

درسنامه دستگاه قلب و گردش خون

آناتومی، بافت شناسی، جنین شناسی و بیوشیمی

مولفان:

دکتر مهدی مهدی زاده

استاد مرکز تحقیقات سالی و مائیدلی و

گروه آناتومی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر منصوره سلیمانی

دانشیار مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی

گروه آناتومی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر محمد نجفی

دانشیار گروه بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر روناک شعبانی

استادیار مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی و

گروه آناتومی دانشگاه علوم پزشکی ایران

سالار بهرامی

دانشجوی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران



نشر بابازاده

نشر اشراقیه

۱۳۹۷

عنوان و نام پدیدآور	: درسنامه قلب و گردش خون - آناتومی، بافت شناسی، جنین شناسی، بیوشیمی کلیات عمومی: مهدی مهدیزاده ... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران: بابازاده: اشراقیه، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۲ ص.: مصور (رنگی).
شابک	: 978-622-99267-4-1
وضعیت فرستویی	: فیا
یادداشت	: مولفان مهدی مهدی زاده، منصوره سلیمانی، محمد نجفی، روناک شعبانی، سالار بهرامی.
یادداشت	: نمایه.
موضوع	: کالبد شناسی انسان.
موضوع	: بافت شناسی انسان.
موضوع	: جنین شناسی انسان.
موضوع	: بیوشیمی.
شناسه افز.	: مهدیزاده، مهدی، ۱۳۳۵ -
رده بند	: ۶۱۱

تمامی حقوق مادی و معنوی به 'موسسه' محفوظ است. این کتاب مشمول قانون حمایت از مولفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ و قانون ترجمه و تکثیر کتب، نشر و انار / بی سیمو / ۱۳۰۰ می باشد. هیچ بخش یا چونی از کتاب به هر شکل از جمله فتوکپی، تکثیر، باز نویسی، خلاصه برداری در هر قالب، کتاب، فشرده، مجلات و بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست، و موجب پیگرد قانونی می شود.



درسنامه دستگاه قلب و گردش خون

آناتومی، بافت شناسی، جنین شناسی، بیوشیمی

مولفین: دکتر مهدی مهدی زاده، دکتر منصوره سلیمانی،

دکتر محمد نجفی، دکتر روناک شعبانی، سالار بهرامی

چاپ اول، ۱۳۹۷، ۳۰۰ نسخه

لیتوگرافی: اسدی، چاپ و صحافی: اشراقی

نشر و پخش: نشر بابازاده / نشر اشراقیه

تلفن: ۹۸۸ ۴۱۰ ۶۶ - ۹۴ ۶۵ ۴۱ ۶۶

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۲۶۷-۴-۱

ISBN: 978-622-99267-4-1

www.eshraghie.com

قیمت: ۴۹۰۰۰ تومان

مقدمه

خداوند را سپاس می‌گوییم که با یاری اساتید محترم دانشگاه علوم پزشکی ایران توانستیم گامی دیگر در جهت آموزش دانشجویان رشته پزشکی برداریم و نگارش کتاب گرانمایه دستگاه قلب و گردش خون را برای نخستین بار در این مجموعه تقدیم نمائیم، امید است با عنایت پروردگار بتوانیم در جهت آشنایی شما با سیستم گردش خون گامی برداشته و رسالت خود را به عنوان یک معلم در زمینه یادگیری بیشتر شما دانشجویان ایفا کنیم. در این مجموعه شما با سیستم قلب و گردش خون و ارگان‌های مرتبط با این سیستم آشنا شده و در مورد این دستگاه نکات مهم و کلیدی را می‌آموزید. در جمع‌آوری مطالب تدوین این مجموعه سعی شد به شکلی پاسخگوی نسبی اهداف طرح جدید آموزش پزشکی باشیم بهر حال ادعایی را کامل و بدون نقص بودن کتاب وجود ندارد و هرگونه نظر در باب این مجموعه بدون تردید بررسی و اصلاح خواهد شد.

در این جا از آقای اوزار مدیر نشر اسراییه، ما را در تالیف این کتاب یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌نماییم.

