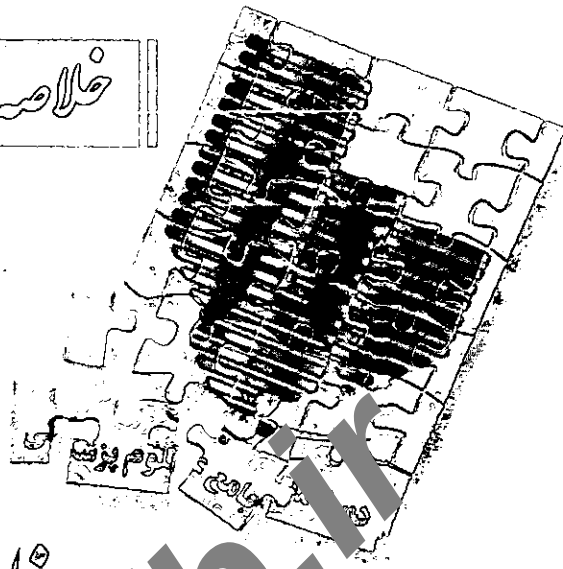


خلاصه دروس علوم پایه

درسمت جامع علوم پایه پزشکی



امین زنگنه
رتبه اول آزمون جامع علوم پایه پزشکی اسفند ۹۰ (ریفرم)

حسین قهوه چیان
رتبه سوم آزمون جامع علوم پایه پزشکی اسفند ۹۰ (ریفرم)

محمد علی حاج ابراهیمی
رتبه اول آزمون جامع علوم پایه پزشکی اسفند ۹۱ (ریفرم)

منا کدخدایی

هادی دیگانه

مدیریت تدوین:

دکتر منصور میرزائی



کتاب

ناشر کتب علوم پزشکی

www.mirbook.ir

تهران - خیابان انقلاب - خیابان قدس

ساختمان آنا تول فرانس (پلاک ۳)

تلفن: ۶۶۹ ۶۶۵۸۵ - ۶۶۹۵۲۹۲۶ - ۶۶۴۸۵۵۶۲

فاکس: ۶۶۴۸۵۵۳۹

درسنامه جامع علوم پایه پزشکی نوین میر

تألیف:

دکتر منصور میرزایی - امین زند - حسین قهوه‌چیان - منا کدخدایی - محمدعلی حاج ابراهیمی
هادی دیگاله - نادر محمدی

۱۳۹۳

چاپ: ۱۰۰۰ نسخه، ۳۳۸۰۰ تومان، شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۴۹۸-۳۸۸-۷

این اثر مشمول قانون حمایت از حقوق مولفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ می‌باشد و هر گونه بهره‌برداری و تکثیر به هر نحو ممکن بدون مجوز کتبی ناشر مجاز نیست. در صورت نقض، پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

عنوان و نام پدیدآور: درسنامه جامع علوم پایه پزشکی نوین میر / مدیریت تدوین منصور میرزایی؛

مولفین امین زند، ...، یکران.

تهران: کتاب میر، ۱۳۹۳

مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۳۳۸۰۰۰ ریال ۷-۳۸۸-۴۹۸-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت: مولفین امین زند، حسین قهوه‌چیان، منا کدخدایی، محمدعلی حاج ابراهیمی، هادی

دیگاله، نادر محمدی

پزشکی - علوم پایه

زند، امین، ۶۳۷۰ -

میرزایی قمی، مقصور، ۱۳۴۹ -

۱۳۹۳ ۴۵۳/۸۳۴R

۶۱۰

۳۴۶۴۹۸

کلیه امور تألیف اثر و مراحل حروفچینی، گرافیک و لیتوگرافی

در واحد تولید مؤسسه کتاب میر انجام پذیرفته است.

