



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی،
درمانی بم

تشریح

برای دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه ای

منبعی مناسب برای آمادگی آزمون کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای

بر اساس آخرین سرفصل مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی کشور

به انضمام هدف کلی، اهداف اختصاصی و نمونه سؤالات امتحانی برای هر فصل

تألیف:

دکتر محمد حسن کریم‌فر (دانشیار گروه علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی راهدان)

مطهره ظاهر آراء (هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بم)

فیروزه نیازوند (دانشجوی دکتری علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور)

آذر باباخانی (دانشجوی دکتری علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

سعید رستمی (کارشناسی ارشد علوم تشریحی)

دکتر بیزن احمدی (استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی کرمان)

بهار ۱۳۹۴

عنوان و نام پدیدآور	تشریح برای دانشجویان بهداشت حرفه ای منبمی مناسب برای آمادگی آزمون کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای...
مشخصات نشر	کرمان : ایستا، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۳۳۶ص: مصور
شابک	978-600-7080-06-1
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	تألیف محمدحسن کریم فر، مطهره ظاهراآراء، فیروزه نیازوند، آذر باباخانی، سعید رستمی، بیژن احمدی
شناسه افزوده	کریم فر، محمدحسن. ۱۳۴۰ -
شماره کتابشناسی ملی	۳۸۶۷۱۸۵



تشریح برای دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه ای

مؤلفین: دکتر محمدحسن کریم فر، مطهره ظاهراآراء

دکتر بیژن احمدی، آذر باباخانی، سعید رستمی، فیروزه نیازوند

ویراستاری: دکتر بیژن احمدی و مطهره ظاهر آراء

چاپ اول: بهار ۱۳۹۴

ناشر: انتشارات ایستا کرمان

طرح روی جلد: ابراهیم شهریار

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قطع: رحلی

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

چاپ و صحافی: دقت

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۰۸۰-۰۶-۱

مرکز پخش: کرمان، خیابان استقلال، روبروی بیمارستان سیدالشهدا کتابفروشی پایپروس. دورنگار: ۰۳۴۳۲۴۶۱۰۶۸



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

تشریح

برای دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه ای



تألیف:

دکتر محمد حسن کریم فر (دانشیار گروه علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان)
مطهره ظاهر آراء (هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بم)
فیروزه نیازوند (دانشجوی دکتری علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور)
آذر باباخانی (دانشجوی دکتری علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی ایران)
سعید رستمی (کارشناسی ارشد علوم تشریحی)
دکتر بیژن احمدی (استادیار گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی کرمان)

مقدمه:

با سپاس فراوان از خالق بی‌همتا که این فرصت را به ما داد تا بتوانیم مجموعه حاضر را با نام تشریح برای دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه‌ای تدوین نموده و در اختیار دانشجویان گرامی قرار دهیم. باتوجه به اینکه آناتومی یکی از موارد درسی آزمون کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای می‌باشد و هم اکنون کتابی ویژه این دانشجویان در دسترس نیست لذا این کتاب می‌تواند یکی از بهترین کتب درسی برای دانشجویان در ضمن تحصیل و همچنین ادامه تحصیل آنها باشد. همچنین با توجه به اینکه تألیف و تصنیف این کتاب بر اساس دستاوردهای تحقیقاتی و پژوهشی و تجربه تدریس ۲۵ ساله اینجانب می‌باشد ما برآن شدیم تا کتابی را با رعایت حق مطلب به اندازه یک و نیم واحد درسی برای درس کالبدشناسی و فیزیولوژی ویژه دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه‌ای تدوین نموده که برای سایر رشته‌ها نیز به عنوان کتاب کمک درسی مورد استفاده قرار گیرد. که این کتاب درسی کاملاً مطابق با آخرین سرفصل مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی کشور بوده و به انضمام هدف کلی، اهداف اختصاصی و نمونه سؤالات امتحانی برای هر

فصل می‌باشد با این ویژگیها انتظار می‌رود این کتاب نیاز علمی دانشجویان را برآورده سازد و یکی از بهترین کتب متون درسی باشد.