مولفین

فهرست

۲۴..... زیر گروه های مهم سلول های T:	۹..... فصل ۱. بافت شناسی دستگاه گردش خون
۲۴..... لنفوسیت B	۹..... کلیات و تاریخچه میکروبیولوژی
۲۴..... کمپلکس اصلی سازگاری بافتی	۱۰..... آندوکارد
۲۵..... Cell Mediated Immune Response	۱۰..... جمع بندی آندوکارد
۲۵..... دستگاه لنفاوی	۱۰..... میوکارد
۲۶..... تیموس	۱۱..... پریکارد
۲۷..... نقش تیموس در بلوغ و انتخاب سلول T	۱۱..... اسکلت قلبی
۲۸..... عقده های لنفاوی	۱۱..... وریدها و شریانها
۳۰..... طحال	مقایسه ی ورید و شریان هم به مانند ورید شریان
۳۰..... پالپ سفید	۱۳..... فمورال
۳۱..... پالپ قرمز	۱۴..... انواع شریانها:
۳۱..... انواع گردش خون در پالپ قرمز	۱۴..... شریان های ارتجاعی
۳۲..... خلاصه ی ساختمان طحال	۱۴..... شریان های عضلانی
۳۲..... بافت لنفوئیدی مرتبط با مخاط (MALT)	۱۵..... شریانچه
۳۲..... لوزه های کامی	۱۶..... وریدچه ها
۳۲..... لایه ی حلقی یا لوزه ی سوم	۱۶..... مویرگها (Capillaries)
۳۳..... بافت زبانی	۱۶..... مویرگهای پیوسته
۳۳..... پلاک های پیری	۱۶..... مویرگهای منفردار
۳۴..... انواع بافت لنفوئیدی مرتبط با مخاط	۱۶..... مویرگهای ناپیوسته یا سینوزوئید
۳۵..... فصل ۳. قفسه ی سینه	۱۷..... خلاصه
۳۵..... دیواره ی توراکس	۱۷..... شنتهای شریانی - وریدی
۳۵..... استخوان استرنوم	۱۸..... آترواسکلروزیس و آترواسکلروزیس
۳۷..... ساختمان دنده ها	۱۸..... دستگاه رگهای لنفی
۳۸..... دنده ی اول	۱۹..... ساختمان های حسی شریان
۳۹..... مهره ها	۲۱..... فصل ۲. بافت شناسی سیستم ایمنی
۴۰..... ویژگی های مهره های سینه ای:	۲۱..... ایمنی ذاتی و اکتسابی
۴۰..... مهره های آتپیک	۲۱..... ایمنی ذاتی
۴۱..... رادیکولوپاتی	۲۱..... اجزای سیستم ایمنی ذاتی
۴۱..... اختلالات ستون مهره ها	۲۲..... ایمنی اکتسابی
۴۱..... لیگامان های ستون مهره ها	۲۲..... آنتی ژن و آنتی بادی
۴۴..... عضلات جدار توراکس	۲۳..... انواع آنتی بادی ها
۴۵..... عضلات بین دنده ای	۲۳..... اعمال آنتی بادی ها
۴۵..... دیافراگم	۲۴..... لنفوسیت های T

