت تشخیص سودوموناس	۲۹۸
آنروژینوزا	۲۹۸
جدول ۶-۸۲ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی سودوموناس	۳۹۹
پوتیدا	۳۹۹
جدول ۶-۸۳ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی سودوموناس	۳۰۱
فلورسنس	۳۰۱
جدول ۶-۸۴ تشخیص افتراقی بر مبنای آیزوتوس از دیگر	۳۱۵
بروسلاها	۳۱۵
جدول ۶-۸۵ تشخیص افتراقی بر مبنای لاکتوز از دیگر	۳۱۶
بروسلاها	۳۱۶
جدول ۶-۸۶ تشخیص افتراقی بر مبنای سوزش از دیگر	۳۱۷
بروسلاها	۳۱۷
جدول ۶-۸۷ تشخیص افتراقی بر مبنای تنسیس از دیگر	۳۱۹
بروسلاها	۳۱۹
جدول ۶-۸۸ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی باکتری بور.لا	۳۲۱
برونشی سپتیکا	۳۲۱
جدول ۶-۸۹ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی باکتری بوردتلا	۳۳۳
پاراپرتوزیس	۳۳۳
جدول ۶-۹۰ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی باکتری بوردتلا	۳۳۴
پرتوزیس	۳۳۴
جدول ۶-۹۱ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی باکتری پاستورلا	۳۳۰
مولتوسیدا	۳۳۰
جدول ۶-۹۲ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی	۳۴۷
هموفیلوس ها	۳۴۷
جدول ۶-۹۳ انواع مختلف لژیونلاهای مهم	۳۵۱
پزشکی	۳۵۱
جدول ۶-۹۴ روش تهیه محلول NALC	۳۵۸
جدول ۶-۹۵ برخی خصوصیات گونه های مهم	۳۶۷
مایکوپلاسما	۳۶۷
جدول ۶-۹۶ خصوصیات بیوشیمیایی باکتری یرسینیا	۳۷۴
انتروکولیتیکا	۳۷۴
جدول ۶-۹۷ خصوصیات بیوشیمیایی باکتری یرسینیا	۳۷۸
پستیس	۳۷۸
جدول ۶-۹۸ خصوصیات بیوشیمیایی باکتری یرسینیا	۳۸۱
سودووبرکلوژیس	۳۸۱
جدول ۶-۹۹ خصوصیات تشخیصی باکتری های خانواده	۳۸۴
انتروباکتریاسه	۳۸۴