باید دانست که شناخت ساختمان طبیعی بدن یا جغرافیای بدن یکی از اساسی‌ترین پایه‌های علم پزشکی است و دانشجویان علوم پزشکی برای درک بهتر بیماری‌ها و ضایعات بدن بایستی با ساختار دستگاه‌ها و اعضاء مختلف بدن آشنا شوند تا توانایی تحلیل صحیح مشاهدات بالینی خود را داشته باشند. لازمه فهمیدن آناتومی این است که هم نام و هم موقعیت ساختارهای مختلف بدن را بدانیم اما از آنجا که مجموعه کتاب‌های آناتومی موجود به طور مفصل به بررسی کلیه دستگاه‌های بدن پرداخته و به گونه‌ای تدوین شده اند که بیش از سر فصل مورد نیاز برای یک و نیم واحد درسی هستند. در پایان از همه همکاران محترم و دانشجویان عزیز خواشمندیم با توجه به اینکه هیچ کتابی بی نقص نیست با ارائه انتقادات سازنده خویش ما را از کژی‌ها و کاستی‌های این کتاب آگاه سازند.

باتشکر

دکتر کریمفر و همکاران (بهار ۱۳۹۴)

فهرست:

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل اول: کلیات آناتومی و واژه شناسی		استخوان اسفنجی (Spongy Bone)	۳۴
کلیات آناتومی / کالبدشناسی / تشریح Anatomy ۱۹		تقسیم‌بندی استخوان‌ها بر اساس موقعیت آنها	۳۶
اصطلاحات کاربردی آناتومی	۱۹	اسکلت محوری (Axial Skeleton)	۳۶
صفحات آناتومیک (Anatomical Plans)	۲۰	اسکلت ضمیمه (Appendicular Skeleton)	۳۶
محورهای بدن	۲۲	تقسیم‌بندی استخوان‌ها بر اساس تشکیل و رشد	
اصطلاحات مربوط به موقعیت	۲۲	استخوان (Ossification)	۳۶
اصطلاحات مربوط به حرکت	۲۳	استخوان‌سازی داخل غشایی (Intramembranous)	
اختصارات (Abbreviations)	۲۶	استخوان (Ossification)	۳۶
حفرات بدن	۲۷	استخوان‌سازی درون غضروفی	
فصل دوم: کلیات استخوان شناسی		(Endochondral Ossification)	۳۷
کلیات استخوان‌شناسی (Osteology)	۳۳	ناهمواری‌های سطوح استخوان‌ها	۳۸
تقسیم‌بندی استخوان‌های بدن بر اساس شکل	۳۳	استخوان‌بندی محوری (Axial Skeleton)	۳۸
استخوان‌های دراز (Long Bone)	۳۴	غضروف (Cartilage)	۳۸
استخوان‌های کوتاه (Short Bones)	۳۴	غضروف شفاف (Hyaline Cartilage)	۳۹
استخوان‌های پهن (Flat Bones)	۳۴	غضروف ارتجاعی (Elastic Cartilage)	۳۹
استخوان‌های نامنظم (Irregular Bones)	۳۴	غضروف لیفی (Fibrous Cartilage)	۳۹
استخوان‌های کنجدی (Sesamoid Bone)	۳۴	فصل سوم: آناتومی اندام فوقانی	
استخوان‌های هوادار (Pneumatic)	۳۴	اسکلت (استخوان و مفاصل)	۴۷
تقسیم‌بندی استخوان‌ها از نظر ساختمان میکروسکوپی		استخوان ترقوه (کلاویکولا)	۴۷
استخوان متراکم (Compact Bone)	۳۴	اسکاپولا (استخوان کتف)	۴۸

