

سال ۱۴۰۰

چاپ اول

مقدمات کشت سلول

پدیدآورندگان

دکتر حسین جاوید ، علیرضا شهرباف مشهد، شقایق یزدانی

سرشناسه	: جاوید، حسین، ۱۳۷۰-
عنوان و نام پدیدآور	: مقدمات کشت سلول / پدیدآورندگان حسین جاوید، علیرضا شعراف مشهد، شقایق یزدانی.
مشخصات نشر	: تهران: گروه تالیفی دکتر خلیلی، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۶۴ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۲۲-۶۸۴-۴::
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: یاخته‌ها -- کشت -- دستنامه‌های آزمایشگاهی Cell culture-- Laboratory manuals یاخته‌ها -- کشت Cell culture
شناسه افزوده	: شعراف مشهد، علیرضا، ۱۳۷۹-
شناسه افزوده	: یزدانی، شقایق، ۱۳۷۸-
رده بندی کنگره	: QH۵۸۵/۲
رده بندی دیویی	: ۵۷۱/۶۳۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۶۹۷۴۳۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا
کد پیگیری	: ۸۶۹۶۸۰۱۰

نام کتاب: مقدمات کشت سلولی

مؤلفین: حسین جاوید، علیرضا شعراف مشهد - شقایق یزدانی

ناشر: گروه تالیفی دکتر خلیلی

نوبت و سال چاپ: اول - ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ و صحافی: شباب

مدیر تولید: فاطمه مقبلی

ناظر فنی چاپ: فاطمه مقبلی

مدیر فنی و هنری: فاطمه مقبلی

تایپ و صفحه آرا: علیرضا شعراف مشهد و محمد حسین شفیعی فروتنه

بها: ۵۰۰۰۰ تومان

آموزشگاه دکتر خلیلی (دفتر مرکزی): ۰۲۱۶۶۵۶۸۲۱

آموزشگاه دکتر خلیلی (شعبه شریعتی): ۰۲۱۲۲۸۵۶۶۲۰

فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب روبه روی درب اصلی دانشگاه تهران - پاساژ فروزنده - طبقه همکف - پلاک ۳۳۱

تلفن: ۰۲۱۶۶۴۸۹۳۷۵ - ۰۲۱۶۶۴۸۹۳۴۹

مرکز پخش: ضلع جنوب غربی میدان انقلاب - جنب سینما پارس - مجتمع تجاری پارس - طبقه اول

مدیر فروش: ۰۹۱۲۵۵۰۸۵۸۹

مرکز فروش: ۰۲۱۶۶۵۶۹۲۱۶

۱	مقدمه
۳	محلول سازی
۴	نه تیپ محلول سازی
۵	غلظت
۶	تیپ ۱: محلول مولار پودر
۹	تیپ ۲: محلول درصد پودر
۱۲	تیپ ۳: محلول درصد مایع
۱۳	تیپ ۴: محلول مولار مایع ناخالص
۱۵	تیپ ۵: محلول نرمال مایع ناخالص
۱۷	تیپ ۶: قانون واحد های برابر
۱۸	تیپ ۷: ساختن محلول دارو
۱۹	تیپ ۸: قانون کراسینگ اوور محلول ها
۲۰	تیپ ۹: مولار مته محلول دارو
۲۵	کشت سلولی
۲۷	تاریخچه کشت سلول
۲۸	کاربرد های کشت سلول
۲۸	محاسن کشت سلول
۳۰	ویژگی های اتاق کشت سلولی
۳۰	دستگاه ها و تجهیزات اتاق کشت سلول
۳۰	هود لامینار
۳۱	میکروسکوپ اینورت
۳۲	انکوباتور
۳۳	انتوکلاو و فور
۳۳	مواد مصرفی در کشت سلول
۳۵	محیط های کشت چه مواد و کاربردی دارند؟
۳۵	سرم
۳۵	انواع سرم
۳۶	اجزای سرم ها
۳۷	انواع مدل های کشت سلول
۳۸	انواع روش های کشت سلول و نگهداری سلول ها
۳۸	مکانیسم انجماد و تهیه بانک سلولی

۳۸	انجماد یک قانونی دارد.....
۳۹	انواع محیط های کشت.....
۴۰	محیط کشت های پایه.....
۴۰	محیط کشت های پیچیده.....
۴۱	اجزای محیط های پایه.....
۴۱	محلول نمکی متوازن.....
۴۲	سیستم بافری.....
۴۳	معرف PH.....
۴۳	منبع انرژی.....
۴۵	فاز های رشد سلولی.....
۴۷	نکات پروتکل شمارش سلول ها در سوسپانسیون.....
۴۸	محاسبات میزان رشد سلولی.....
۵۱	آلودگی های کشت سلول.....
۵۱	آلودگی های باکتریایی.....
۵۲	آلودگی های قارچی.....
۵۲	آلودگی مایکوپلازما.....

