

آزمایشگاه فیزیولوژی علوم پزشکی

(قابل استفاده برای دانشجویان رشته های پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، مامایی، پرستاری، پیراپزشکی، بهداشت و توانبخشی)

تألیف:

دکتر پرینا حبیبی

استادیار گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی همدان

دکتر سیامک شهیدی

استاد گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی همدان

دکتر ناصر احمدی اصل

استاد گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر محمد زارعی

دانشیار گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی همدان

عنوان و نام پدیدآور	ازمایشگاه فیزیولوژی علوم پزشکی : قابل استفاده برای دانشجویان رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی داروسازی، مامایی، پرستاری، پیراپزشکی، بهداشت و توانبخشی/تالیف پریسا حبیبی ... [و دیگران].
مشخصات نشر	همدان: دانشگاه علوم پزشکی همدان، معاونت تحقیقات و فناوری، اداره انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۲۸۲ ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی).
فروست	دانشگاه علوم پزشکی همدان، معاونت تحقیقات و فناوری: ۳۲۲.
شابک	978-622-6916-26-4
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	تالیف پریسا حبیبی، سیامک شهیدی، ناصر احمدی اصل، محمد زارعی.
یادداشت	کتابنامه.
یادداشت	نمایه.
موضوع	انسان -- فیزیولوژی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی
موضوع	Human physiology -- Laboratory manuals
موضوع	فیزیولوژی -- دستنامه‌ها
موضوع	Physiology -- Handbooks, manuals, etc
شناسه افزوده	حبیبی، پریسا. ۳۶۸
شناسه افزوده	دانشگاه علوم پزشکی همدان، معاونت تحقیقات و فناوری، اداره انتشارات
رده بندی کنگره	QP ۴۴
رده بندی دیویی	۶۱۲/۰۰۷۸
شماره کتابشناسی ملی	۸۴۶۹۷۶۸

❖ صفحه آرای: موسسه پژوهش‌های علمی

❖ طراحی جلد: م. ماجدی

❖ چاپ و صحافی: روشن همدان

❖ نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

❖ قطع: وزیری

❖ شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

❖ قیمت: ۷۱۰۰۰۰ ریال

❖ شماره ثبت: ۱۴۰۰/۱۹/۲۵۲

۳۲۲

همدان، مقابل پارک مردم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، معاونت تحقیقات و فناوری، اداره انتشارات

کدپستی ۶۵۱۷۸۳۸۶۷۸، تلفاکس ۰۸۱-۳۸۳۸۰۹۲۴

E-mail: pub@umsha.ac.ir URL: pub.umsha.ac.ir

پیش‌گفتار:

هدف از انتشار این کتاب معرفی و آموزش اصول اساسی فیزیولوژی انسان از طریق آزمایشات تجربی روی انسان و حیوان می باشد. ضمناً دانشجو قادر خواهد بود در کنار آزمایشاتی که انجام می دهد، روحیه تحقیق، کار گروهی و نظم و انضباط که مستلزم یک کار آزمایشگاهی و تحقیقی است را کسب نماید. درس فیزیولوژی عملی در تکمیل فیزیولوژی نظری برای همه رشته های علوم پزشکی و در مقاطع مختلف در نظر گرفته شده و به این جهت چندین کتاب فیزیولوژی عملی برای دانشجویان تالیف و تالیف گردیده است. اما کتاب حاضر به جهت داشتن چند خصوصیت مهم از بقیه کتابها متمایز می باشد:

- با توجه به سیستم جدید آموزشی برای دانشجویان رشته پزشکی لازم است آزمایشات تجربی برای همه سیستمهای بدن از جمله سیستم دفعی، گوارشی، هورمونها و بقیه سیستمها طراحی و انجام بگیرد.
- متن کتاب عمدتاً حاصل تجربیات نگارندگان در کلاسهای عملی بوده که تصاویر، به زبانی ساده و روشن بیان شده است و مراحل آزمایش بصورت قدم به قدم و با ذکر شماره ترتیب مراحل انجام آزمایشات برای دانشجویان تهیه شده است تا بدون هیچ پیچیدگی خاصی برای دانشجو قابل انجام باشد.
- بر اساس کوریکولوم و برنامه آموزشی کتاب مذکور جهت استفاده دانشجویان رشته های مختلف پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، مامایی، پرستاری و پیراپزشکی می باشد.
- جهت پرهیز از حجم زیاد مطالب و نتیجتاً به حاشیه نرفتن فیزیولوژی عملی، به مباحث نظری فیزیولوژی کمتر پرداخته شده و برعکس سعی شده است تا با طرح برخی سوالات، دانشجو مجبور گردد به کتابهای درسی خود دوباره مراجعه نموده و با یک دید کاربردی تر مباحث مربوطه را یاد بگیرد.
- در ارتباط با بعضی آزمایشات که اساس آنها بر وجود بیمار و بیماری هست، لازم است شرایط بیماری مشابه در حیواناتی مثل موش و خرگوش ایجاد گردد که اصطلاحاً به آنها مدل حیوانی گفته می شود. در این کتاب سعی شده برخی از مدلهای معمول و مورد استفاده زیاد ارایه شود