عضله سینه‌ای بزرگ (Pectoralis Major)	۵۰	هومروس (استخوان بازو)
عضله سینه‌ای کوچک (Pectoralis Minor)	۵۲	اولنا (استخوان زند زیرین)
عضله زیرترقوهای (Subclavius)	۵۴	رادیوس (استخوان زند زیرین)
عضله دندانهای قدامی (Serratus Anterior)	۵۶	کارپوس (مچ دست)
عضلاتی که ستون فقرات را به اندام فوقانی متصل می‌کنند	۵۶	متاکارپوس (کف دست)
	۵۷	بند انگشتان
عضله ذوزنقه‌ای (Trapezius)	۶۰	مفاصل اندام فوقانی
عضله پهن پستی (Latissimus Dorsi)	۶۰	مفصل گلتوهمورال
عضلات اسکاپولا (Scapula)	۶۰	مفصل استرنوکلاویکولار
عضله بالای خاری (Supraspinatus)	۶۰	مفصل اکرومیوکلایکولار
عضله پایین خاری (Infraspinatus)	۶۱	مفصل آرنج
عضله گرد کوچک (Teres Minor)	۶۱	مفصل رادیوولنار پروگزیمال
عضله گرد بزرگ (Teres Major)	۶۱	مفصل رادیوولنار میدل
عضله زیرکتفی (Subscapularis)	۶۱	مفصل رادیوولنار دیستال
عضله دالی شکل (Deltoid)	۶۲	مچ دست
عضلات ناحیه بازو (Arm)	۶۲	مفاصل اینترکاریال
عضلات کمپارتمنت قدامی بازو	۶۲	مفاصل کارپو متاکاریال، اینترمتاکاریال
عضله دوسر بازویی (Biceps Brachii)	۶۲	مفاصل متاکارپوفالانژیال
عضله غرابی - بازویی (Coracobrachialis)	۶۲	مفاصل اینترفالانژیال
عضله بازویی (Brachialis)	۶۵	عضلات
عضله کمپارتمنت خلفی بازو		عضلاتی که قفسه سینه را به اندام فوقانی متصل می‌کنند
عضله سه سر بازویی (Triceps Brachii)	۶۵	

۷۴	عصب رادیال	۶۶	عضلات ساعد (Forearm)
۷۵	درماتوم‌های اندام فوقانی	۶۷	عضلات سطحی ناحیه قدامی ساعد
۷۵	عروق اندام فوقانی	۶۷	عضلات عمقی ناحیه قدامی ساعد
۷۶	وریدهای اندام فوقانی	۶۷	عضلات سطحی ناحیه خلفی ساعد
۷۷	لنفاتیک‌های اندام فوقانی	۶۷	عضلات عمقی ناحیه خلفی ساعد
	فصل چهارم: آناتومی اندام تحتانی	۶۹	عضلات دست (Hand)
۸۴	اسکلت (استخوان و مفاصل)	۶۹	عضلات ناحیه تنار
۸۴	استخوان لگن (Hip Bone)	۷۰	عضلات ناحیه هایپوتنار
۸۵	ایلیوم		عضلات ناحیه کف دست یا عضلات بینابینی
۸۵	پوبیس	۷۰	اگزایلا (زیر بغل)
۸۵	ایسکیوم	۷۲	اعصاب
۸۵	استابولوم	۷۲	شبکه بازویی
۸۶	استخوان ران یا فمور	۷۲	ریشه‌ها (Roots)
۸۸	کشکک	۷۲	تنه‌ها (Trunks)
۸۹	استخوان نیبیا (درشت نی)	۷۲	شاخه‌ها (Divisions)
۹۱	فیولا (نازک نی)	۷۲	طناب‌ها (Cords)
۹۴	تارسوس (مچ پا)	۷۴	شاخه‌ها (Branches)
۹۶	متاتارسوس (کف پا)	۷۴	شاخه‌های طناب خارجی
۹۷	بند انگشتان (فلانکس‌ها)	۷۴	شاخه‌های طناب داخلی
۹۹	مفاصل اندام تحتانی	۷۴	عصب اولنار
۹۹	مفصل هیپ (Hip Joint)	۷۴	عصب مدین
۹۹	مفصل زانو (Knee Joint)	۷۴	شاخه‌های طناب خلفی

