

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دعای پیش از مطالعه

اَللّٰهُمَّ اَخْرِجْنِيْ مِنْ ظُلُمَاتِ الْوَهْمِ وَاكْرِمْنِيْ بِنُورِ الْفَهْمِ
اَللّٰهُمَّ افْتَحْ عَلَيْنَا اَبْوَابَ رَحْمَتِكَ وَاَنْشُرْ عَلَيْنَا خَزَائِنَ عُلُوْمِكَ
بِرَحْمَتِكَ يَا اَرْحَمَ الرَّاحِمِيْنَ

پروردگارا، خارج کن مرا از تاریکی های فکر و گرامی بدار به نور فهم
پروردگارا، بگشای بر ما در های رحمت را و بگستران کنج های دانشت را به امید رحمت
تو ای مهربان ترین مهربانان

بیایید به حقوق دیگران احترام بگذاریم

دوست عزیز، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله ی مؤلف، مترجم و ناشر آن است. تکثیر و فروش آن به هر شکلی بدون اجازه از پدیدآورنده کاری غیراخلاقی، غیرقانونی، غیرشرعی و کسب درآمد از دسترنج دیگران است، نتیجه ی این عمل نادرست، موجب رواج بی اعتمادی در جامعه و بروز پی آمدهای ناگوار در زندگی و محیط ناسالم برای خود و فرزندانمان می گردد.



درسنامه آناتومی

**ویژه کارشناسی ارشد رشته‌ی آناتومی و
آزمون کارشناسی به پزشکی، علوم پایه پزشکی و دندانپزشکی**

تألیف و گردآوری:

محمدعلی عادل‌مهر

«رتبه ۱۲ کارشناسی ارشد علوم تشریح دانشگاه تربیت مدرس»

سرشناسه

: عادل‌ی‌مهر، محمدعلی، ۱۳۷۲-، گردآورنده

عنوان و نام پدیدآور

: AGK درسنامه آناتومی: ویژه کارشناسی ارشد رشته‌ی آناتومی و آزمون کارشناسی به پزشکی،

علوم پایه پزشکی و دندانپزشکی تألیف و گردآوری محمدعلی عادل‌ی‌مهر.

مشخصات نشر

: تهران: آناهید گستر خلیلی، ۱۴۰۳.

مشخصات ظاهری

: ۳۶۲ ص.: مصور، جدول؛ ۲۲×۲۹ س.م.

شابک

: 978-622-4907-49-3

موضوع

: کالبدشناسی انسان -- راهنمای آموزشی (عالی)

Human anatomy -- Study and teaching (Higher)

انسان -- فیزیولوژی -- راهنمای آموزشی (عالی)

Human physiology -- Study and teaching (Higher)

رده‌بندی کنگره

: QM۲۳/۲

رده‌بندی دیویی

: ۶۱۱/۰۰۷۶

شماره کتابشناسی ملی

: ۹۸۵۸۰۰۶



انتشارات آناهید گستر خلیلی

نام: AGK درسنامه آناتومی

(ویژه کارشناسی ارشد رشته‌ی آناتومی و آزمون کارشناسی به پزشکی، علوم پایه پزشکی و دندانپزشکی)

تألیف و گردآوری: محمدعلی عادل‌ی‌مهر

ناشر: آناهید گستر خلیلی

نوبت و سال چاپ: اول. ۱۴۰۳

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ و صحافی: گیلان

مدیر تولید: امیرحسین خلیلی

مدیر فنی و هنری: مریم آرده

تایپ و صفحه‌آرایی: بیتا اندوژفر

بهاء: ۶۹۰۰۰۰ تومان

آموزشگاه/فروشگاه: ۰۲۱۶۶۵۶۸۶۲۱

مرکز پخش: ضلع جنوب غربی میدان انقلاب . جنب بانک پارسیان . مجتمع تجاری پارس . طبقه اول

مدیر فروش: ۰۹۱۹۱۶۸۵۹۷۰ (ارتباط از طریق پیامک)



agkpublisher@gmail.com



www.agkins.com

طلیحه سخن مدیر تولید:

سپردن کار به اهلش نشانه‌ی خردمندی است.

برای تولید بسته‌های آموزشی تمام تلاش خود را به کار گرفته‌ایم تا محصولی شایسته را تقدیم شما عزیزان نماییم.

مجموعه‌ای که پیش روی شماست براساس معتبرترین و به‌روزترین منابع کنکور و به قلم مجرب‌ترین اساتید تألیف شده است و مطالعه آن موجب صرفه‌جویی در زمان و هزینه شما خواهد شد. ارائه بالاترین آمار قبولی در کنکور کارشناسی ارشد و دکتری در دهه اخیر بیان‌گر توانایی این مجموعه در راستای اهداف آموزشی خود می‌باشد. اینک با اتکا به تجربه‌ای ۱۷ ساله می‌توانیم ادعا کنیم که مجموعه حاضر، بی‌شک از جمله کامل‌ترین و به‌روزترین بسته‌های آموزشی موجود در عرصه کنکور می‌باشد.

❧ برخی از ویژگی‌های بسته‌های آموزشی:

- منطبق با معتبرترین و به‌روزترین منابع کنکور
- گردآوری و تألیف توسط مجرب‌ترین اساتید کنکور
- تدریس مطالب از سطح پایه تا پیشرفته به بیان ساده و روان
- انتقال بهتر مفاهیم با استفاده از شکل، جدول و نمودار
- تألیف مبتنی بر نحوه‌ی طراحی سوالات کنکور
- مطالعه یک منبع منسجم به جای مطالعه چندین منبع مختلف
- منبعی خودآموز و بدون نیاز به مدرس

اینک علاوه بر مطالعه بسته‌های آموزشی استفاده از خدمات و محصولات زیر را به عنوان ضمانتی برای قبولی به شما داوطلبان عزیز توصیه می‌کنم؛

❧ آزمون‌های آزمایشی: خوش بود گر محک تجربه آید به میان

داوطلب شجاع کیست؟ داوطلبی است که خود را مورد سنجش (خود را با خود) و ارزیابی (خود را با دیگران) قرار دهد تا پیش از کنکور به نقاط ضعف خود پی ببرد و آن‌ها را تقویت نماید. آزمون‌های آزمایشی دارای یک برنامه‌ریزی منسجم است و به شما اولتیماتوم می‌دهد. یعنی شما باید در یک زمان معین مطالب معینی را مطالعه نمایید.

آزمون‌های آزمایشی مجموعه دارای سوالات استاندارد، پاسخنامه تشریحی و کارنامه تحلیلی می‌باشد. صادقانه شرکت در آزمون‌های آزمایشی را به شما عزیزان توصیه می‌کنم.

❧ مشاوره تخصصی و برنامه‌ریزی: زیر نظر حرفه‌ای‌ها درس بخوانید ...

در صورتی که نمی‌توانید با توجه به زمان آزادتان برنامه‌ی مطالعاتی استاندارد را برای خود تدوین کنید حتماً از افراد متخصص کمک بخواهید. افرادی که تجربیات خود را صادقانه در اختیار شما قرار می‌دهند و برنامه‌ریزی مناسب با شرایط شما را انجام می‌دهند.