۷۸..... به سینوس کرونری ۴ ورید مهم تخلیه می شوند.....	۴۵..... سوراخ Caval.....
۷۹..... ویوسنس های قلب.....	۴۶..... Esophageal Hiatus.....
۷۹..... سیستم هدایتی قلب.....	۴۶..... Aortic Hiatus.....
۷۹..... گره های سیستم هدایتی قلب.....	۴۷..... خون رسانی و عصب دهی دیافراگم.....
۸۱..... اضلاع مثلث کوخ.....	۴۷..... عضلات جدار خلفی توراکس.....
۸۲..... فیبرهای عصبی.....	۴۷..... لایه ی اول.....
۸۲..... اعصاب قلب.....	۴۷..... لایه ی دوم.....
۸۵..... فصل ۶ عروق و اعصاب جداره ی توراکس.....	۴۷..... لایه ی سوم.....
۸۵..... منابع خون رسانی فرعی.....	۵۱..... لایه ی چهارم.....
۸۵..... منابع خون رسانی اصلی.....	۵۵..... فصل ۷. مدیاستینوم.....
۸۵..... شاخه های قسمت خلفی.....	۵۵..... تقسیم بندی مدیاستینوم.....
۸۵..... شریان های بین دنده ای خلفی.....	۵۶..... پری کارد.....
۸۹..... شریان توراسیک داخلی.....	۵۷..... سینوس های ا راف قلب.....
۸۹..... شرایین بین دنده ای قدامی.....	۵۷..... عروق و اسباب پری کارد.....
۸۹..... خون رسانی پستان.....	۵۹..... التهاب پری کارد یا پری کاردیت.....
۹۰..... سیستم وریدی.....	۵۹..... Chest pain.....
۹۲..... تخلیه ی لنفاوی توراکس.....	۶۱..... فصل ۸. ساختمان قلب.....
۹۳..... کوآرکتاسیون آئورت.....	۶۱..... قلب.....
۹۳..... مجرای توراسیک.....	۶۲..... موقعیت قلب.....
۹۴..... اعصاب جداره ی توراکس.....	۶۴..... کناره های قلب.....
۹۵..... شاخه ی شکمی.....	۶۴..... آناتومی سطحی کناره های قلب.....
۹۵..... شاخه پشتی.....	۶۵..... محورها ی قلب.....
۹۷..... شاخه ی ارتباطی.....	۶۵..... موقعیت دریچه های قلب.....
۹۹..... فصل ۷. تکمیل قلب.....	۶۶..... محل سمع دریچه ها.....
۹۹..... تشکیل دستگاه عروقی.....	۶۷..... ساختمان قلب.....
۱۰۲..... تشکیل حرات قلب.....	۶۷..... سیستم اسکلتی لیفی قلب.....
۱۰۳..... سینوس ریه.....	۶۸..... وظایف اسکلت قلبی.....
۱۰۴..... تشکیل سپتوم های قلب.....	۶۸..... حفرات و دریچه های قلب.....
۱۰۶..... تشکیل دیواره در دهان مشترک.....	۶۸..... دهلیز راست.....
۱۰۹..... باز ماندن سوراخ بیضی.....	۷۰..... بطن راست.....
۱۰۹..... تشکیل دهلیز چپ و ورید ریوی.....	۷۰..... ستون های عضلانی (trabecula).....
۱۰۹..... تشکیل دیواره بین دهلیز و بطن.....	۷۱..... دهلیز چپ.....
۱۰۹..... تشکیل دریچه های دهلیزی بطنی.....	۷۱..... بطن چپ.....
۱۰۹..... تشکیل سپتوم در بطن ها.....	۷۱..... دیواره ی بین بطنی.....
۱۱۱..... تشکیل شریان های آئورت و ریوی.....	۷۴..... دریچه های نیمه هلالی.....
۱۱۳..... نقص منفرد سپتوم بین بطنی (VSD).....	۷۵..... شرایین کرونری.....
۱۱۴..... ترالوژی فالوت.....	۷۵..... شریان کرونر راست.....
۱۱۴..... تنه ی شریانی باقی مانده.....	۷۶..... شریان کرونر چپ.....
جابه جا شدن عروق بزرگ (Transposition Of The Great Vessels).....	۷۸..... وریدهای قلب.....
۱۱۵.....	۷۸..... سیستم های وریدی قلب.....

