

مقدمه‌ای بر روش‌های آزمایشگاهی
سیتوزنتیک و سیتوزنتیک مولکولی

تألیف:

دکتر حسین سلطان‌زاده

سرشناسه : سلطان زاده، حسین، ۱۳۶۰ -
 عنوان و نام پدیدآور : مقدمه‌ای بر روش‌های آزمایشگاهی سیتوزنتیک و سیتوزنتیک
 مولکولی / تألیف حسین سلطان زاده.
 مشخصات نشر : تبریز: انتشارات انس، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۷۰ ص: مصور (بخشی رنگی).
 شابک : ۵۰۰۰۰ ریال: 978-600-7257-48-7
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا
 موضوع : یاخته‌شناسی ژنتیک
 موضوع : Cytogenetics
 موضوع : یاخته‌شناسی ژنتیک -- دستنامه‌های آزمایشگاهی
 موضوع : cytogenetics -- Laboratory manuals
 ده‌بند : QH ۴۴۱/۵ م ۷ ۱۳۹۵
 ردیف دیور : ۵۷۲/۸
 شماره ثبت : ۴۲۶۷۳۱۲



مقدمه‌ای بر روش‌های آزمایشگاهی سیتوزنتیک و سیتوزنتیک مولکولی

تألیف: دکتر حسین سلطان زاده
 ناشر: انس
 نوبت چاپ: ۱۳۹۵
 تعداد صفحه: ۷۰
 تیراژ: ۵۰۰ جلد
 شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۷۲۵۷ - ۴۸ - ۷
 قیمت: ۵۰۰۰ تومان

Email: ons_pub@yahoo.com
 www.onspub.com

آدرس: تبریز، خیابان ارک جدید مابین طالقانی و ارتش،
 روبروی درمانگر، انتشارات انس
 تلفن: ۳۵۵۶۰۸۶۶ و ۰۹۱۴۴۱۴۳۶۱۳

فهرست

۷ مقدمه

۹ فصل اول: آزمایش بررسی کروموزوم انسانی (مرفولوژی کروموزوم‌های انسانی).....

۱۰ - ۱ - سیتوزنتیک ۱۰

۱۲ - ۲ - سازمان‌دهی کاربوتایپ ۱۲

۱۲ - ۳ - مواردی که تهیه کاربوتایپ لازم است ۱۲

۱۳ - ۴ - گروه‌بندی کروموسوم‌ها ۱۳

۱۳ - ۵ - آزمایش کشت سلولی و بررسی کروموزوم انسانی ۱۳

۱۹ - ۶ - نواربندی کروموزوم‌های انسانی Chromosomes banding ۱۹

۲۶ - ۷ - تغییرات ساختمان کروموزوم‌ها ۲۶

۳۳ - ۸ - مواردی که کشت کروموزومی ضروری می‌کند ۳۳

۳۴ - ۹ - کشت سلول ۳۴

۳۷ - ۱۰ - مهمترین انواع کشت سلولی ۳۷

۳۹ - ۱۱ - فازهای رشد سلول ۳۹

۳۹ - ۱۲ - ترکیب کلی محیط کشت ۳۹

۴۱ - ۱۳ - روش تهیه محلول انجماد سلول ۴۱

۴۳ - ۱۴ - شمارش سلولی ۴۳

۴۵ - ۱۵ - پاساژ سلول ۴۵

۴۷ فصل دوم: سیتوزنتیک ملکولی ۴۷

۴۸ - ۱ - تقسیم‌بندی تست‌های ژنتیکی از نظر متدولوژی ۴۸

۴۹ - ۲ - تکنیک‌های سیتوزنتیک مولکولی ۴۹

۵۰ - ۳ - فلوسیتومتری ۵۰

۵۲ - ۴ - هیبریدسازی فلونورسانت درجا FISH ۵۲

- ۵۷..... SkY یا مولتیپلکس فیش ۲ - ۵
- ۵۹..... CGH مقایسه‌ای ژنومی تکنیک دورگه‌سازی ۲ - ۶
- ۶۰..... PCR چند تایی روش‌های مبتنی بر ۲ - ۷
- ۶۰..... MLPA ۲ - ۸
- ۶۲..... ریزآرایه‌ها و تکنولوژی‌های مرتبط ۲ - ۹
- ۶۴..... دورگه‌سازی ژنومی مقایسه‌ای ریزآرایه ۲ - ۱۰

www.ketab.ir

مقدمه:

ای جلوه گاه راز هستی برخیز و بگیر جام مستی

بروزه پیشرفت‌های ژنتیک مولکولی قابل مقایسه با هیچ دورانی نیست نظر به آنکه علم سیتوژنتیک یکی از دروس اساسی علوم پایه می‌باشد و برای شناخت و آگاه از ساختمان موجودات نیاز مبرم به مطالعه موجودات می‌باشد بنابراین توان بودن درس نظری همراه با عملیات آزمایشگاهی از ضروریات یادگیری درس می‌باشد که ما را ملزم به تهیه و تدریس کتاب مذکور ساخت امید است بتواند به باشیم سهم کوچکی در آموزش علوم پایه دانشجویان علوم زیستی داشته باشد. هر چند کتاب مذکور خالی از ایراد نیست تذکر دوستان باعث تکمیل تر شدن آن خواهد شد در پایان از زحمات بی دریغ پدر و مادرم و همچنین استاد فرزانه خود از دانشگاه میلان ایتالیا جناب آقای پرفسور گیپسه سیمونا کمال تقدیر و تشکر را دارم در ضمن تقدیر ویژه از جناب آقای دکتر حسن منتظم که همیشه مدیون ایشان هستم و دانشجویان خویش که در این کار با بنده همکاری داشته‌اند. برای تمام این افراد سرافرازی و توفیق روزافزون را از خداوند متعال مسئلت دارم.

حسین سلطان زاده

۱۳۹۵