با روند فزاینده و فراگیر استقبالی دانشکده‌های پزشکی کشور در بکارگیری طرح اصلاحات آموزشی (Reform) شکل ادغام مباحث علوم پایه در سازماندهی ارگان سیستمی در دو بعد ادغام افقی^۱ و عمودی^۲، موسسه انتشاراتی کتاب میر به عنوان ناشر اول کتب آزمون جامع علوم پایه پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی کشور، بر این نخستین بار مبادرت به تالیف و انتشار درسنامه جامع علوم پایه پزشکی به شکل ارگان سیستمی نمود. اقدام به این مهم، بر پایه اصولی است است که قریب بیست سال، تالیف مجموعه کتب درسنامه جامع علوم پایه بر آنها استوار است. این اصول به اختصار به شرح ذیل است:

۱. انطباق با نیازهای آموزشی. تالیف مجموعه کتب در سه مرحله از حسی و برشی در سال ۱۳۷۴، اکنون بر اساس موفقیت در زمینه‌ی جمع علوم پایه سازمان یافته است. بین مؤلفین با توجه به نحوه طراحی سوالات در دروس مختلف، مطالب را از آخرین ویرایش منابع معرفی شده از سوی دبیرخانه سوابق آموزش علوم پایه وزارت بهداشت و آموزش پزشکی اقتباس و تکمیل کرده است.
۲. روزآمدی و به روز نگه داشتن. توجه به متغیر بودن توجه طرح سوال به موضوعات جدیدتر، در سه مرحله بر تقریب در هر دو سال یکبار مورد گردیده است و بر روند به روز نگه داشتن به روش علمی و با رعایت اصول علمی، نگه داری و به روز نگه داشتن مطالب و تغییر یافته طرح سوالات نیز بوده است.
۳. ایجاد یاد می‌آورم در سال ۱۳۷۴، اولین ویرایش از منتشر شد. در این زمان من در شرف فارغ التحصینی به عنوان پزشک عمومی بودم و معاون آموزشی دانشگاه به من دیدن کتاب مرا به دخترش فراحواند و با عصبانیت کتاب را بر روی میز کنفرانس پرتاب کرد و فریاد زنان رو بمن گفت: "چی رفتی نوشتی؟ توی ۸۰۰ صفحه ۷۰۰ خط، دو نیم سال پزشکی رو جمع کردی!!"^۳. اما غرض از ذکر این خاطره تاکید بر این واقعیت است که همواره محدود نگاهداشتن حجم صفحات کتاب به رغم تلاش مجدد آن یکی دیگر از اصول تالیف این مجموعه بوده است.
۴. پایبندی به ساختار آموزشی. در بخش مقدمه در این مجموعه، پیوسته این اهتمام وجود داشته است که هر یک از بخشهای کتاب علی‌رغم خلاصه بودن و ایقاعه نقش مرور. به تنهایی نیز همچون یک کتاب درسی قابل اتکاء و دارای بهره آموزشی بالایی باشد.
۵. اعتقاد به کار گروهی و دانشجویی. از نخستین ویرایش مجموعه حاضر همواره تاکید بر تالیف کتاب توسط دانشجویان برای دانشجویان بوده است. بر همین اصل در این شش ویرایش در قریب ۱۹ سال، هزاره تالیف کتب کار گروهی رتبه‌های نخست علوم پایه های پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی استوار بوده است.

با این توضیحات، مفتخرم که در پی متجاوز از یکسال تلاش خستگی ناپذیر گروه مؤلفین، مجموعه بی نظیری را به دانشجویان عزیز معرفی نمایم که بر مبنای تمامی اصول ذکر شده تالیف گردیده است تا بهترین پاسخگو به نیاز دانشجویان حاضر نوین آموزشی علوم پایه کشور باشد. در پایان ضروری است که از همکاران جوانم در تیم تالیف آقایان امین زند، حسن قهرمانیان، محمدعلی حاج ابراهیمی، هادی دیگاله و سرکار خانم منا کدخدایی که به جد در امر تالیف اثر کوشیده‌اند و موفق بوده‌اند صمیمانه قدردانی کنم. همچنین لازم است از همکارانم در موسسه کتاب میر، سرکار خانم خزعلی، جناب آقای فراهانی و به ویژه خواهر عزیزم ملیکا میرزایی، مدیر مسئول نشر آرامیر، که کلیه مسئولیت‌های اجرایی چاپ و نشر این مجموعه را برعهده دارند تشکر نموده و موفقیت بیش از پیش ایشان را از حضرت حق و الهامات الهیه خواهم.