📖 کتاب تست:

کوچک‌ترین واحد یادگیری در کنکور، تست است. شما می‌توانید برای این‌که سطح یادگیری خود را پس از مطالعه بسنجید از کتاب‌های تست مجموعه (تست کنکور) و ماطراحان (تست‌های تألیفی) استفاده کنید. این کتاب‌ها به‌صورت موضوعی طبقه‌بندی شده‌اند و می‌توانند نحوه‌ی طرح سوالات کنکور و سطح آن‌ها را به‌صورت واضح به شما نشان دهند.

📖 درسنامه‌های نکات داغ و کتاب‌های الگوریتم مناسب‌ترین منابع برای دوران مرور و جمع‌بندی:

بیش‌تر داوطلبان حین مطالعه نگران خلاصه‌نویسی و مرور آموخته‌های خود هستند و برای خلاصه‌نویسی زمان زیادی را صرف می‌کنند. اینک به شما مژده می‌دهیم که این‌بار زمان به نفع شما در حال گذر است و دیگر با استفاده از درسنامه‌های نکات داغ و کتاب‌های الگوریتم نیاز به خلاصه‌نویسی ندارید.

شما می‌توانید نظرات، انتقادات و پیشنهادهای سازنده خود را در مورد بسته‌های آموزشی به شماره‌تلفن همراه ۰۹۱۹۱۶۸۵۹۷۰ فقط و فقط پیامک نمایید.

مشاور و مدیر تولید

امیرحسین خلیلی

طلیحه سخن مؤلف:

برنام ایزدیکتا

پاس آفریدگار هستی را که عشق را آفرید تا بتوانیم به امید آن عظمه روزها را سپری کنیم...

قطره بارون دلم

خلوت زندون دلم

لیلای بی دریای من

گریه مجنون دلم

ابر کبود من تویی

بود و نبود من تویی

عاشق در قفس منم

ای دل برقرار من...

علوم تشریح یا آناتومی انسان به عنوان یکی از علوم پایه ای در پزشکی و یکی از دروس اصلی دانشجویان پزشکی، دندان پزشکی، پیراپزشکی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی بسیاری از رشته های علوم پزشکی می باشد. در این کتاب سعی شده که با بهره گیری از کتب معتبر و منابع اصلی مربوط به درس آناتومی و جمع بندی مطالب اصلی راهی هر چند کوتاه در مسیر پیشبرد علمی شما عزیزان گام هایی برداشته شود جای دارد که از سرکار خانم دکتر معصومه عبداللهی به پاس همکاری های صمیمانه شان تشکر نمایم. هم چنین از لیلا عابدی و عرفان جواهرپور.

که هر شکل در تهیه این کتاب نهایت سعی را به کار برده اند سپاسگزاریم و از خداوند متعال موفقیت و بهروزی همگی را خواستاریم.

با احترام

محمدعلی عادل مهر

فصل اول: قفسه سینه (Thoracic Cavity)

۳۵..... غده پستان	۱۳..... مهره‌ها
۳۶..... مدیاستینوم	۱۵..... دنده‌ها
۳۸..... قلب	۱۷..... جناغ
۴۰..... شریان‌های قلبی	۱۸..... عضلات جدار توراکس
۴۲..... وریدهای قلبی	۲۱..... اعصاب بین‌دنده‌ای
۴۲..... اعصاب قلب	۲۲..... شریان‌های بین‌دنده‌ای
۴۳..... حفرات قلب	۲۳..... وریدهای بین‌دنده‌ای
۴۸..... دستگاه هدایت قلب	۲۴..... دیافراگم
۴۸..... قوس آئورت	۲۸..... پرده جنب
۵۲..... مجرای سینه‌ای و عقده‌های لنفاوی توراکس	۲۸..... ریه‌ها
۵۴..... مری	۳۱..... عروق و اعصاب ریه‌ها
	۳۲..... نای و تقسیمات برونکوس‌ها

فصل دوم: عضلات پشت (Muscle of the Back) و استخوان‌های شکم

۹۸..... کانال آنال	۷۰..... مهره‌های کمری
۹۹..... کبد	۷۱..... عضلات پشت
۱۰۲..... کیسه صفرا	۷۷..... عضلات شکمی
۱۰۳..... پانکراس	۸۰..... کانال اینگوینال
۱۰۴..... طحال	۸۱..... عضلات عمقی شکم
۱۰۶..... شاخه‌های احشائی آئورت شکمی	۸۲..... عروق سطحی شکم
۱۱۱..... کلیه‌ها	۸۵..... صفاق یا پریتونئن
۱۱۳..... حالب‌ها	۸۸..... مری شکمی
۱۱۴..... مثانه	۸۹..... معده
۱۱۵..... پیشابراه	۹۱..... شاخه‌های شریان طحالی
۱۱۶..... عروق دستگاه تناسلی	۹۱..... دئودنوم (دوازدهه)
۱۱۶..... غدد فوق کلیه	۹۴..... روده کوچک
۱۱۷..... اعضای تناسلی در مردان	۹۴..... شاخه‌های شریان مزانتریک تحتانی
۱۱۸..... پوشش‌های بیضه	۹۵..... روده بزرگ
۱۱۹..... آلت تناسلی	۹۷..... سکوم
۱۱۹..... عروق و اعصاب پنیس	۹۷..... آپاندیس
۱۲۰..... تخمدان	۹۸..... رکتوم

۱۲۳.....	عضلات مرتبط با لگن حقیقی.....	۱۲۱.....	لوله‌های رحمی.....
۱۲۴.....	فاسیای لگنی.....	۱۲۱.....	رحم.....
۱۲۴.....	پرینه.....	۱۲۲.....	واژن.....
۱۲۵.....	غده کوپر.....	۱۲۲.....	رباط‌های رحم.....

فصل سوم: اندام

۱۷۳.....	عضلات عمقی قدام ساعد.....	۱۴۷.....	سیستم اسکلتی.....
۱۷۴.....	عروق قدام ساعد.....	۱۴۸.....	ناحیه شانه.....
۱۷۵.....	عضلات خلف ساعد.....	۱۴۸.....	کلاویکل.....
۱۷۷.....	عضلات عمقی خلف ساعد.....	۱۴۹.....	خار کتف.....
۱۷۹.....	انفیه‌دان تشریحی.....	۱۵۱.....	هومروس.....
۱۸۰.....	شریان‌های خلفی ساعد.....	۱۵۲.....	اولنا.....
۱۸۱.....	دست.....	۱۵۳.....	رادیوس.....
۱۸۲.....	عضلات کف دست.....	۱۵۴.....	استخوان‌های کارپال.....
۱۸۵.....	وریدهای سطحی پشت دست.....	۱۵۵.....	استخوان‌های متاکارپال.....
۲۰۴.....	کانال آداکتور.....	۱۵۶.....	مفاصل و لیگامان‌های اندام فوقانی.....
۲۰۵.....	اعصاب ران.....	۱۵۹.....	حفره زیربغلی (آگزایلا).....
۲۰۹.....	ساق.....	۱۶۰.....	عضلات قفسه سینه.....
۲۰۹.....	عضلات قدامی ساق.....	۱۶۲.....	عضلات نمای خلفی کتف.....
۲۱۰.....	عضلات گروه خلفی ساق.....	۱۶۴.....	فضاهای آگزایلا.....
۲۱۱.....	شریان ساق.....	۱۶۶.....	شبکه عصبی بازویی.....
۲۱۲.....	پشت پا.....	۱۶۷.....	بازو.....
۲۱۳.....	کف پا.....	۱۷۰.....	وریدهای سطحی.....
۲۱۳.....	عضلات کف پا.....	۱۷۱.....	آرنج.....
۲۱۶.....	شریان کف پا.....	۱۷۱.....	ساعد.....
۲۱۶.....	اعصاب کف پا.....	۱۷۱.....	عضلات قدام ساعد.....

