

۱۰۵۹۱۱۱
۹۸۱۸۲۰

روش‌های آزمایشگاهی

فیزیولوژی

تألیف

دکتر مرتضی زنده‌دل

استاد دانشگاه تهران

دکتر فرشید حمیدی

عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر بهروز رحمانی

دکتر امیر پرویز سلاطی

دانشیار دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

www.ketab.ir



شماره مسلسل ۱۰۱۴۴

شماره انتشار ۴۱۰۸

انتشارات دانشگاه تهران

عنوان و نام پدیدآور	روش‌های آزمایشگاهی فیزیولوژی/ تألیف مرتضی زنده‌دل... (و دیگران).
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	ذ، ۱۲۶ ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۲ س.م.
فروست	انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۱۰۸.
شابک	978-964-03-7415-3
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
۱. داشت	تألیف مرتضی زنده‌دل، فرشید حمیدی، بهروز رحمانی، امیرپرویز سلاطی.
یادداشت	کتابنامه.
۲. حوع	فیزیولوژی عملی - دستنامه‌های آزمایشگاهی
موضوع	Physiology, Experimental - - Laboratory Manuals
۳. اسه اف:	زنده‌دل، مرتضی، ۱۳۵۷ -
شناسه زوده	دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات
شناسه زوده	University of Tehran. Press
رده‌بندی ک.ره	QP۴۴ ۱۳۹۸
رده‌بندی دیویی	۶۱۲۱۰۰۷۸
شماره کتابشناسی	۵۸۲ ۲۴

این کتاب مشمول قانون حمایت از حق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، یو.پی.دی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
(این کتاب با کاغذ سایتی با چاپ رسیده است.)



عنوان: روش‌های آزمایشگاهی فیزیولوژی
تألیف: دکتر مرتضی زنده‌دل - دکتر فرشید حمیدی - دکتر بهروز رحمانی -

دکتر امیرپرویز سلاطی

ویرایش ادبی: شهرام چراغی‌پور

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۳۹۸

شمارگان: ۳۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلفان است»

بها: ۷۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>

بخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

فصل اول - مقدمه	۱
فصل دوم - اصول اخلاق در برخورد با حیوانات	۳
فصل سوم - خون‌شناسی و فیزیولوژی خون	۵
۱-۳ شمارش گلبول‌های قرمز	۵
۲-۳ شمارش گلبول‌های سفید	۸
۳-۳ اندازه‌گیری هماتوکریت یا حجم فشرده گلبولی	۱۰
۴-۳ هموگلوبینومتری	۱۳
۵-۳ تعیین گروه خونی	۱۵
۶-۳ همولیز اسمزی (شکندگی اسمزی گلبول‌های قرمز)	۱۸
۷-۳ تعیین سرعت رسوب گلبول‌های قرمز (ESR)	۲۱
۸-۳ تعیین زمان سیلان (BT)	۲۴
۹-۳ تعیین زمان انعقاد (CT)	۲۵
۱۰-۳ تهیه گسترش محیطی و رنگ‌آمیزی	۲۸
۱۱-۳ شمارش تفریقی گلبول‌های سفید خون	۳۱
فصل چهارم - فیزیولوژی قلب و عروق	۳۳
۱-۴ کاپیلاروسکوپی	۳۳
۲-۴ کاردیوگرافی	۳۸
۳-۴ الکتروکاردیوگرافی	۴۳
۴-۴ اندازه‌گیری فشارخون	۵۱
فصل پنجم - فیزیولوژی تنفس	۵۵
۱-۵ اسپرومتری	۵۵
فصل ششم - فیزیولوژی اعصاب	۵۹
۱-۶ ثبت انقباض عضلانی (عصب و عضله)	۵۹
۲-۶ تحریک اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک در خرگوش	۶۲
۳-۶ رهیافت استریوتاکسیک مغز (میکروسرجری مغز)	۶۶
فصل هفتم - فیزیولوژی گوارش	۷۵
۱-۷ تولید و دفع صفرا	۷۵

۸۰	۲-۷ حرکات دستگاه گوارش
۸۳	فصل هشتم - فیزیولوژی غدد درون‌ریز
۸۳	۱-۸ شوک انسولین
۸۷	فصل نهم - فیزیولوژی کلیه و تعادل مایعات و الکترولیت‌ها
۸۷	۱-۹ ارزیابی عملکرد کلیه در رت
۹۱	فصل دهم - فیزیولوژی رفتار و ارزیابی‌های رفتاری
۹۱	۱-۱۰ ارزیابی‌های حسی و حرکتی
۹۱	۱-۱-۱۰ آزمایش میلهٔ رخان
۹۳	۲-۱-۱۰ تست فرمانین
۹۶	۲-۱۰ ارزیابی‌های یادگیری و حافظه
۹۶	۱-۲-۱۰ آزمون‌های اجتنابی هاری
۹۷	۱-۱-۲-۱۰ آزمایش استپ ترو
۹۸	۲-۱-۲-۱۰ آزمایش استپ داون
۱۰۰	۳-۲-۱۰ آزمایش اجتناب فعال دوطرفه
۱۰۱	۴-۲-۱۰ ارزیابی به‌وسیلهٔ ماز آبی موریس
۱۰۴	۵-۲-۱۰ ارزیابی به‌وسیلهٔ ماز آبی با بازوهای شعاعی
۱۰۷	۳-۱۰ ارزیابی‌های روان‌پزشکی
۱۰۷	۱-۳-۱۰ تست شنای اجباری
۱۰۹	۲-۳-۱۰ تست ماز بعلاوه‌ای شکل مرتفع
۱۱۱	۴-۱۰ آزمایش‌های بررسی مکانیسم رفتار تغذیه‌ای
۱۱۵	۵-۱۰ آزمایش بررسی رفتار تهاجمی
۱۱۹	فصل یازدهم - جداول
۱۱۹	۱-۱۱ جدول مقادیر طبیعی علائم حیاتی در برخی گونه‌ها
۱۱۹	۲-۱۱ جدول مقادیر طبیعی ESR در برخی گونه‌ها
۱۲۰	۳-۱۱ جدول مقادیر طبیعی هماتولوژیک در برخی گونه‌ها
۱۲۰	۴-۱۱ جدول میزان فواصل طبیعی امواج الکتروکاردیوگرافی در برخی گونه‌ها
۱۲۱	۵-۱۱ جدول واژه‌های متداول در فیزیولوژی خون
۱۲۲	۶-۱۱ جدول مختصات استریوتاکسیک برخی از مناطق مغز در جوندگان (رت و سوری)
۱۲۳	منابع