

راهنمای کاربردی Real-time PCR

با نظارت:

دکتر سیاه زهرا بطحائی

استاد دانشگاه تربیت مدرس

تألیف:

دکتر پریسا رحیمی

دکتر سعید عابدی منش

سرشناسه	: رحیمی، پریسا، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای کاربردی Real-time PCR / با نظارت سیده زهرا بطحانی؛ تألیف پریسا رحیمی، سعید عابدی منش،
مشخصات نشر	: تهران: اندیشه رفیع، ۱۳۹۹؛
مشخصات ظاهری	: ۱۱۲ ص.
شابک	: 978-964-987-997-0
وضعیت فهرست نویسی	: قیما
موضوع	: واکنش زنجیره‌ای پلیمراز
موضوع	: Polymerase chain reaction
موضوع	: واکنش زنجیره‌ای پلیمراز -- دستنامه‌های آزمایشگاهی
موضوع	: Polymerase chain reaction -- Laboratory manuals
موضوع	: واکنش زنجیره‌ای پلیمراز -- روش‌ها
موضوع	: Polymerase chain reaction-- methods
موضوع	: بیان ژن
موضوع	: Gene expression
شماره افزودن	: عابدی منش، سعید، ۱۳۵۸ -
شماره افزودن	: بطحانی، سیده زهرا، ۱۳۷۸ -
رده بندی کنگره	: QP۶۰۶
رده بندی دیویی	: ۵۷۲/۲۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۲۲۴۶۵



نمایندگی های فروش:	• نمایندگی های فروش:
• بابل	• کتابسرای اندیشه
• مشهد	• کتابفروشی مجد دانش
• معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد	• کتابفروشی جهاد دانشگاهی
• تبریز	• کتابفروشی شیرنگ
• کتابفروشی بابک	
• شیراز	• کتابفروشی نور دانش
• معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز	
• کرمان	• کتابفروشی پایپروس
• ارومیه	• کتابفروشی شهر کتاب پزشکی
• اردبیل	• کتابکده خیام
• اهواز	• کتابفروشی رشد
• خرم آباد	• کتابفروشی نشر و قلم
• همدان	• کتب پزشکی اطباء
• کرکوک	• کتابفروشی جلالی
• کتافروشی فانوس اندیشه	
• کتافروشی کالج	
• قزوین	• کتابفروشی حکیم
• کاشان	• خانه کتاب (ساروبک)
• همدان	• کتابفروشی دانشجو
• یاسوج	• خانه کتاب
• یزد	• کتابفروشی آرمان
• اصفهان	• کتابفروشی کیا
• کتابفروشی پارسا	
• ایلام	• کتابفروشی رشد
• کرمانشاه	• کتابفروشی دانشمند
• زنجان	• کتابفروشی کسری
• رشت	• کتابفروشی مژده
• بروجرد	• کتابفروشی ولایت
• چهارم	• کتابفروشی کلبه کتاب
• سنندج	• کتابفروشی دانشمند
• ساری	• کتب علوم پزشکی

نام کتاب:	راهنمای کاربردی Real-Time PCR
تألیف و گردآوری:	دکتر پریسا رحیمی / دکتر سعید عابدی منش
تحت نظارت:	دکتر سیده زهرا بطحانی
ناشر:	انتشارات اندیشه رفیع
نوبت چاپ:	اول - ۱۳۹۹
تیراژ:	۵۰
لیتوگرافی:	ناقص دانش
چاپ:	ناقص
صحافی:	ناقص
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۹۸۷-۹۹۷-۰
بها:	۱۰۰۰۰ تومان

دفتر مرکزی: اندیشه رفیع

خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - خیابان شهدای ژاندارمری -
مقابل اداره پست - ساختمان ۱۲۶ - طبقه دوم تلفکس: ۶۶۹۵۰۳۹۳
تلفن: ۶۶۹۷۰۵۱۸-۶۶۹۷۰۵۱۷-۶۶۹۷۱۴۱۴