۱۰۳	نیمه وتری (Semi Tendinosus)	۱۰۰	مفصل مچ پا (Ankle Joint)
۱۰۵	عضلات ناحیه ساق (Leg)	۱۰۲	عضلات
۱۰۵	عضلات ناحیه قدامی ساق	۱۰۲	عضلات ناحیه کفل (Gluteal)
۱۰۵	عضله درشت نی قدامی (Anterior Tibialis)		عضله سرینی بزرگ (Gluteus Maximous)
	عضله باز کننده دراز انگشتان (Extensor)	۱۰۲	عضله سرینی میانی (Gluteus Medius)
۱۰۵	(Digitorum Longus)	۱۰۲	عضله سرینی کوچک (Gluteus Minimi)
	عضله باز کننده دراز شست پا (Extensor)	۱۰۳	عضلات ناحیه ران (Thigh)
۱۰۵	(Hallucis Longus)		عضلات ناحیه یا کمپارتمنت داخلی (گروه نزدیک کننده‌ها) ران
۱۰۵	نازک نی قدامی (Proncus Tertius)	۱۰۳	عضلات شانه‌ای (Pectineus)
۱۰۵	عضلات ناحیه خارجی ساق	۱۰۳	نزدیک کننده دراز (Adductor Longus)
۱۰۵	عضله نازک نی دراز (Proncus Longus)	۱۰۳	نزدیک کننده کوتاه (Adductor Brevis)
۱۰۵	عضله نازک نی کوتاه (Proncus Brevis)	۱۰۳	نزدیک کننده بزرگ (Adductor Magnus)
۱۰۶	عضلات ناحیه خلفی ساق	۱۰۳	گراسیلیس (Gracilis)
۱۰۶	عضلات سطحی خلف ساق		عضلات ناحیه یا کمپارتمنت قدامی ران (گروه باز کننده‌ها)
۱۰۶	عضله دو قلو (Gastrocnemius)	۱۰۳	عضله خیاطه (Sarterius)
۱۰۶	عضله نعلی (Soleus)	۱۰۳	عضله کشنده فاسیالاتا (Tensor Facialata)
۱۰۶	کف پایی (Plantaris)		عضله چهار سر رانی (Quadriceps Femoris)
۱۰۶	عضلات عمقی خلف ساق	۱۰۳	عضلات ناحیه خلفی (گروه خم کننده‌ها) ران
۱۰۶	عضله رکیبی (Popliteus)	۱۰۳	عضله دو سر رانی (Biceps Femoris)
۱۰۶	عضله درشت نی خلفی (Posterior Tibialis)	۱۰۳	نیمه غشایی (Semi Membranosus)
	عضله خم کننده دراز انگشتان یا (Flexor)		
۱۰۶	(Digitorum Longus)		