۱۴۳.....	بودندال داخلی.....	۱۱۵.....	استنوزیس و آترزی شریان‌ها.....
۱۴۴.....	شریان رحمی.....	فصل ۸. عروق شکم.....	
۱۴۵.....	شریان واژینال.....	۱۱۷.....	آسیب آنورت شکمی.....
۱۴۶.....	واریکوسل.....	۱۱۷.....	مجاورت‌های شریان آنورت.....
۱۴۶.....	شبکه‌ی وریدی Pampiniform.....	۱۱۷.....	شاخه‌های زوج از بالا به پایین.....
۱۴۶.....	سیستم لنفاوی لگن.....	۱۲۰.....	شاخه‌های فرد از بالا به پایین.....
فصل ۱۰. تکوین عروق.....	۱۴۷.....	۱۲۱.....	تنه‌ی سلیاک.....
۱۴۷.....	تکامل دستگاه شریانی.....	۱۲۱.....	شریان Left Gastric.....
۱۴۷.....	قوس‌های آنورتی.....	۱۲۱.....	شریان Common Hepatic.....
۱۴۹.....	شریان‌های زرده‌ای و نافی.....	۱۲۱.....	شریان Splenic.....
۱۴۹.....	ناهنجاری‌های مربوط به تشکیل عروق.....	۱۲۲.....	شریان مزانتریک فوقانی.....
۱۴۹.....	مجرای شریانی باز (PDA).....	۱۲۴.....	شریان مزانتریک تحتانی.....
۱۴۹.....	کوآرکتاسیون آنورت.....	۱۲۵.....	پنس شریانی.....
ناهنجاری‌های مربوط به محل جدا شدن ساب‌کلاوین.....		۱۲۶.....	کلیه‌ی لگنی.....
راست.....	۱۵۰.....	۱۲۷.....	ورید کلیوی.....
قوس آنورت دوگانه.....	۱۵۱.....	۱۲۷.....	ورید اجوف تحتانی.....
عدم تشکیل کمان‌های چهارم راست و چپ و تشکیل.....		۱۲۷.....	شاخه‌های IVC.....
قوس آنورت منقطع.....	۱۵۱.....	۱۲۹.....	ورید باب.....
شریان‌های کروئری.....	۱۵۲.....	۳۰.....	مجاورت‌های ورید پورت.....
تکاه و وریدها.....	۱۵۳.....	۱۱.....	سوراخ وینسلو.....
وریدهای زرده‌ای.....	۱۵۳.....		شانت‌های پورت و کاوا.....
ورید نافی.....	۱۵۴.....	۱۳۳.....	هایپرنتشن ورید پورت.....
شش کابینال.....	۱۵۴.....	۱۳۴.....	خون‌رسانی به حالب.....
ناهنجاری‌های دستگاه وریدی.....	۱۵۵.....	۱۳۵.....	مزانتراها.....
۱۰ دوگانه.....	۱۵۵.....	۱۳۵.....	کولون سیگموئید.....
فقدان.....	۱۵۶.....	۱۳۶.....	دولیکوسیگموئید.....
SVC چپ.....	۱۵۶.....	فصل ۹. عروق لگن.....	
SVC دوگانه.....	۱۵۷.....	۱۳۷.....	ایلیاک خارجی.....
گردش خود در جنین و نوزاد.....	۱۵۷.....	۱۳۷.....	اپی‌گاستریک تحتانی.....
فصل ۱۱. فسفریلاسیون اکسیداتیو.....	۱۵۹.....	۱۳۷.....	سیرکمفلکس ایلیاک عمقی.....
منابع انرژی قلب.....	۱۵۹.....	۱۳۷.....	شریان ایلیاک داخلی.....
اسیدهای چرب.....	۱۵۹.....	۱۳۸.....	ایلیولومبار.....
لاکتات.....	۱۵۹.....	۱۳۹.....	ساکرال طرفی.....
گلوکز.....	۱۶۰.....	۱۳۹.....	گلوتهال فوقانی.....
متابولیسم لیپیدها.....	۱۶۱.....	۱۴۰.....	مثانه‌ای فوقانی.....
آنزیم کراتین کیناز.....	۱۶۳.....	۱۴۰.....	مثانه‌ای تحتانی.....
منابع اسیدهای چرب.....	۱۶۳.....	۱۴۰.....	رکتال میانی.....
سرنوشت گلوکز.....	۱۶۴.....	۱۴۲.....	شریان اوبتوراتور.....
مارکرهای انفارکتوس قلبی.....	۱۶۵.....	۱۴۳.....	گلوتهال تحتانی.....

۱۷۲..... LDL دو بخش دارد:

فصل ۱۳. پروتئین‌های خونی..... ۱۷۵

۱۷۵..... سرم و پلاسما

۱۷۶..... هموستاز و تعادل خون

۱۷۶..... نحوه‌ی ورود ترکیبات به خون

۱۷۶..... ویژگی‌های کلی پروتئین‌ها

۱۷۷..... سطح پروفایل پروتئین‌های سرم

۱۷۷..... نحوه‌ی تأیید پروفایل پروتئینی

۱۷۸..... آلبومین

۱۷۹..... پروفایل پروتئین در سندرم نفروتیک

۱۷۹..... α_1 آنتی تریپسین

۱۷۹..... هاپتوگلوبین

۱۸۰..... آنزیم‌ها

فصل ۱۲. استرس اکسیداتیو..... ۱۶۷

۱۶۷..... ترکیبات اکسیدان

۱۶۷..... تولید ناخواسته‌ی اکسیدان‌ها

۱۶۸..... نقش عملکردی اکسیدان‌ها

۱۶۸..... نحوه‌ی عمل سلول‌های ایمنی

۱۶۹..... تولید ROS در فضای فاگوزومی

۱۶۹..... آنتی‌اکسیدان‌ها

۱۶۹..... خنثی‌سازی اکسیدان‌ها در RBC

۱۷۰..... مسیر هگزوز مونوفسفات

۱۷۰..... آترواسکلروزیس

۱۷۲..... فرضیه‌های آترواسکلروزیس

۱۷۲..... فرضیه پاسخ به صدمه

۱۷۲..... Response Retention

۱۷۲..... Oxidative Modification

www.ketab.ir