هفتم شهریور ۱۳۹۳

دکتر منصور زایی

^۱ ادغام افقی: در روش برخلاف سیستم سنتی، مطالب بصورت ارگان سیستم سازماندهی شده است به نحوی که دانشجو مباحث آناتومی، فیزیولوژی، بیوشیمی، بافت شناسی و ایمنونولوژی حول موضوعی نظیر قلب را در یک بسته آموزشی تحت عنوان دستگاه قلب و عروق مطالعه می نماید.

^۲ ادغام عمودی: در این برنامه حدود ۲۰٪ از محتوی دروس در فاز علوم پایه به مباحث بالینی مرتبط نظیر معاینه فیزیکی، فارماکولوژی و رادیولوژی... اختصاص دارد.

^۳ لازم بذکر است که استاد شهیر جناب آقای دکتر مسلم بهادری در همان ایام مقدمه‌ای مفصل مؤلفین را مورد لطف خویش قرار دادند.

بخش اول: مقدمات

۲ مقدمات بافت شناسی

۲	فصل اول: بافت شناسی
۳	فصل دوم: سلول شناسی
۷	فصل سوم: بافت پوششی
۸	فصل چهارم: بافت همبند
۱۰	فصل پنجم: بافت پیرری
۱۱	فصل ششم: عروق
۱۲	فصل هفتم: استخوان
۱۳	فصل هشتم: بافت درستی

۱۶ مقدمات جنین شناسی

۱۶	فصل اول: گامت سازی
۱۷	فصل دوم: اولین هفته رشد و تکامل گذاری (لانه گزینی)
۲۰	فصل سوم: دومین هفته رشد (دیسک زائگی ده لایه)
۲۱	فصل چهارم: سومین هفته رشد (دیسک زائگی سه لایه)
۲۲	فصل پنجم: سومین تا هشتمین هفته
۲۵	فصل ششم: ماه سوم تا تولد
۲۵	فصل هفتم: ضمایم جنینی
۲۷	فصل هشتم: دوقلوها
۲۸	فصل نهم: نقایص زمان تولد

۳۱ مقدمات بیوشیمی

۳۱	فصل اول: کلیات
۳۱	فصل دوم: آب و pH
۳۲	فصل سوم: اسیدهای آمینه و پروتئین ها
۳۷	فصل چهارم: کربوهیدرات ها
۴۰	فصل پنجم: لیپیدها
۴۳	فصل ششم: اسیدهای نوکلئیک
۴۹	فصل هفتم: آنزیم ها
۵۵	فصل هشتم: ویتامین ها
۵۹	فصل نهم: اکسیداسیون بیولوژیک
۶۲	فصل دهم: متابولیسم کربوهیدرات ها