فصل اول: آزمایشات خون

- ۱
- ۳ - اقدامات احتیاطی کار با خون
- ۴ - خونگیری
- ۴ - نحوه خونگیری از نوک انگشت
- ۵ - نحوه خونگیری از ورید
- ۷ - آشنائی با میکروسکوپ نوری
- ۸ - اجزای اصلی میکروسکوپ نوری
- ۱۰ - آزمایش تشخیص خون به روش تایشمن
- ۱۳ - شمارش سلول های خونی
- ۱۴ - شمارش گلبول های سفید
- ۱۶ - محلول توما یا مارکانو یا تورک
- ۱۶ - لام شمارش سلولهای خونی
- ۱۸ - پیت های حباب دار (ملانژور)
- ۱۹ - ملانژور سفید یا پیت مخصوص رقیق کردن خون
- ۲۰ - لوله لاستیکی
- ۲۳ - روش محاسبه ضریب ۲۰۰
- ۲۴ - شمارش تعداد گلبول های قرمز
- ۲۵ - محلول هایم
- ۲۵ - لام شمارش سلولهای خونی
- ۲۷ - ملانژور قرمز یا پیت مخصوص رقیق کردن خون
- ۲۹ - طرز محاسبه ضریب ۱۰۰۰۰
- ۳۰ - آزمایش شمارش پلاکت (شمارش ترومبوسیت)
- ۳۱ - محلول رقیق کننده خون برای شمارش پلاکت ها
- ۳۲ - لام شمارش سلولهای خونی
- ۳۵ - طرز محاسبه ضریب ۵۰۰۰
- ۳۶ - مشاهده مورفولوژی و شمارش افتراقی گلبوهای سفید
- ۴۴ - تعیین گروه خونی
- ۴۸ - سرعت رسوب گلبول های قرمز

- ۵۱ - اندازه گیری هموگلوبین به روش سیانمت هموگلوبین
- ۵۴ - عملکرد اسپکتروفتومتر
- ۵۵ - تهیه منحنی استاندارد
- ۵۷ - اندازه گیری هماتوکریت خون
- ۵۸ - روش ماکرو هماتوکریت
- ۵۹ - روش میکرو هماتوکریت
- ۶۱ - روش استفاده از خط کش
- ۶۳ - اندیسهای خونی
- ۶۴ - میانگین غلظت هموگلوبین گلبول قرمز
- ۶۴ - محاسبه حجم متوسط گلبولی
- ۶۵ - هموگلوبین متوسط گلبولی
- ۶۵ - آزمایش شکنندگی اسمزی سلولهای قرمز خون
- ۶۹ - دامنه (محدوده) طبیعی شکنندگی
- ۷۰ - انعقاد خون (هموستاز)
- ۷۳ - زمان سیلان
- ۷۳ - روش Duke
- ۷۴ - روش Ivy
- ۷۵ - تعیین زمان انعقاد
- ۷۵ - روش لوله موئینه
- ۷۶ - روش روی لام
- ۷۷ - زمان پروترومبین
- ۷۸ - زمان ترومبوپلاستین ناکامل
- ۸۱ - فصل دوم: آزمایشات دستگاه قلب و گردش خون
- ۸۳ - اندازه گیری فشار خون شریانی
- ۸۴ - گوشی پزشکی یا استتسکوپ
- ۸۵ - ساختمان فشار سنج جیوه ای
- ۸۹ - اندازه گیری فشار خون به روش لمسی
- ۹۰ - اندازه گیری فشار خون به روش نوسانی
- ۹۰ - اندازه گیری فشار خون به روش لمسی - سمعی