

# ضروریات کشت سلولی

با مقدمه و تحت نظارت

**دکتر امیر آتشی**

استاد ارشد گروه هماتولوژی دانشگاه تربیت مدرس تهران

تالیف و گردآوری

**کاوه طاری**

دانشجوی کارشناسی ارشد هماتولوژی دانشگاه تربیت مدرس تهران

**سید مداح احمدی**

دانشجوی کارشناسی ارشد ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

**شیلان حسامی**

دانشجوی کارشناسی ارشد ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی اردستان

|                     |                     |                                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| شایبک               | شماره کتابشناسی ملی | شماره کتابشناسی ملی : ۳۹۰۱۷۷۱                                                                                                    |
| عنوان و نام پدیدآور | عنوان و نام پدیدآور | عنوان و نام پدیدآور : ضروریات کشت سلولی / تألیف و گردآوری کاوه طاری، سیدمسلم احمدی، شیلان حسامی؛ با مقدمه و تحت نظارت امیر آتشی. |
| مشخصات نشر          | مشخصات نشر          | مشخصات نشر : تهران: آرتین طب، ۱۳۹۴.                                                                                              |
| مشخصات ظاهری        | مشخصات ظاهری        | مشخصات ظاهری : ۷۴ ص: مصور، جدول، نمودار (بخشی رنگی).                                                                             |
| موضوع               | موضوع               | موضوع : پاخته‌ها -- کشت                                                                                                          |
| موضوع               | موضوع               | موضوع : پاخته‌ها -- کشت -- دستنامه‌های آزمایشگاهی                                                                                |
| رده بندی دیویی      | رده بندی دیویی      | رده بندی دیویی : ۵۷۱/۶۳۸                                                                                                         |
| رده بندی کنگره      | رده بندی کنگره      | رده بندی کنگره : ۱۳۹۴ ض ۴/۲/۵۵۸۵ QH                                                                                              |
| رده بندی دهکده      | رده بندی دهکده      | رده بندی دهکده : طاری، کاوه، ۱۳۷۰ -                                                                                              |
| شناسه افزوده        | شناسه افزوده        | شناسه افزوده : احمدی، سیدمسلم، ۱۳۶۸ -                                                                                            |
| شناسه روده          | شناسه روده          | شناسه روده : حسامی، شیلان، ۱۳۶۶ -                                                                                                |
| نام آفریننده        | نام آفریننده        | نام آفریننده : آتشی، امیر، مقدمه‌نویس                                                                                            |
| وضاحت فونت نویسنده  | وضاحت فونت نویسنده  | وضاحت فونت نویسنده : فیبا                                                                                                        |

|                         |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| نام کتاب:               | ضروریات کشت سلولی                      |
| تألیف:                  | کاوه طاری، سید مسلم احمدی، شیلان حسامی |
| ناشر:                   | آرتین طب                               |
| صفحه آرای:              | مجید شمیمی                             |
| نوبت چاپ:               | اول - ۱۳۹۴                             |
| تیراژ:                  | ۱۰۰۰                                   |
| لیتوگرافی، چاپ و صحافی: | لیتوگرافی، چاپ و صحافی                 |
| شایبک:                  | ۶۱-۰۰-۷۶۳۹-۶۰۰-۷۸۹۵۱۴۱                 |
| بها:                    | ۹۸۰۰ تومان                             |

مرکز پخش:

تهران - بلوار کشاورز - خیابان ۱۶ آذر - پلاک ۶۸  
 طبقه سوم - انتشارات آرتین طب - تلفن: ۸۸۹۷۱۴۰۰  
 فکس: ۸۸۹۹۵۱۴۱



### مقدمه مولف

با نام و ین خدا و درود بر آخرین فرستاده اش محمد مصطفی (ص)، خداوند را شاکریم که توفیق حاصل شد و توانستیم سری کتاب‌های تکنیک‌های آزمایشگاهی تحت عنوان TLB (Tari Laboratory Book) را به رشته تحریر در آوریم. سری کتاب‌های TLB زیر نظر استاد گرامش استاد امیر آتشی از اعضای هیئت علمی گروه هماتولوژی دانشگاه تربیت مدرس تهران و سرپرست نویسندگان کاوه طاری می باشد. این سری کتاب‌ها شامل کتاب‌های کشت سلولی، Real Time PCR، فلوسیتومتری، وسترن بلات، ایمونوسیتوشیمی و ... می باشد.

این کتاب در بر گیرنده اطلاعات به روز، علمی و فراگیر و در عین حال مختصر و ضروریات کشت سلولی می باشد که با پشتکار و به رشته تحریر در آمده است. در نگارش این کتاب سعی شده است مطالب به صورت - معر - دال پوشش داده شود به گونه ای که به جرات می توان گفت هیچ نکته ای در این زمینه چشم نویسندگان دور نمانده است امید است که توانسته باشیم قدمی هر چند ناچیز در این زمینه برداشته باشیم. در پایان بر خود لازم می دانم از جناب آقایان علی آزاد، یزدان عزیزی، هیوا مجیدی، عباس تیموری و علی پورعزیزی کمال تشکر و تقدیر را داشته باشم.

اگرچه متن کتاب چندین بار مورد بازبینی و ویرایش قرار گرفته است تا خطای تایپی، علمی و ادبی آن رفع گردد با این اوصاف احتمال وجود خطاهای نوشتاری و تایپی همواره وجود دارد لذا از تمام اساتید و دانشجویان گرانقدر درخواست می گردد در صورت وجود هر گونه خطای املائی یا هر گونه پیشنهادی در این باره، آن را به پست الکترونیکی زیر ارسال نمایند تا در چاپ‌های بعدی اصلاح گردد.

ایمیل: [k.tari@modares.ac.ir](mailto:k.tari@modares.ac.ir)

و من الله توفیق

کاوه طاری



## مقدمه استاد

کتاب حاضر حاصل زحمات و تلاش های فراوان آقای کاوه طاری و همکاران ایشان در گروه مولفین می باشد که یکی از جامع ترین و مفید ترین منابع جهت کارهای تحقیقاتی و برای دانشجویان مشتاق به کار در آزمایشگاههای تحقیقاتی و دانشجویان کارشناسی ارشد و Ph.D رشته های علوم پایه پزشکی می باشد. در تالیف کتاب سعی شده است به گونه ای مطالب بیان شود که در عین اختصار، جامعیت مطالب نیز حفظ گردد و درک مطالب برای خواننده آسان و مطالب قابل فهم باشد.

دکتر امیر آتشی

## فهرست مطالب

---

|                            |    |
|----------------------------|----|
| فصل اول: مقدمه کشت سلول    | ۹  |
| فصل دوم: تجهیزات کشت سلولی | ۱۷ |
| فصل سوم: اساس کشت سلول     | ۳۳ |
| فصل چهارم: عیب‌یابی        | ۶۶ |

www.ketab.ir