فصل چهارم: آناتومی سر و گردن

۲۳۷.....	نمای خلفی جمجمه.....	۲۲۹.....	جمجمه.....
۲۴۰.....	استخوان اسفنوئید.....	۲۳۱.....	حفره بینی.....
۲۴۲.....	مفصل گیجگاهی فکی.....	۲۳۲.....	استخوان‌های ماگزایلا.....
۲۴۳.....	مهره‌های گردنی.....	۲۳۵.....	استخوان فک تحتانی.....
۲۴۵.....	استخوان هیوئید.....	۲۳۶.....	نمای طرفی جمجمه.....
۲۴۶.....	حدود گردن.....	۲۳۶.....	استخوان گیجگاهی.....
۲۴۷.....	ژیگولر قدامی.....	۲۳۷.....	استخوان آهیانه.....

مفصل TMJ.....	۲۸۴	مثلث‌های گردن.....	۲۴۸
عصب زوج ۵ یا ۳ قلو.....	۲۸۷	غده‌ی تیروئید.....	۲۵۱
شاخه‌های عصب ماگزیلاری.....	۲۸۷	عصب واگ یا عصب زوج دهم.....	۲۵۳
عصب مندیبل.....	۲۸۸	شبکه عصبی حلقی.....	۲۵۴
دهان.....	۲۹۰	ورید ژیگولر داخلی.....	۲۵۷
عضلات زبان.....	۲۹۱	ناحیه سوپراهیوئید.....	۲۵۸
شریان و ورید زبان.....	۲۹۳	غده تحت فکی.....	۲۶۱
کام.....	۲۹۳	شبکه عصبی گردنی.....	۲۶۲
حفره بینی.....	۲۹۶	ورید ساب‌کلاوین.....	۲۶۴
چشم.....	۳۰۱	حنجره.....	۲۶۵
کره چشم.....	۳۰۳	عضلات حنجره.....	۲۶۸
شریان‌های چشم.....	۳۰۶	عروق حنجره.....	۲۷۱
وریدهای چشمی.....	۳۰۷	حلق.....	۲۷۲
اعصاب چشم.....	۳۰۷	عضلات حلق.....	۲۷۴
گوش.....	۳۱۰	شریان‌های حلق.....	۲۷۵
اعصاب گوش خارجی.....	۳۱۱	عضلات صورت.....	۲۷۵
گوش میانی.....	۳۱۱	عضلات اطراف دهانی.....	۲۷۶
پرده گوش.....	۳۱۳	غده‌ی پاروتید.....	۲۷۹
گوش داخلی.....	۳۱۳	عضلات اسکالپ.....	۲۸۱
عصب زوج ۸.....	۳۱۴	عروق سطحی اسکالپ.....	۲۸۲
		عضلات جونده.....	۲۸۳

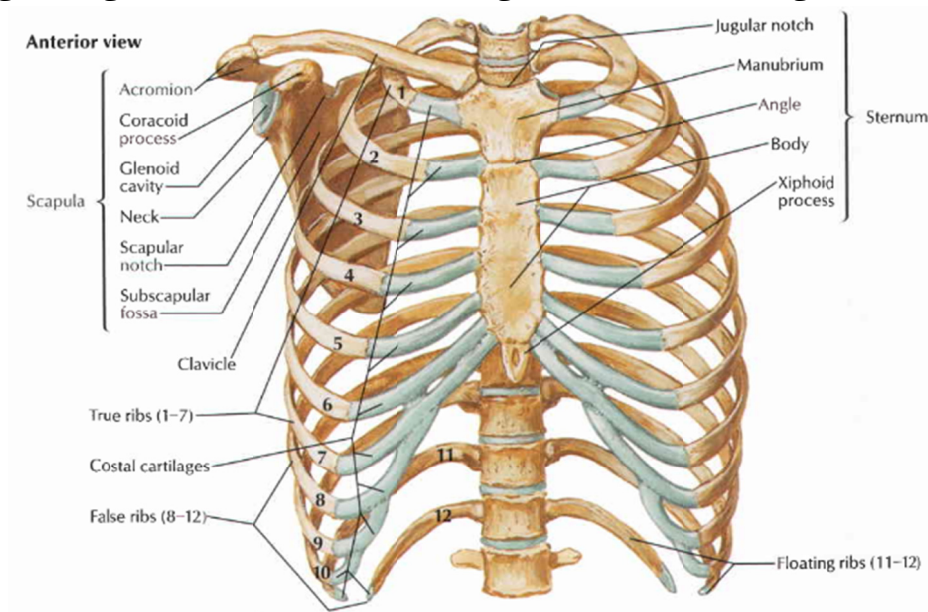
فصل پنجم: نورواناتومی

دیانسفال.....	۳۳۷	نخاع.....	۳۱۶
تالاموس.....	۳۳۷	سگمنت‌های نخاع.....	۳۱۸
هیپوتالاموس.....	۳۴۱	ماده سفید نخاع.....	۳۱۹
بطن سوم.....	۳۴۲	راه‌های عصبی نخاع.....	۳۲۰
نیم‌کره‌های مغزی.....	۳۴۴	ساقه مغز.....	۳۲۵
شیارهای مغزی.....	۳۴۶	بصل‌النخاع.....	۳۲۵
لوب‌های مغزی.....	۳۴۷	پل مغزی.....	۳۲۶
سیستم لیمبیک.....	۳۵۲	بطن چهارم.....	۳۲۶
اجسام قاعده‌ای.....	۳۵۲	هسته‌های ساقه مغز.....	۳۲۷
رابط‌های مغزی.....	۳۵۵	مغز میانی.....	۳۲۹
عروق مغزی.....	۳۵۷	مخچه.....	۳۳۴

قفسه سینه (Thoracic Cavity)

