

مبانی آزمایشگاه

میکروبیولوژی

نویسندگان

دکتر مرجان انصاری

دکتر هما نورا

مهندس زهرا ولیزاده

www.ketab.ir



تیمورزاده نوین

www.teimourzadehnovin.com



- | | | |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه | : | مبانی آزمایشگاه میکروبیولوژی انشایه، مرجان، ۱۳۶۵ - |
| عنوان و نام پدیدآور | : | نویسندگان مرجان انشایه، هما نور، زهرا ولی زاده. |
| مشخصات نشر | : | تهران: تیمورزاده نوین، ۱۴۰۰. |
| مشخصات ظاهری | : | ۱۰۲ص: مصور، جدول. |
| شابک | : | 978-622-7960-31-0 |
| وضعیت فهرست نویسی | : | فیا |
| یادداشت | : | کتابنامه. |
| موضوع | : | میکروبخشاسی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی
Microbiology -- Laboratory manual |
| شناسه افزوده | : | نور، هما، ۱۳۶۷- |
| شناسه افزوده | : | ولی زاده، زهرا، ۱۳۷۲- |
| رده بندی کنگره | : | ۶۲۰۸۵ |
| رده بندی دیویی | : | ۰۷۸/۵۷۹ |
| شماره کتابشناسی ملی | : | ۱۷۶۶۸۴ |
| اطلاعات رکورد کتابشناسی | : | فیا |

اولین و تنها ناشر دارنده تندیس دیمنوند در حوزه توزیع و بخش کتب پزشکی در کشور

نام کتاب:	مبانی آزمایشگاهی میکروبیولوژی
مؤلفین:	دکتر مرجان انشایه، دکتر هما نور، مهندس زهرا ولی زاده
ناشر:	تیمورزاده نوین
نوبت چاپ:	اول زمستان ۱۴۰۰
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۷۹۶۰-۳۱-۰
صفحه آرا:	پروین عینی
طراح جلد:	عاطفه کرمانیان
چاپ و صحافی:	فرشیوه - خیبری
شمارگان:	۱۰۰۰



قیمت: ۱۴۵۰۰۰ تومان

نشانی دفتر مرکزی: تهران - میدان ۷ تیر - ابتدای خیابان قائم مقام فراهانی - پلاک ۳
 تلفن: ۸۸ ۲۲ ۴۴ ۲۲ - ۸۸ ۲۲ ۴۱ ۴۱
 دورنگار: ۸۸ ۲۲ ۸۲ ۸۲ - کد پستی: ۱۵۸۹۹
 پست الکترونیکی: te.book7tir@yahoo.com
 اولین مرکز کتب تخصصی USMLE در ایران



الهی چه عزتی فراتر از این که بنده تو باشم؟ و چه فخری بالاتر از این که تو خدای من باشی؟
ادای شکر تو را هیچ زبان نیست و حقیقت وجودت بر هیچ کس عیان نیست، معبود بی‌همتایی، از
من بنده‌ای بساز که خودت دوست داری.

خواجه عبدالله انصاری

کتاب حاضر مجموعه‌ای در خصوص مبانی آزمایشگاه میکروپزشناسی، برای دانشجویان به ویژه
گروه‌های پزشکی و پیراپزشکی فراهم آورده است؛ در این مجموعه گزیده‌ای از مبانی آزمایشگاه
میکروپزشناسی و روش‌های آزمایشگاهی اصلی و مقدماتی در آزمایشگاه میکروپزشناسی مطرح شده است.
تلاش بر این بوده که پاره‌ای از مبانی اولیه و روش‌های آزمایشگاهی مورد نیاز به هنگام کار در آزمایشگاه
میکروبیولوژی، به‌صورت مدون در این مجموعه مطرح شود. امید است این نوشتار برای مخاطبان مفید
بوده و گامی در جهت ارتقای سطح علمی آنها باشد.

از آن جایی که هیچ نگاشته‌ای خالی از ایراد و کاستی نیست، لذا از اساتید محترم و دانشجویان گرامی
تقاضا داریم با بزرگواری ما را از نظرات و انتقادات سازنده خود، در جهت بهبود سطح کیفی کتاب محروم
نسازند. در پایان، از همکاری تک تک دوستان و سروران گرامی صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنیم.