عضله خم کننده دراز شست پا (Flexor Hallucis Longus	۱۰۶	ویژگی‌های مهره‌های سینه‌ای (Thoracic Vertebrae)	۱۲۶
عضلات ناحیه پا (Foot) عضله ناحیه پشتی پا		دنده‌ها (Ribs)	۱۳۱
عضلات کف پا	۱۰۸	ویژگی‌های دنده نمونه	۱۳۱
عضلات لایه اول کف پا	۱۰۸	استخوان جناغ (Sternum)	۱۳۳
عضلات لایه دوم کف پا	۱۰۸	مفاصل قفسه سینه	۱۳۳
عضلات لایه سوم کف پا	۱۰۸	عضلات تنه	۱۳۴
عضلات لایه چهارم کف پا	۱۰۸	احشاء تنه	۱۳۹
اعصاب	۱۱۰	معدده	۱۴۱
شبکه کمری (Lumbar Plexus)	۱۱۰	کبد	۱۴۷
عصب فمورال (Femoral Nerve)	۱۱۲	دستگاه ادراری	۱۵۱
عصب اتراتور (Obturator Nerve)	۱۱۲	دستگاه تولید مثل مرد	۱۵۷
شبکه خاجی (Sacral Plexus)	۱۱۲	دستگاه تولید مثل زن	۱۶۰
عصب سیاتیک	۱۱۲	غده درون ریز	۱۶۶
عصب‌دهی ناحیه پوست اندام تحتانی	۱۱۳	نخاع	۱۶۹
عروق اندام تحتانی	۱۱۳	فصل ششم: آناتومی سر و گردن	
لنفاتیک‌های اندام تحتانی	۱۱۷	اسکلت (استخوان و مفاصل)	۱۷۶
عقدده‌های پوپلیته آل	۱۱۷	استخوان‌های کاسه سر (Cranial Bones)	۱۸۰
فصل پنجم: آناتومی ستون فقرات و قفسه سینه		استخوان‌های صورت (Facial Bones)	۱۸۳
مهره‌ها (Column)	۱۲۱	استخوان کامی (Palatine Bone)	۱۸۴
انحنای ستون مهره	۱۲۱	استخوان اشکی (Lacrimal Bone)	۱۸۴
ویژگی‌های یک مهره نمونه	۱۲۱		

عضلات خارجی کره چشم (Extra Ocular	استخوان شاخک پایینی بینی (Nasalis Concha
۱۸۸ (Muscles	۱۸۴ Inferior Bone)
۱۸۸ عضلات گردن	۱۸۴ استخوان تیغه‌ای (Vomer Bone)
۱۸۸ عضلات سطحی گردن	۱۸۴ استخوان فک پایین (Mandible Bone)
۱۸۸ عضلات عمقی گردن	۱۸۵ عضلات
۱۸۸ عضلات قدامی گردن	۱۸۵ عضلات سر
عضلات بالای هیونید (Suprahyoid Muscles)	۱۸۶ عضلات حالت دهنده صورت
عضلات پایین هیونید (Infra hyoid Muscles)	عضله پس‌سری - پیشانی (Occipito Frontalis
عضله جناغی - لامی (Sternohyoid)	۱۸۶ (M.
عضله جناغی - تیروئیدی (Sternothyroid)	عضله حلقوی چشم (Orbicularis Oculi M.)
عضله تیروئیدی - لامی (Thyrohyoid)	عضله حلقوی دهان (Orbicularis Oris M.)
عضله کتفی - لامی (Omohyoid)	عضله گونه‌ای بزرگ (Zygomaticus Major M.)
عضلات عمقی جلو ستون فقرات (عضلات دراز گردن)	عضله گونه‌ای کوچک (Zygomaticus Minor M.)
۱۸۸ عضلات ناحیه خارج گردن	۱۸۶ عضله شبیوری (Buccinator M.)
عضلات نردبانی جلویی، میانی و عقبی (Scalenus	عضله بالا برنده‌ی پلک بالا (Levator
۱۸۸ (Ant, Med, & Post	۱۸۶ (Palpebraesuperior M.
۱۸۸ عضلات خلف گردن	عضلات جونده (Mastication Muscles)
۱۸۹ عضلات زبان (Lingual Muscles)	عضله جونده یا ماستر (Masseter)
۱۸۹ عضلات حلقی (pharyngeal Muscles)	عضله گیجگاهی (Temporalis)
۱۸۹ عضلات ناحیه‌ی کام (Palatine Muscles)	عضله رجلی داخلی (Medial Pterygoid)
۱۸۹ عضلات حنجره (Laryngeal Muscles)	عضله رجلی خارجی (Lateral Pterygoid)
۱۹۰ قسمت فوقانی دستگاه گوارشی	