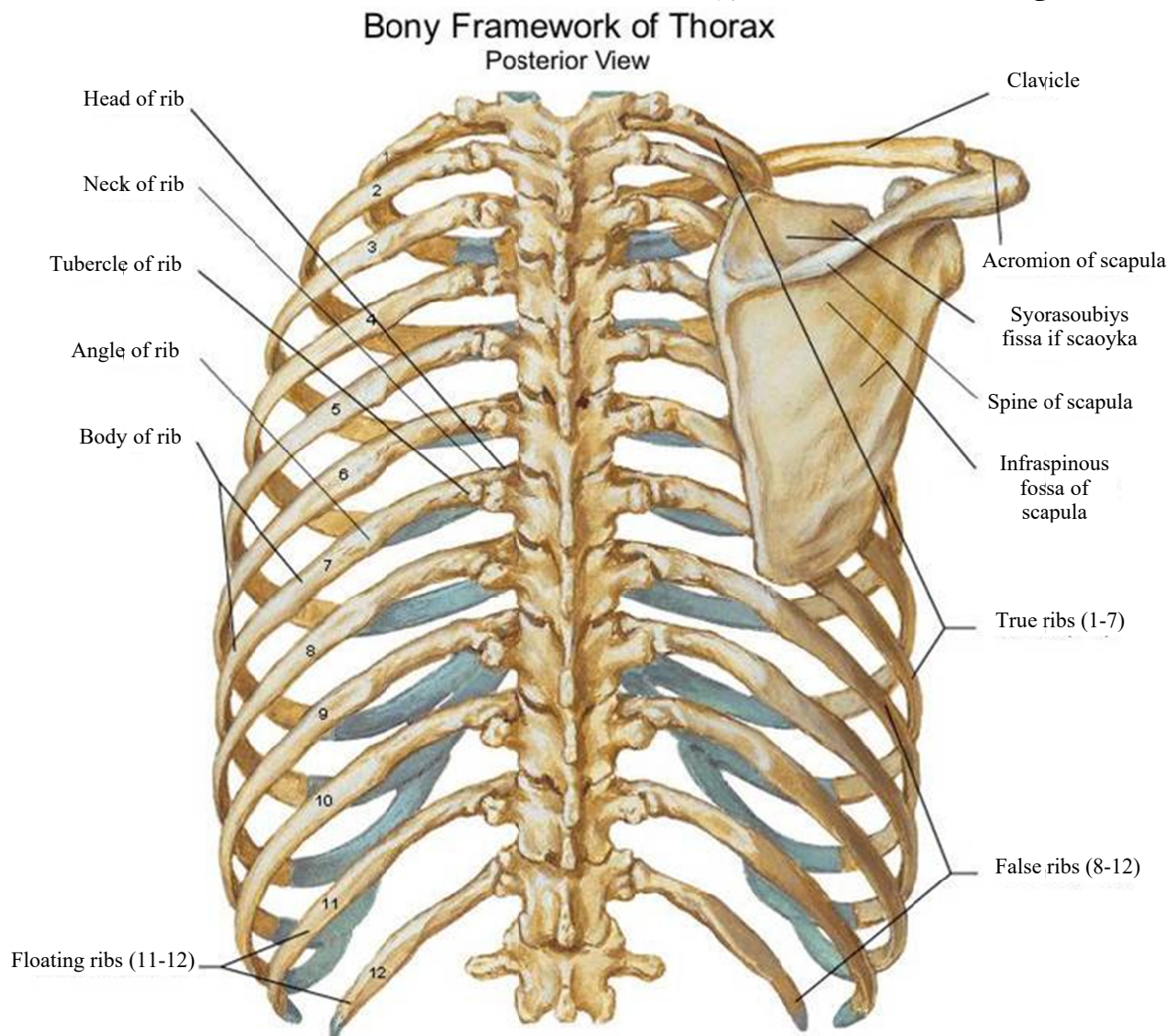
تنه (TRUNK) شامل دو بخش می‌شود:

۱. Abdominopelvic خود شامل Abdominal Cavity (حفره شکمی) و pelvic Cavity (حفره لگنی) می‌باشد.
 ۲. Thoracic Cavity (قفسه سینه)، محدوده استخوانی قفسه سینه شامل:
 - دیواره عقبی (posterior wall): از ۱۲ مهره سینه‌ای (Thoracic vertebrae) تشکیل می‌گردد.
 - دیواره جلویی (Anterior wall): از sternum (جناغ) تشکیل می‌شود.
 - دیواره طرفی (side wall): از ۱۲ جفت دنده (Ribs) و غضروف‌های دنده‌ای (costal cartilage) تشکیل می‌گردد.
- قفسه سینه در بالا توسط دهانه فوقانی (Intle) یا upper opening با ریشه گردن ارتباط دارد. محدوده Intel توراکس در عقب توسط اولین مهره سینه‌ای (First thoracic vertebrae)، در طرفین توسط کناره داخلی اولین دنده و غضروف دنده‌ای آن (First rib and its cartilage) و در جلو توسط کناره فوقانی دسته جناغ (supera sternal Notch) محدود می‌گردد. دهانه فوقانی سینه یا Intel افقی نیست و مایل است، دیواره خلفی این دهانه (۱/۵ Inch) بالاتر از دیواره قدامی آن قرار می‌گیرد.



تصویر اسلاید شماره ۱. قفسه سینه

قفسه سینه در پایین توسط Outlet (lower opening) با شکم مرتبط می‌شود. این دهانه در عقب توسط دوازدهمین مهره سینه‌ای، در جلو توسط مفصل xipho-sternal (گزیافو استرنال) و در طرفین توسط غضروف‌های دنده‌ای ۶ دنده پایینی (لبه دنده‌ای) محدود می‌گردد. دهانه تحتانی قفسه سینه توسط عضله دیافراگم پوشیده شده است.



دهانه فوقانی (Intel) توسط دیافراگمی به نام supra pleural membrane یا sibson's fascia پوشیده شده است. این دیافراگم از رأس زائده عرضی مهره هفتم گردنی به کناره داخلی دنده اول کشیده شده است.

شرح عناصر تشکیل دهنده قفسه سینه

مهره (Vertebrae): تشخیص مهره‌های مختلف براساس تفاوت‌های آن‌ها صورت می‌گیرد. هفت مهره گردنی، ۱۲ مهره سینه‌ای (T_{1-12}) که ۱۲ جفت دنده به آن‌ها متصل می‌شوند. این مهره‌ها دارای سطح مفصلی برای سر دنده‌ها می‌باشند.

۵ مهره کمری (L_{1-5}) هیچ‌یک از خصوصیات بالا را ندارند.

هر مهره نمونه دارای سه قسمت تنه (Body)، سوراخ مهره‌ای (vertebral Foramen) و قوس مهره‌ای (Vertebral Arch) می‌باشد.

عضلات پشت (Muscle of the Back)