۶۷	فصل یازدهم: متابولیسم اسیدهای چرب
۶۹	فصل دوازدهم: متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین‌ها
۷۳	فصل سیزدهم: متابولیسم اسیدهای نوکلئیک
۷۷	فصل چهاردهم: DNA، RNA و پروتئین
۹۴	مقدمات فیزیولوژی
۹۴	فصل اول: غشا سلول و ساختمان آن
۹۵	فصل دوم: انتقال مواد از غشای سلول
۹۷	فصل سوم: پتانسیل استراحت غشا (RMP)
۹۷	فصل چهارم: تانسیل عمل
۹۸	فصل پنجم: سیناپس و انتقال عصبی - عضلانی
۱۰۱	فصل ششم: سلول‌های عضلانی اسکلتی
۱۰۳	فصل هفتم: عضله قلبی
۱۰۵	فصل هشتم: عضله صاف
۱۰۶	فصل نهم: پیام‌رسانی سلولی
۱۰۹	مقدمات ایمنولوژی
۱۰۹	فصل اول: مقدمات
۱۱۲	فصل دوم: اعضای لنفاوی
۱۱۴	فصل سوم: سایتوکاین‌ها
۱۱۴	فصل چهارم: سیستم کمپلمان
۱۱۶	فصل پنجم: کمپلکس سازگاری نسجی (MHC)
۱۱۶	فصل ششم: سلول‌های سیستم ایمنی
۱۲۲	مقدمات ژنتیک
۱۲۲	فصل اول: اصطلاحات پزشکی
۱۲۳	فصل دوم: ساختمان ژنوم و عملکرد آن
۱۲۷	فصل سوم: اساس کروموزومی و وراثت
۱۲۹	فصل چهارم: ناپایداری ژنوم، ناهنجاری‌های کروموزومی
۱۳۳	فصل پنجم: انواع الگوهای وراثت
۱۳۴	فصل ششم: ناپایداری ژنوم، جهش و ترمیم DNA
۱۳۷	فصل هفتم: ایمونوژنتیک و پیوند
۱۳۹	فصل هشتم: تکامل و تنوع ژنوم
۱۴۱	فصل نهم: مهندسی ژنتیک

بخش دوم : دستگاه های بدن

دستگاه اسکلتی - عضلانی ۱۴۸

۱۴۸	فصل اول: بافت شناسی دستگاه اسکلتی - عضلانی
۱۵۳	فصل دوم: جنین شناسی دستگاه اسکلتی - عضلانی
۱۶۰	فصل سوم: آناتومی دستگاه اسکلتی - عضلانی
۲۰۰	فصل چهارم: ایمونولوژی دستگاه اسکلتی عضلانی
۲۰۴	فصل پنجم: فیزیک پزشکی دستگاه اسکلتی - عضلانی

دستگاه تنفس ۲۰۹

۲۰۹	فصل اول: آناتومی دستگاه تنفس
۲۱۶	فصل دوم: بافت شناسی دستگاه تنفسی
۲۱۸	فصل سوم: جنین شناسی دستگاه تنفسی
۲۲۰	فصل چهارم: بیوشیمی دستگاه تنفسی
۲۲۱	فصل پنجم: فیزیولوژی دستگاه تنفسی
۲۲۷	فصل ششم: ایمونولوژی دستگاه تنفسی

دستگاه قلب و عروق ۲۳۵

۲۳۱	فصل اول: آناتومی دستگاه قلب و عروق
۲۳۴	فصل دوم: بافت شناسی دستگاه قلب و عروق
۲۳۷	فصل سوم: جنین شناسی دستگاه قلب و عروق
۲۴۵	فصل چهارم: بیوشیمی دستگاه قلب و عروق
۲۵۲	فصل پنجم: فیزیولوژی دستگاه قلب و عروق
۲۷۹	فصل ششم: ایمونولوژی دستگاه قلب و عروق

دستگاه اعصاب ۲۸۳

۲۸۳	فصل اول: بافت شناسی دستگاه عصبی
۲۸۵	فصل دوم: جنین شناسی دستگاه عصبی
۲۸۹	فصل سوم: نورواناتومی دستگاه عصبی
۳۰۵	فصل چهارم: نوروفیزیولوژی دستگاه عصبی
۳۲۶	فصل پنجم: بیوشیمی دستگاه عصبی
۳۳۲	فصل ششم: ایمونولوژی دستگاه عصبی
۳۳۳	فصل هفتم: فیزیک پزشکی دستگاه عصبی

دستگاه پوست ۳۳۷

۳۳۷	فصل اول: آناتومی دستگاه پوست
۳۳۸	فصل دوم: بافت شناسی دستگاه پوست
۳۴۰	فصل سوم: جنین شناسی دستگاه پوست