دهان (Mouth)	۱۹۰	انواع مفاصل سینوویال	۲۱۴
زبان (Tongue)	۱۹۱	تقسیم‌بندی بر اساس شکل رویه‌های مفصلی	
دندان‌ها (Teeth)	۱۹۳	فصل هشتم: دستگاه تنفس	
سیستم عصبی در ناحیه‌ی کرانیال	۱۹۵	دستگاه تنفس	۲۲۱
دستگاه عصبی مرکزی؛ مغز (Brain)	۱۹۵	بخش هدایتی (Conducting part)	۲۲۲
نیمکره‌های مخ (Cerebrum)	۱۹۵	بینی (Nose)	۲۲۲
مغز واسطه (Diencephalon)	۱۹۸	حلق (Pharynx)	۲۲۵
مغز میانی (Midbrain)	۱۹۹	حنجره (Larynx)	۲۲۷
پل مغزی (Pons)	۱۹۹	غضروف‌های حنجره	۲۲۷
بصل النخاع (Medula oblongata)		عضلات حنجره	۲۲۹
مخچه (Cerebellum)	۲۰۱	فضای درونی حنجره	۲۳۱
مننژ	۲۰۲	نای (Trachea)	۲۳۲
سخت شامه (Dura mater)	۲۰۲	درخت برونشیا (Bronchid Tree)	۲۳۳
عنكبوتیه (Arachnoid)	۲۰۲	ریه‌ها (Lungs)	۲۳۴
نرم‌شامه (Piamater)	۲۰۲	پرده جنب (Pleura)	۲۳۸
دستگاه عصبی محیطی	۲۰۳	حفره جنب (Pleural Cavity)	۲۳۹
فصل هفتم: تشریح مفاصل		فصل نهم: قلب	
مفصل (Joints)	۲۱۱	قلب (Heart)	۲۴۶
انواع مفاصل	۲۱۱	کناره‌های قلب	۲۴۹
مفاصل لیفی (Fibrous joints)	۲۱۱	حفرات قلب	۲۴۹
مفاصل غضروفی (Cartilaginous Joints)		اسکلت لیفی قلب	۲۵۳
مفاصل سینوویال (Synovial Joints)		دستگاه هدایتی قلب	۲۵۴

فصل دهم: عروق

شريان تيروئیدی گردنی (Thyrocervical A.)		عروق بدن (Vessels)	۲۶۳
شريان دندهای گردنی (Costocervical A.)		شريان‌ها یا سرخرگ‌ها (Arteries)	۲۶۳
شريان اکزیلاری (زیربغلی) ۲۷۲ Axillary A.		وریدها یا سیاهرگ‌ها (Veins)	۲۶۳
شاخه‌های مهم شریان زیر بغلی ۲۷۲		عروق لنفاوی	۲۶۶
شريان توراسیک خارجی (Lat. Thoracic A.)		مویرگ‌ها	۲۶۶
شريان سیرکومفلکس هومرال قدامی و خلفی (Ant & Post. Circumflex Humeral AA.		شريان‌های بدن	۲۶۶
شريان تحت کتفی (Subscapular A.) ۲۷۲		تنه شریان ریوی (Pulmonary Trunk)	
شريان بازویی (Brachial A.) ۲۷۲		شريان ریوی چپ	۲۶۶
شريان رادیال (Radial) ۲۷۳		شريان آئورت (Aorta)	۲۶۶
شريان اولنار (Ulnar A.) ۲۷۳		آئورت صعودی (Ascending Aorta)	
شريان کاروتید مشترک چپ (Left Common Carotid A.		قوس آئورت (Arch of Aorta)	۲۶۷
۲۷۴		شاخه‌های قوس آئورت	۲۶۷
شريان ساب کلاوین چپ (Left Subclavian A.)		شريان بازویی سری (Brachia Cephalic A.)	
آئورت نزولی (Descending Aorta) ۲۷۴		شريان کاروتید مشترک راست (Right Common Carotid A.	
شاخه‌های آئورت سینه‌ای ۲۷۵		۲۶۸	
شاخه‌های شریان آئورت شکمی ۲۷۶		شريان کاروتید خارجی (External Carotid A.)	
شاخه‌های شریان سیلیاک ۲۷۶		شريان کاروتید داخلی (Internal Carotid A.)	
شريان مزانتريک فوقانی (Superior Mesenteric A.		شريان زیر ترقوه راست (Right Subclavian)	
۲۷۶		شاخه‌های شریان ساب کلاوین راست ۲۷۱	
شريان مزانتريک تحتانی (Inferior Mesenteric A.		شريان سینه‌ای داخلی (Internal Thoracic A.)	
۲۷۷		شريان مهره‌ای (Vertebral A.) ۲۷۱	