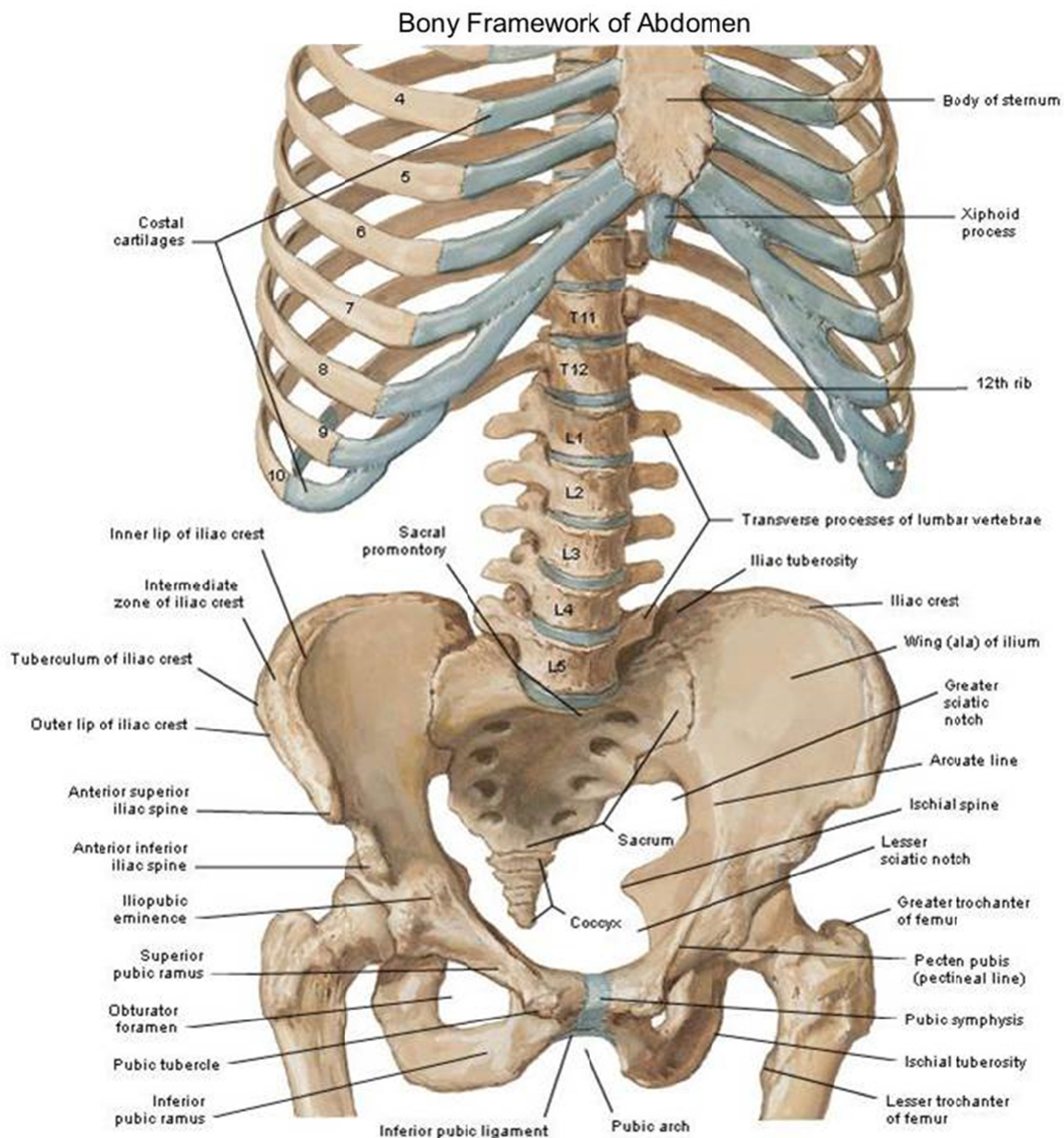
و استخوان‌های شکم

استخوان‌های شکم شامل مهره‌های کمری (Lumbar Vertebrae)، لگن استخوانی می‌باشد.

مهره‌های کمری (Lumbar Vertebrae)

شامل پنج مهره می‌باشند که خصوصیات زیر را دارند:

- تنه‌ای (Body) بزرگ‌تر از سایر مهره‌ها دارند که قطر عرضی آن از قطر جلویی و عقبی بزرگ‌تر است.
- فاقد سطح مفصلی روی Body و سوراخ عرضی در زائده عرضی هستند.
- Spinous process مهره‌های کمری چهار گوش و افقی است (برعکس مهره‌های سینه‌ای که بلند و مایل است)
- سوراخ مهره‌ای (Vertebral Foramen) مهره‌های کمری مثلثی شکل است.
- + اندازه سوراخ مهره‌ای در مهره‌های کمری (به علت وجود شبکه کمری) از مهره‌های سینه‌ای بزرگ‌تر ولی کوچک‌تر از سوراخ مهره‌ای مهره‌های گردنی می‌باشد.
- زائده عرضی در مهره‌های کمری افقی است و در مقابل زائده مفصلی قرار دارد (معادل دنده‌ها در مهره‌های سینه‌ای است).
- زوائد مفصلی (Articular process) فوقانی و تحتانی در محل اتصال لامینا و پدیکل قرار دارند. سطح مفصلی زائده فوقانی به طرف عقب و داخل است. سطح مفصلی زائده تحتانی به طرف جلو بوده و به خارج تمایل دارد.
- + در مهره‌های کمری دو زائده اضافی دیده می‌شود که عبارتند از زائده پستانی (mamillary process) در سطح خلفی زائده مفصلی فوقانی و زائده فرعی (Accessory process) در عقب قاعده زائده عرضی.
- Body مهره پنجم کمری بزرگ‌تر از سایر مهره‌ها بوده و زائده مفصلی تحتانی آن با زائده مفصلی فوقانی استخوان خاجی (Sacrum) مفصل می‌شود.
- + گاهی مهره پنجم کمری به ساکروم جوش می‌خورد به این حالت ساکرا لیزیشن پنجمین مهره کمری گفته می‌شود.



عضلات پشت (Muscle of the Back)

عضلات پشت در سه طبقه سطحی (superficial group)، میانی (Intermediate group) و عمقی (Deep group) تقسیم‌بندی می‌شوند.

گروه سطحی شامل عضلات: Trapezius (ذوزنقه‌ای)، Lattissimus dorsi (پشتی بزرگ)، Levator scapula (بالا برنده کتف)، Rhomboidus major، Rhomboidus minor (متوازی الاضلاع کوچک و بزرگ) می‌باشد.

گروه میانی شامل عضلات: Serratus posterior superior (دنده‌ای فوقانی - خلفی) و Serratus posterior inferior (دنده‌ای تحتانی - خلفی) می‌باشد.

گروه عمقی خود به چهار دسته تقسیم می‌شوند:

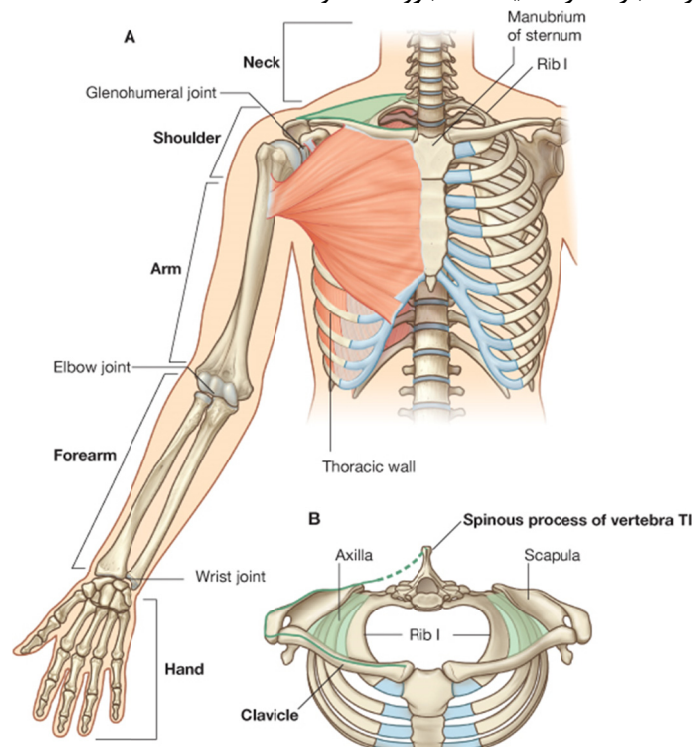
۱. گروه Splenius (نواری) شامل: Splenius Capitis (نواری - سری) و Splenius Cervicis (نواری - گردنی).