من الله توفیق

نویسندگان

فهرست

- ۹..... آشنایی با تجهیزات و لوازم آزمایشگاه میکروب شناسی
- ۹-۱ انواع لوله‌ها..... ۹
- ۹-۲ ارلن‌ها..... ۹
- ۱۰-۳ ظروف پتری..... ۱۰
- ۱۱-۴ بشر..... ۱۱
- ۱۱-۵ سرپوش‌ها..... ۱۱
- ۱۲-۶ وسایل مخصوص انتقال محیط‌های کشت..... ۱۲
- ۱۴-۷ وسایل ساده دیگر..... ۱۴
- ۱۵-۸ دستگاه‌های مورد استفاده در آزمایشگاه میکروبیولوژی..... ۱۵
- ۱۵-۸-۱ انکوباتور، گرمخانه یا اتو..... ۱۵
- ۱۶-۸-۲ آون یا فور..... ۱۶
- ۱۷-۸-۳ اتوکلاو..... ۱۷
- ۱۹-۸-۴ بن ماری..... ۱۹
- ۲۰-۸-۵ میکروسکوپ نوری..... ۲۰
- ۲۲-۹-۱ آشنایی با انواع محیط‌های کشت و طرز تهیه محیط کشت..... ۲۲
- ۲۲-۹-۱-۱ نکات لازم جهت تهیه محیط‌های کشت..... ۲۲
- ۲۳-۱۰-۱ انواع محیط‌های کشت..... ۲۳
- ۲۴-۱۰-۱-۱ محیط کشت مایع..... ۲۴
- ۲۴-۱۰-۱-۲ محیط کشت جامد..... ۲۴
- ۲۵-۱۰-۱-۳ محیط کشت نیمه جامد..... ۲۵
- ۲۵-۱۱-۱ ترکیبات تشکیل دهنده محیط‌های کشت..... ۲۵
- ۲۸-۱۲-۱ طرز تهیه محیط‌های کشت..... ۲۸
- ۳۱..... بررسی آلودگی میکروبی هوا و کشت میکروارگانیسم‌های محیط..... ۳۱

- ۱-۲ مواد و وسایل مورد نیاز ۳۳
- ۲-۲ روش کار ۳۳
- بررسی مورفولوژی کلنی باکتری‌ها و رنگ آمیزی ساده و بررسی مورفولوژی میکروسکوپی باکتری‌ها .. ۳۶
- ۱-۳ رنگ آمیزی ساده ۳۸
- ۲-۳ مواد و وسایل مورد نیاز ۳۸
- ۳-۳ روش کار ۳۹
- کشت میکروب‌های گلو و رنگ آمیزی گرم و بررسی مورفولوژی میکروسکوپی باکتری‌های گلو ۴۲
- ۱-۴ مواد و وسایل مورد نیاز ۴۴
- ۲-۴ روش کار ۴۵
- بررسی میکروب‌های کشت گلو، رنگ آمیزی گرم و رنگ آمیزی کپسول باکتری‌ها به روش آنتونی ۴۸
- ۱-۵ روش کار ۴۸
- ۲-۵ کپسول باکتری‌ها ۴۹
- ۱-۲-۵ رنگ آمیزی کپسول به روش آنتونی ۴۹
- ۲-۲-۵ رنگ آمیزی کپسول طبق روش ولش ۵۰
- رنگ آمیزی اسپور باکتری‌ها به روش مالاشیت گرین ۵۱
- ۱-۶ روش کار ۵۳
- ۱-۱-۶ رنگ آمیزی اسپور به روش مالاشیت گرین ۵۳
- رنگ آمیزی باسیل‌های اسید فست به روش زیل نلسون ۵۴
- ۱-۷ روش رنگ آمیزی زیل نلسون ۵۴
- آزمون‌های بیوشیمیایی برای تشخیص استافیلوکوک‌ها و استرپتوکوک‌ها ۵۷
- ۱-۸ آزمایش کاتالاز ۵۷
- ۱-۱-۸ مواد و وسایل مورد نیاز ۵۸
- ۲-۱-۸ روش کار ۵۸
- ۸-۲ آزمایش کوآگولاز ۵۸