۲۸۴	ورید ایلپاک خارجی	۲۷۸ (Median Sacral A.)	شریان خاجی میانی
۲۸۴	ورید ایلپاک مشترک	۲۷۸ (Supra Renal A.)	شریان فوق کلیوی
Inferior	ورید اجوف تحتانی: بزرگ سیاهرگ زیرین ()	۲۷۸ (Renal A.)	شریان‌های کلیوی
۲۸۴	(Vena Cave)	۲۷۹ (Gonadal A.)	شریان‌های گنادال
	ورید پورت کبدی (Portal Vein) یا ورید باب		شریان خاصره‌ای داخلی (Internal Iliac Artery)
۲۸۷	وریدهای عمقی سر و گردن		شریان خاصره‌ای خارجی (External Iliac Artery)
Superior Sagittal	سینوس ساژیتال فوقانی ()	۲۸۰ (Femoral Artery)	شریان فمورال
۲۸۷	(Sinus)		شریان تی‌بیال قدامی (Anterior Tibial Artery)
Inferior Sagittal	سینوس ساژیتال تحتانی ()		شریان تی‌بیال خلفی (Post Tibial Artery)
۲۸۷	(Sinus)	۲۸۱	وریدهای بدن
۲۸۷	سینوس مستقیم (Straight Sinus)	۲۸۱	وریدهای سطحی
۲۸۷	سینوس غاری (Cavernous S.)	۲۸۲	وریدهای عمقی
۲۸۷	سینوس عرضی (Transverse S.)	۲۸۲	وریدهای سطحی بدن
۲۸۷	سینوس سیگموئید (Sigmoid S.)	۲۸۲	وریدهای سطحی اندام فوقانی
۲۸۷ (Internal Jugular V.)	ورید ژوگولار داخلی ()	۲۸۲	ورید بازلیک (Basilic V.)
Jugular V.)	ورید ژوگولار خارجی یا ورید ()	۲۸۲	ورید سفالیک (Cephalic Vein)
۲۸۸	(External	۲۸۳	وریدهای سطحی اندام تحتانی
	ورید زیر ترقوه یا ورید ساب کلاوین (Subclavian		ورید صافن بزرگ (Great Saphenous Vein)
۲۸۸	Vein)		ورید صافن کوچک (Small Saphenous Vein)
۲۸۸	وریدهای براکیوسفالیک	۲۸۴	وریدهای سطحی تنه
۲۸۹ (Sup Vena Cava)	ورید اجوف فوقانی ()	۲۸۴	وریدهای عمقی بدن
۲۸۹	وریدهای سطحی سر و گردن	۲۸۴	ورید رانی (Femoral Vein)