سیستم اسکلتی

سیستم اسکلتی شامل اسکلت محوری و زمینه‌ای می‌باشد. سیستم محوری شامل مغز، ستون مهره‌ها و دنبالچه و سیستم زمینه‌ای شامل اندام فوقانی، اندام تحتانی، کمر بند شانه‌ای و کمر بند لگنی است. کمر بند شانه‌ای که متصل کننده‌ی اسکلت محوری به اسکلت زمینه‌ای است شامل استخوان کلاویکولار است که از یک سمت به استخوان استرنوم و از سمت دیگر به استخوان کتف متصل است.

استخوان‌ها، مفاصل و لیگامان‌های اندام فوقانی

اندام فوقانی چهار قسمت دارد، عبارتند از: ناحیه شانه، بازو، ساعد و دست.



۱. ناحیه شانه

این ناحیه خود به سه قسمت تقسیم می‌شود: منطقه آگزیلا یا زیر بغل (Armpit)، منطقه اسکاپولار یا منطقه مجاور کمر بند شانه‌ای و منطقه پکتورال یا منطقه پستانی (breast region) که در قدام قفسه سینه قرار دارد. استخوان‌های این ناحیه شامل اسکاپولا و کلاویکل کمر بند شانه‌ای را تشکیل می‌دهند و در مفصل آکرومیوکلایکولار با یکدیگر مفصل می‌شوند.

۲. بازو (Arm)

ناحیه‌ای بین شانه و آرنج (cubit) که استخوان آن هومروس است و در مفصل شانه با اسکاپولا مفصل می‌شود.

۳. ساعد (Forearm)

از آرنج تا مچ ادامه دارد و شامل استخوان‌های Ulna و Radius می‌باشد که این دو استخوان در آرنج با هومروس (humerus) و با یکدیگر مفصل می‌شوند.

۴. دست

دست به سه قسمت مچ دست (carpus)، کف دست (metacarpus) و انگشتان تقسیم می‌شود. مچ دست شامل ۸ استخوان است که در دو ردیف پروگزیمال و دیستال قرار می‌گیرند. استخوان‌های مچ دست در مفصل اینترکارپال با یکدیگر، در طرف پروگزیمال با رادیوس (Radius) (مفصل رادیوکارپال) و در طرف دیستال با استخوان‌های متاکارپال در مفصل کارپومتاکارپال شرکت می‌کنند.

مجموع حرکات کوچک در هر یک از سه مفصل مذکور دامنه وسیعی از حرکات را ممکن می‌سازد. استخوان‌های متاکارپال (کف دستی) در طرف پروگزیمال (قاعده) با ردیف دیستال استخوان‌های کارپال مفصل می‌شوند. در طرف دیستال (سر متاکارپ) با بند پروگزیمال از انگشت مربوط مفصل می‌شود. انگشتان (digits) به جز شست (دو بند دارد) همگی سه بند (phalanges) دارند.

کلاویکل (Clavicle)

کلاویکل استخوان S شکلی است که بین استرنوم و اسکاپولا قرار گرفته است. این استخوان در داخل با مانوبریوم استخوان استرنوم و در خارج با زائده آکرومیون استخوان اسکاپولا مفصل می‌شود. کلاویکل دارای دو انحنا است که تحدب آن در انتهای استرنال به سمت جلو و در انتهای آکرومیال به سمت عقب است.

کلاویکل دارای سطوح فوقانی و تحتانی و کناره‌های قدامی و خلفی می‌باشد. در سطح تحتانی ناودانی دیده می‌شود که محل اتصال عضله subclavius می‌باشد. در خارج ناودان در سطح تحتانی خط تراپزوئید (Trapezoid line) و تکه کونوئید (Conoid tubercle) وجود دارد که این خط و تکه محل اتصال بخش‌های کونوئید و تراپزوئید رباط کوراکوکلایکولار می‌باشد.

ناحیه خشنی که در بخش داخلی سطح تحتانی کلاویکل قرار دارد محل اتصال رباط کوستوکلایکولار می‌باشد. انتهای داخلی یا Sternal extremity کلاویکل دارای یک رویه مفصلی است که با واسطه دیسک مفصلی با مانوبریوم استرنوم مفصل می‌شود. پایین‌تر از رویه مفصلی فوق یک سطح مفصلی برای مفصل شدن با غضروف دنده اول دیده می‌شود. انتهای خارجی یا Acromial extremity استخوان کلاویکل دارای یک سطح صاف و بیضی شکل است که با زائده آکرومیون استخوان اسکاپولا مفصل می‌شود.

کلاویکل اولین استخوانی است که در بدن استخوانی می‌شود. تنها استخوان درازی است که به حالت افقی قرار گرفته و به صورت درون غشائی استخوانی می‌شود.

نقطه ضعیف کلاویکل در حد فاصل $\frac{1}{3}$ خارجی و $\frac{1}{3}$ میانی آن قرار دارد.

آناتومی سر و گردن

جمجمه (Skull)

استخوان‌های جمجمه به دو بخش استخوان‌های صورت و استخوان‌های کاسه سر (Calvaria) تقسیم می‌شوند. استخوان‌های کاسه سر بخش فوقانی جمجمه را تشکیل می‌دهند و مغز را در خود جای می‌دهند. هشت استخوان (۴ فرد و ۲ استخوان زوج) این بخش را تشکیل می‌دهند. استخوان‌های فرد کاسه سر عبارتند از: پیشانی (فرونتال)، پس‌سری (اکسی پیتال)، پرویزنی (اتموئید) و پروانه‌ای (اسفنوئید). ۲ استخوان زوج کاسه سر شامل گیجگاهی (تمپورال) و آهیانه‌ای (پارتیال) می‌باشند.