۳۴۳	فصل چهارم: فیزیولوژی دستگاه پوست
۳۴۶	فصل پنجم: ایمنولوژی دستگاه پوست
۳۵۱	دستگاه کلیه و مجاری ادراری
۳۵۱	فصل اول: آناتومی دستگاه کلیه و مجاری ادراری
۳۵۴	فصل دوم: بافت‌شناسی دستگاه کلیه و مجاری ادراری
۳۵۶	فصل سوم: جنین‌شناسی دستگاه کلیه و مجاری ادراری
۳۵۸	فصل چهارم: بیوشیمی دستگاه کلیه و مجاری ادراری
۳۶۴	فصل پنجم: فیزیولوژی دستگاه کلیه و مجاری ادراری
۳۷۳	فصل ششم: ایمنولوژی دستگاه کلیه و مجاری ادراری
۳۷۶	دستگاه بینایی
۳۷۶	فصل اول: جنین‌شناسی دستگاه بینایی
۳۷۷	فصل دوم: آناتومی دستگاه بینایی
۳۸۱	فصل سوم: بافت‌شناسی دستگاه بینایی
۳۸۴	فصل چهارم: فیزیولوژی دستگاه بینایی
۳۸۷	فصل پنجم: بیوشیمی دستگاه بینایی
۳۸۸	فصل ششم: ایمنولوژی دستگاه بینایی
۳۹۰	فصل هفتم: فیزیک پزشکی دستگاه بینایی
۳۹۵	دستگاه خون
۳۹۵	فصل اول: فیزیولوژی دستگاه خون
۴۰۱	فصل دوم: بیوشیمی دستگاه خون
۴۰۷	فصل سوم: بافت‌شناسی دستگاه خون
۴۱۹	فصل چهارم: ایمنولوژی دستگاه خون
۴۲۸	دستگاه گوارش
۴۲۸	فصل اول: آناتومی و رادیولوژی دستگاه گوارش
۴۳۸	فصل دوم: بافت‌شناسی دستگاه گوارش
۴۴۳	فصل سوم: جنین‌شناسی دستگاه گوارش
۴۴۷	فصل چهارم: بیوشیمی دستگاه گوارش
۴۵۱	فصل پنجم: فیزیولوژی دستگاه گوارش
۴۶۱	فصل ششم: ایمنولوژی دستگاه گوارش
۴۶۶	دستگاه غدد
۴۶۶	فصل اول: آناتومی دستگاه غدد
۴۶۸	فصل دوم: بافت‌شناسی دستگاه غدد
۴۷۰	فصل سوم: جنین‌شناسی دستگاه غدد

۴۳۲.....	فصل چهارم: بیوشیمی دستگاه غدد.....
۴۳۶.....	فصل پنجم: فیزیولوژی دستگاه غدد.....
۴۸۶.....	فصل ششم: ایمونولوژی دستگاه غدد.....

دستگاه تولید مثل..... ۴۸۸.....

۴۸۸.....	فصل اول: آناتومی دستگاه تولید مثل.....
۴۹۹.....	فصل دوم: بافت‌شناسی دستگاه تولید مثل.....
۵۰۵.....	فصل سوم: بیوشیمی دستگاه تولید مثل.....
۵۰۷.....	فصل چهارم: فیزیولوژی دستگاه تولیدمثل.....
۵۱۳.....	فصل پنجم: جنین‌شناسی دستگاه تولیدمثل.....
۵۱۵.....	فصل ششم: ایمونولوژی دستگاه تولیدمثل.....

دستگاه شنوایی - تعادلی..... ۵۲۰.....

۵۲۰.....	فصل اول: آناتومی و شنوایی دستگاه شنوایی - تعادلی.....
۵۲۵.....	فصل دوم: فیزیولوژی دستگاه شنوایی - تعادلی.....
۵۲۹.....	فصل سوم: جنین‌شناسی دستگاه شنوایی - تعادلی.....
۵۳۵.....	فصل چهارم: ایمونولوژی دستگاه شنوایی - تعادلی.....
۵۳۳.....	فصل پنجم: فیزیک پزشکی دستگاه شنوایی - تعادلی.....