مقدمه استاد

خداوند تبارک و تعالی را سپاسگزاریم که توفیق تهیه کتاب راهنمای کاربردی Real-time PCR برای پژوهشگران رشته‌های علوم پایه پزشکی و علوم زیستی را به نویسندگان عطا فرمود. کتاب حاضر نگاه گسترده‌ای به اصول تئوری و عملی Real-time PCR داشته و برای مبتدیان و نیز متخصصین این حوزه کارآمد می‌باشد. در بخش‌های مختلف کتاب به‌طور دقیق و کامل به مراحل مختلف این تکنیک از استخراج RNA گرفته تا تهیه cDNA، انجام RT-PCR و در نهایت انجام یک واکنش قدرتمند و باکیفیت Real-time PCR پرداخته شده است. همچنین نحوه‌ی کار با دستگاه‌های رایج Real-time PCR ساخت شرکت‌های معتبر و معروف به‌صورت کامل توضیح داده شده است. در فصل‌های دیگر کتاب، مسئله‌ی کنترل کیفیت و ایرادات محتمل مربوط به مراحل مختلف Real-time PCR به همراه راه‌حل‌های کاربردی آن‌ها شرح داده شده است که خود از ارزشمندترین ویژگی‌های کتاب حاضر می‌باشد. این کتاب، به است خانم دکتر پریسا رحیمی و آقای دکتر سعید عابدی منش و تحت نظارت و راهنمایی، انجام تألیف و گردآوری شده است. در نگارش کتاب از منابع بسیار معتبر و به‌روز انگلیسی زبان، تجربه‌های علمی و عملی محققین در طی دوره‌های دکتری و فرادکتری در دانشگاه تربیت مدرس، بهره گرفته شده است. امید است که انشالله قدمی هر چند کوچک در راه ارتقای آموزش محققین عزیز این مرزوبوم برداشته شده باشد.

کتاب دیده زهرا بطحائی

استاد دانشگاه تربیت مدرس

تابستان ۱۳۹۹

در صورت وجود هرگونه اشتباه یا اتقاد از طریق ایمیل می‌توانید با نویسندگان این کتاب در ارتباط باشید.

Email: parisa.rahimi@modares.ac.ir

۱	فصل ۱: واکنش زنجیره ای پلیمراز (POLYMERASE CHAIN REACTION)
۵	فصل ۲: استخراج RNA از سلول
۶	۲-۱. تعیین غلظت RNA نام
۸	۲-۲. تعیین کیفیت RNA تام
۱۰	۲-۲-۱. روش انجام الکتروفورز بر روی ژل آگاروز
۱۳	فصل ۳: طراحی پرایمرهای اختصاصی ژنهای هدف
۱۴	۳-۱. فاکتورهای طراحی پرایمر
۲۹	فصل ۴: سنتز cDNA
۳۳	۴-۱. یک پروتکل استاندارد برای تهیه cDNA
۳۴	۴-۱-۱. تهیه سری رقت
۳۴	۴-۲. مثالی از روش تهیه cDNA از mRNAها
۳۶	۴-۳. مثالی از مراحل تهیه cDNA از microRNA (miRNA)

۶-۱. روش انجام واکنش Real-time PCR در مثال mRNA

۶-۲. روش انجام واکنش Real-time PCR در مثال میکرو RNA

۶-۳. روش کار با دستگاه Eco illumina Real-time PCR

۶-۴. نتایج واکنش Real-time PCR

۶-۴-۱. نمودارهای آمپلیفیکاسیون

۶-۴-۲. نمودارهای ذوب

۶-۴-۳. نمودارهای استاندارد

۶-۴-۴. نتایج واکنش Real-time PCR در مثال این کتاب

۶-۴-۴-۱. بیان ژن کنترل داخلی ACTB

۶-۴-۴-۲. بیان ژن SIRT1

۷-۲. آنالیز داده‌های مربوط به مثال‌های این کتاب

۹. ضمیمه: معرفی وبسایت‌های کاربردی