۲۷	شکل ۲- تحقیقات ross granville و همکارانش.....
۲۸	نمودار ۱- کاربرد های کشت سلول.....
۲۹	نمودار ۲- محاسن کشت سلول.....
۲۹	شکل ۳- تبدیل سلول های مختلف درون پوست در محیط کشت سلولی.....
۳۰	نمودار ۳- ویژگی های اتاق کشت سلولی.....
۳۱	شکل ۴- هودهای لامینار.....
۳۲	شکل ۶- شرایط ایده آل دمایی.....
۳۲	شکل ۵- میکروسکوپ اینورت (میکروسکوپ های فاز-کنتراست).....
۳۳	Moist Heat.....
۳۳	شکل ۷- فور و اتوکلاو.....
۳۳	شکل ۸- انواع سایز های فلاسک T شکل.....
۳۳	Dry Heat.....
۳۳	چسب اتوکلاو.....

- ۳۴ شکل-۹ انواع پلیت ها.
- ۳۴ شکل-۱۰ دستکش نیتریل و پیمت پاستور پلاستیکی.
- ۳۵ شکل-۱۱ FBS و FCS.
- ۳۷ شکل-۱۲ کشت سلول وابسته به چسبندگی.
- ۳۷ شکل-۱۴ کشت های سوسپانسیونی.
- ۳۷ شکل-۱۳ محیط های تجمعی.
- ۳۹ شکل-۱۵ DMSO و تاثیر آن بر ایجاد سلولی و کریستالیزه شدن آب.
- ۴۰ شکل-۱۶ محیط DMEM و MEM.
- ۴۲ شکل-۱۷ بافر HEPES.
- ۴۳ شکل-۱۸ معرف PH.
- ۴۵ نمودار فاز های رشد سلولی.
- ۴۵ شکل-۱۹ streptomycin penicillin و gentamicin.
- ۴۷ شکل-۲۰ شمارش سلول ها.
- ۴۸ شکل-۲۱ نحوه شمارش سلول ها و شمارش با محلول تریپان بلو.
- ۵۲ شکل-۲۲ آلودگی باکتریایی.
- ۵۲ شکل-۲۳ آلودگی قارچی.
- ۵۳ شکل-۲۴ آلودگی مایکوپلاسمایی.
- ۵۳ شکل-۲۵ الیزا.
- ۵۳ شکل-۲۶ رنگ آمیزی هوخست.

سلامی بر هر کس که جویای رمز و راز دنیای آزمایشگاه است و قصد دارد که خود را به یک فرد آزمایشگاهی متخصص و متبحر تبدیل کند.

همیشه سوال اصلی در دنیای آموزش علوم آزمایشگاهی، در مورد مرز میان یادگیری عملی و تئوری بوده است و اینکه چگونه بتوانیم میان این دو مسیر هماهنگی درستی ایجاد کنیم تا در عمل، نه دچار فراموشی بی مورد شویم و نه اینکه شک آزار دهنده ناشی از اختلاف بین مطالب تئوری و عملی را همیشه بر دوش بکشیم.

این کتاب یک تسهیل گر برای شما خواهد بود، به راحتی شما را از مطالب پیچیده دور می‌کند و این گره کور یا بهتر است بگوییم این شالوده بی نظم بین مطالب عملی و تئوری را به راحتی برای شما حل میکند.

سوالاتی که پیش می‌آید این است که این کتاب برای چه کسانی نوشته شده است :

* کسانی که قصد ورود به دنیای بازار کار و استخدامی آزمایشگاه ها را دارند، باید سطح مناسب و خوبی از دانش و مهارت های آزمایشگاه را فرا گرفته باشند. این کتاب دارای نکات جدید و مروری بر مطالب مهم می باشد.

* مخاطبین دیگر این کتاب دانشجویان هستند که میتوانند در کنار اینکه دانش خود را با این کتاب ارتقا دهند، مهارت های عملی خود را در سطحی جدید و به شکل کاملاً کاربردی و به دور از مطلب تئوری بی فایده، ارتقا بدهند.

* در نهایت این کتاب برای هر کسی نوشته شده است که جویای دنیای آزمایشگاه است و به دنبال نکات ظریفی که شاید در کلاس های درس دانشگاه، حتی بصورت عملی هم کمتر به آن ها پرداخته شده است، باشد. و یادتان باشد ارتقا سطح سواد و مهارت های آزمایشگاهی مان احترامی اول به خودمان و سپس به رشته تحصیلی مان است.

دکتر حسین جاوید - دکترای بیوشیمی بالینی