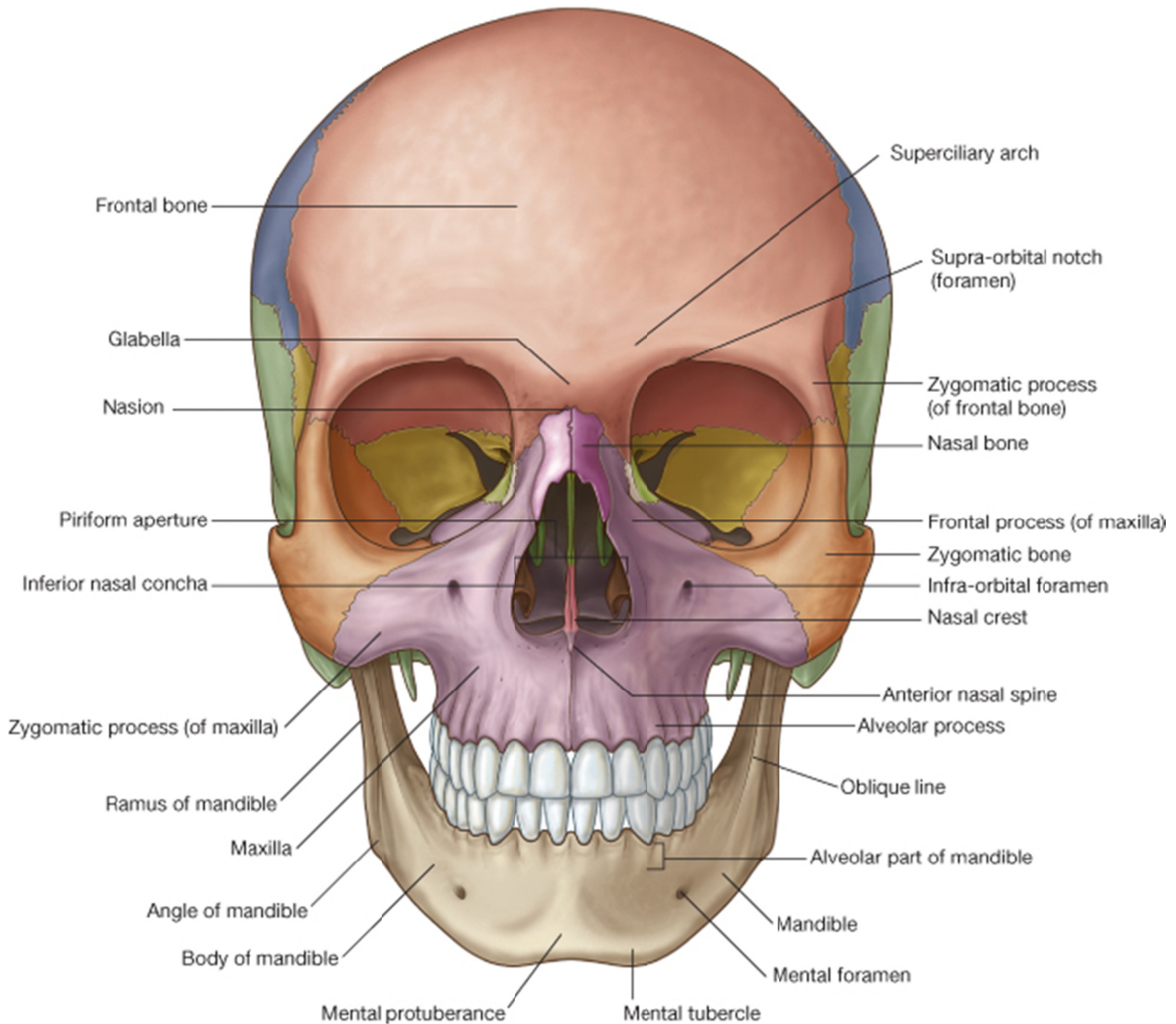
استخوان‌های صورت ۱۴ عدد می‌باشند که ۶ عدد از آن‌ها زوج و ۲ عدد فرد می‌باشند. استخوان‌های فک تحتانی (مندیبیل) و تیغه‌ای (Vomer) فرد می‌باشند. استخوان‌های زوج شامل: استخوان‌های بینی (نازال)، اشکی (لاکریمال)، گونه‌ای (زایگوماتیک)، فک فوقانی (ماگزایلا)، کامی (پالاتین) و شاخک‌های تحتانی (Inferior concha) می‌باشند.

۱. نمای قدامی جمجمه

استخوان پیشانی (Frontal Bone): استخوان پیشانی دو بخش عمودی (صدفی) و افقی دارد. حد فاصل این دو بخش لبه بینی - کاسه چشمی (Orbitonasal Ridge) است. به بخش خارجی این لبه، لبه‌های فوق کاسه چشمی (Supraorbital Margins) گفته می‌شود. این لبه‌ها در وسط به بریدگی بینی (Nasal Nothch) می‌رسند.

انتهای خارجی لبه‌های فوق کاسه چشمی زائده گونه‌ای (Zygomatic Process) را جهت مفصل شدن با زائده پیشانی (Frontal Process) استخوان گونه‌ای تشکیل می‌دهند. از زائده گونه‌ای خط گیجگاهی (Temporal Line) به سمت بالا و عقب امتداد می‌یابد. در بخش داخلی لبه‌های فوق کاسه چشمی سوراخ فوق کاسه چشمی (Supraorbital Foramen) جهت عبور عروق و اعصاب Supraorbital قرار دارد.

در سطح خارجی بخش عمودی استخوان برآمدگی‌های فرونتال (Frontal tuber) در دو طرف دیده می‌شوند. پایین‌تر از آن‌ها قوس‌های ابرویی (Super ciliary arches) قرار دارند. بین قوس‌های ابرویی ناحیه‌ای به نام glabella قرار دارد. سطح خلفی بخش عمودی استخوان پیشانی در تماس با لوب‌های فرونتال مغز بوده، در پایین (در خط وسط) دارای ستیغ فرونتال (frontal crest) بوده، بالاتر از ستیغ در خط وسط ناودان سیتوس ساژینال فوقانی (Sulcus for sagittal sinus) قرار دارد. ستیغ فرونتال در پایین همراه با زائده کریستاگالی استخوان اتموئید سوراخ کور (Foramen Ceacum) را ایجاد می‌کند.



قسمت افقی استخوان فرونتال شامل دو صفحه کاسه چشمی (orbital plate) در طرفین و یک بریدگی اتموئیدال (Ethmoidal notch) در وسط جهت مفصل شدن با توده‌های طرفی استخوان اتموئید می‌باشد. مجاری اتموئیدال قدامی و خلفی در محل ایجاد این مفصل ایجاد می‌شوند.

مجاری اتموئیدال قدامی و خلفی کاسه چشم را به حفره جمجمه‌ای قدامی (ناودان بویایی) ارتباط می‌دهند.

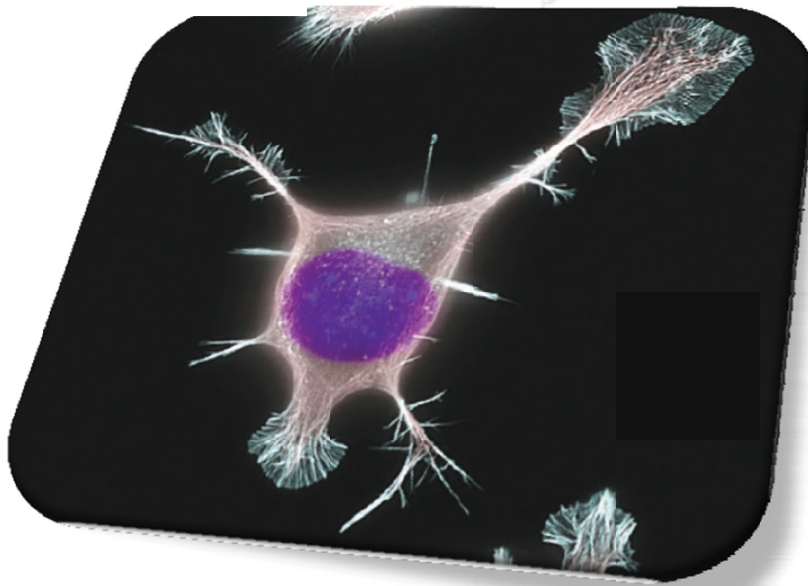
دو حفره نامنظم به نام سینوس‌های پیشانی (Frontal sinuses) در ضخامت بخش عمودی استخوان پیشانی قرار دارند.