۳۰۲	گوش میانی (Middle Ear)	۲۸۹	ورید گیجگاهی سطحی (Superficial Temporal V.)
۳۰۲	جدار خارجی	۲۹۰	سیستم لنفاوی (Lymphatic System)
۳۰۳	جدار داخلی	۲۹۱	مویرگ‌های لنفاوی
۳۰۳	دماغه (Promontory)	۲۹۲	مجرای لنفاوی راست (Right Lymphatic Duct)
۳۰۳	سینوس صماخی (Tympanic Sinus)	۲۹۲	ارگان‌های لنفی (Lymphatic Organs)
	پنجره دهلیزی یا دریچه بیضی (Oval Window)	۲۹۲	گره‌های لنفاوی (Lymphatic Nodes)
۳۰۳	دریچه گرد (Round Window)	۲۹۳	لوزه‌های کامی (Palatine Tonsils)
	برآمدگی کانال فاسیال (Prominence of Canal)	۲۹۳	لوزه حلقی (Pharyngeal Tonsil)
۳۰۳	برآمدگی مجرای نیمدایره خارجی	۲۹۳	لوزه‌های زبانی (Lingual Tonsil)
۳۰۳	جدار خلفی (دیواره ماستوئید Mastoid Wall)	۲۹۴	آپاندیس
۳۰۴	جدار قدامی (Anterior Wall)	۲۹۴	تیموس (Thymus)
	جدار فوقانی یا سقف Tegmental Wall (دیواره تگمنتال)	۲۹۴	طحال (Spleen)
۳۰۴	تگمنتال	فصل یازدهم: دستگاه شنوایی و تعادلی	
	جدار تحتانی یا کف Jugular Wall (دیواره ژگولار)	دستگاه شنوایی و تعادلی (Auditory & Vestibular Apparatus)	
۳۰۵	استخوانچه‌های گوش میانی	۳۰۰ (External Ear) گوش خارجی	
۳۰۶	لوله فارنژیوتیمیائیک یا شیپور استاش	۳۰۰ (Auricle or Pinna) لاله گوش	
۳۰۶	عضلات مرتبط با استخوانچه‌های گوش میانی	۳۰۰ عضلات گوش خارجی	
۳۰۸	گوش داخلی (Internal Ear)	۳۰۱ Meatus	
۳۰۹	لابیرنت استخوانی (Bony Labyrinth)	۳۰۱ پرده صماخ	
۳۰۹	دهلیز (Vestibule)	۳۰۱	
۳۰۹	مجاری نیمدایره (Semicircular)	۳۰۱	
۳۱۰	حلزون استخوانی (Cochlea)	۳۰۱	

۳۱۹	مشیمیه (Choroid)	۳۱۰	لابیرنت غشایی (Membranous Labyrinth)
۳۱۹	جسم مژگانی (Ciliary Body)	۳۱۰	اتریکول (Utricle)
۳۱۹	عضله سیلیاری (Ciliary Muscle)	۳۱۰	ساکول (Saccule)
۳۲۰	زوائد سیلیاری (Ciliary Process)		مجرای حلزونی (Cochlear Duct) / عضو شنوایی
۳۲۰	عنبیه (Iris)	۳۱۱	(Organ of Hearing)
۳۲۰	لایه داخلی یا لایه عصبی	۳۱۲	عصب شنوایی تعادلی
۳۲۰	لایه خارجی		فصل دوازدهم: دستگاه بینایی و اشکی
۳۲۰	لایه داخلی		دستگاه بینایی (Visual Apparatus) ۳۱۷
۳۲۰	دیسک اپتیک (Optic Disc)	۳۱۷	ساختمان کره چشم
۳۲۱	محتویات کره چشم	۳۱۷	لایه‌های کره چشم
۳۲۱	عدسی (Lens)	۳۱۸	لایه خارجی یا لیفی
۳۲۲	جسم زجاجیه (Vitreous Body)	۳۱۸	صلبیه (Sclera)
۳۲۲	فهرست منابع و مآخذ	۳۱۸	قرنیه (Cornea)
		۳۱۹	لایه میانی یا رنگدانه دار و عروقی