

آشنایی با کلون سازی ژن و آنالیز DNA

(ویرایش ششم، همراه با پیوست های تکمیلی)

نویسنده: ت. آ. براون

ترجمه و تألیف:

دکتر مصطفی نبادی

(عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دامغان)

دکتر علیرضا اطمینان

(عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه)

فروغ همایون پور

(کارشناس ارشد ژنتیک)

محمدرضا شفاعتی

(دانشجوی دکتری سلولی و مولکولی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان)

حمید معدنچی

(دانشجوی دکتری بیوتکنولوژی دارویی، انستیتو پاستور ایران)

سرشناسه: براون، ترنس اوستین، ۱۹۵۳ - Brown, Terence Austen

عنوان و نام پدیدآور: آشنایی با کلون‌سازی ژن و آنالیز DNA (ویرایش ششم، همراه با پیوست‌های تکمیلی)/نویسنده ت. آبراون، ترجمه و تألیف مصطفی عبادی ... (و دیگران) مشخصات نشر: تهران: کتابخانه فرهنگ؛ ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۵۴۴ص: مصور، جدول، نمودار. شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۵-۵۹۱-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: بخش اعظم کتاب حاضر ترجمه‌ی کتاب Gene cloning and DNA analysis: an introduction, 6th.ed. 2010 است.

ترجمه و تألیف مصطفی عبادی، علیرضا اطمینان، فروغ همایون‌فر، محمدرضا شفاعتی، حمید معدنچی. کتاب حاضر نخستین بار تحت عنوان (کلون‌سازی ژن‌ها و آنالیز DNA) ترجمه و منتشر شده است.

یادداشت: واژه‌نامه. عنوان دیگر: کلون‌سازی ژن‌ها و آنالیز DNA

موضوع: هم‌تاسازی مولکولی، Molecular sequence، دی. ان. ا. تجزیه و آزمایش. DNA—Analysis. شناسه افزوده: عبادی، مصطفی، ۱۳۴۳— مترجم

رده‌بندی: نگره: ۱۳۹۷ ق ۸۴۲/۲/۴ QH شماره کتبسناسی ملی: ۵۰۹۲۹۸۴

رده بندی دیویی: ۵۷۲/۸۶۳۳



کتابخانه فرهنگ

عنوان	آشنایی با کلون‌سازی ژن و آنالیز DNA
ترجمه و تألیف	دکتر مصطفی عبادی، دکتر علیرضا اطمینان، فروغ همایون‌فر، محمدرضا شفاعتی، حمید معدنچی
ناشر	کتابخانه فرهنگ
تیراژ	۵۰۰
چاپ اول	۱۳۹۷
لیتوگرافی	طاووس رایانه
چاپ	دالاهو
صحافی	صالحانی
قیمت	۴۰۰,۰۰۰ ریال
دفتر مرکزی	تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت، ساختمان ۱۳۴۸، طبقه چهارم، کتابخانه فرهنگ، تلفن: ۳۰ - ۶۶۴۹۸۹۲۹ - فکس: ۶۶۴۱۲۱۷۱
فروشگاه مرکزی	تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت، ساختمان ۱۳۴۸، طبقه اول، کتابخانه فرهنگ، تلفن: ۶۶۴۹۸۹۲۹ - فکس: ۶۶۴۱۲۱۷۱

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۵-۵۹۱-۹

ISBN: 978-964-155-591-9

«این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوبه ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگیری قانونی قرار خواهد گرفت.»

بخش I- اصول زیربنایی کلون سازی ژن و آنالیز DNA

۵	گفتار نخست: اهمیت کلون سازی ژن و آنالیز DNA
۱۶	گفتار دوم: وکتورهای کلون سازی ژن : پلاسمیدها و باکتریوفاژها
۳۱	گفتار سوم: خالص سازی DNA از سلول های زنده
۵۶	گفتار چهارم: دست ورزی DNA خالص سازی شده
۸۹	گفتار پنجم: قرار دادن DNA درون سلول های زنده
۱۰۸	گفتار ششم: وکتورهای کلون سازی برای <i>E. coli</i>
۱۲۹	گفتار هفتم: وکتورهای کلون سازی برای یوکاریوت ها
۱۵۶	گفتار هشتم: چگونگی دستیابی به یک کلون از ژنی خاص
۱۸۱	گفتار نهم: واکنش زنجیره ای پدیدار (PCR)

بخش II- کاربردهای کلون سازی ژن و آنالیز DNA در پژوهش ها

۲۰۵	گفتار دهم: تعیین توالی ژن و ریزم
۲۳۲	گفتار یازدهم: مطالعه ی بیان و کاربردهای
۲۵۸	گفتار دوازدهم: مطالعه ی ژنوم

بخش III- کاربردهای کلون سازی ژن و آنالیز DNA در بیوتکنولوژی

۲۸۰	گفتار سیزدهم: تولید پروتئین از ژن های کلون سازی شده
۳۰۴	گفتار چهاردهم: کلون سازی ژن ها و آنالیز DNA در پزشکی
۳۲۹	گفتار پانزدهم: کلون سازی ژن و آنالیز DNA در کشاورزی
۳۵۰	گفتار شانزدهم: کلون سازی ژن و آنالیز DNA در علوم جنایی و پزشکی

بخش IV- نگاهی تکمیلی و برخی از تکنیک های مهندسی ژنتیک

۳۷۰	گفتار هفدهم: آشنایی با نشانگرهای مولکولی
۳۹۲	گفتار هجدهم: اصول و مبانی تکمیلی Real-Time PCR
۴۱۳	گفتار نوزدهم: روش های نوین تعیین توالی DNA
۴۲۹	گفتار بیستم: طراحی پرایمر و پروب
۴۴۰	گفتار بیست و یکم: اصول و مبانی بیوانفورماتیک
۴۵۹	گفتار بیست و دوم: آشنایی با پروتئوم، پروتئومیکس و روش های بررسی پروتئین ها

بخش V- پیوست ها

۴۹۷	پیوست ۱: راهنمای طراحی پرایمر با نرم افزار آنالین پرایمر
۵۰۴	پیوست ۲: نرم افزار DARwin
۵۱۵	پیوست ۳: نرم افزار Finch TV
۵۲۳	واژه نامه ها