❖ **کاسه چشم (orbit)**: لبه‌های کاسه چشم در بالا توسط استخوان فرونتال، در خارج توسط استخوان گونه‌ای، در پایین توسط تنه ماگزیرا و گونه‌ای و در داخل توسط استخوان فرونتال و زائده فرونتال ماگزیرا تشکیل می‌گردد.

کف کاسه چشم: در جلو توسط سطح فوقانی تنه ماگزیرا، در خارج توسط سطح فوقانی تنه استخوان گونه‌ای و در عقب توسط زائده اوربیتال استخوان کامی تشکیل می‌شود.

سقف کاسه چشم: در جلو از سطح کاسه چشمی (orbital surface) استخوان فرونتال و در عقب از بال کوچک استخوان اسفنوئید تشکیل می‌گردد.

آناتومی مغز و اعصاب

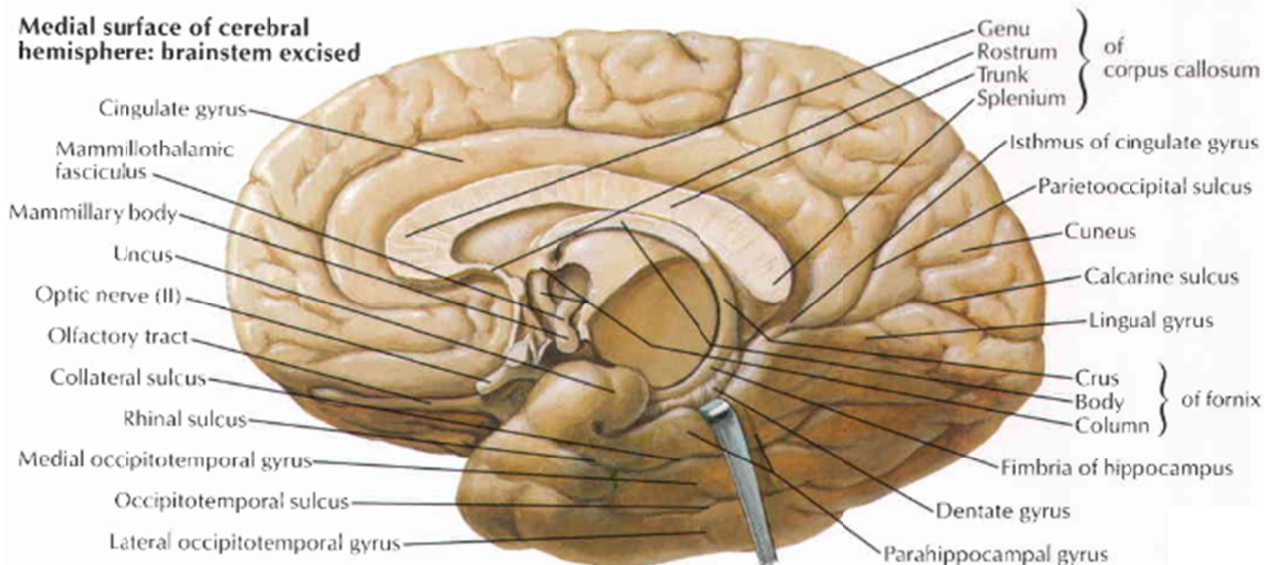


سیستم عصبی مرکزی شامل؛ مغز و طناب نخاعی است که درون محفظه‌ی استخوانی جمجمه و ستون مهره‌ها قرار دارد.

نخاع

قسمتی از سیستم عصبی است که در امتداد مغز قرار گرفته و درون کانال مهره‌ای نخاع تا انتهای ستون مهره‌ها وجود دارد. نخاع در قسمت فوقانی از سوراخ بزرگ (Foramen magnum) عبور می‌کند و بدون هیچ مرزی تبدیل به ساقه‌ی مغز (Brain stem) می‌شود. نخاع و مغز هر دو شامل ماده‌ی خاکستری و ماده‌ی سفید می‌باشند. منظور از ماده‌ی سفید (White matter) آکسون نورون‌هایی است که به دلیل وجود غلاف میلین، سفید رنگ دیده می‌شود. اما ماده‌ی خاکستری از این جهت نام‌گذاری شده که از جسم سلولی نورون‌ها، دندریتها و آکسون‌هایی فاقد میلین تشکیل شده است.

Medial surface of cerebral hemisphere: brainstem excised



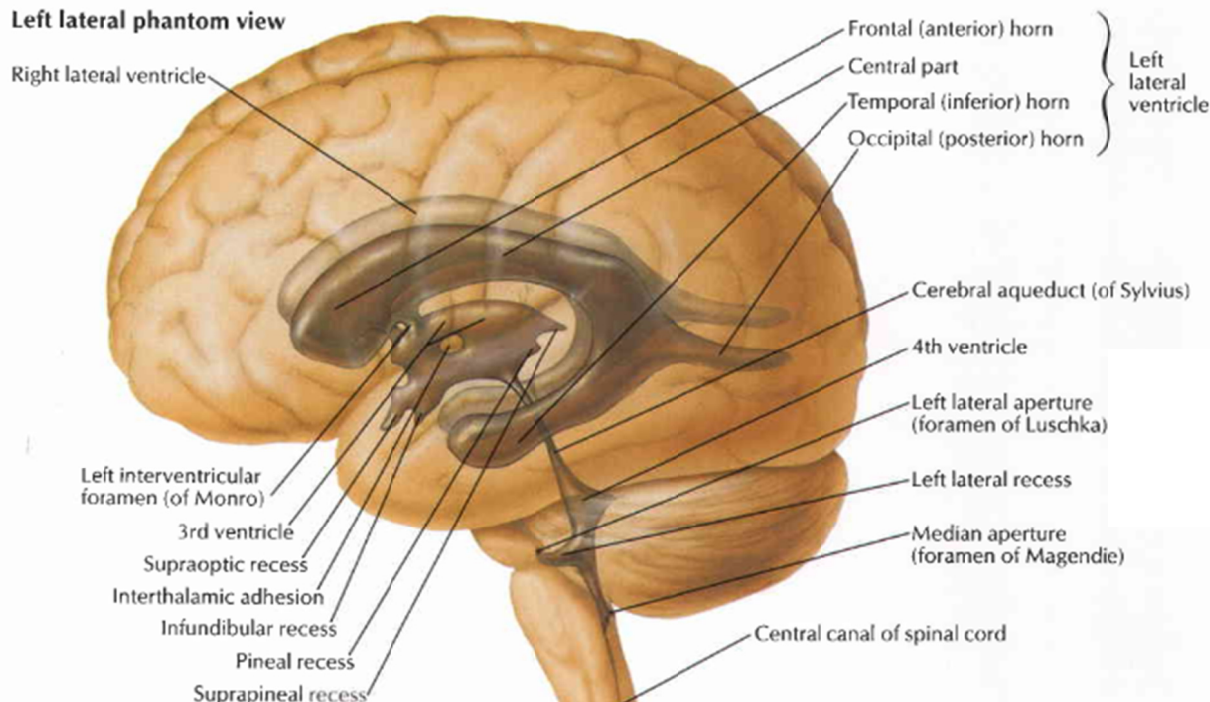
نحوی آرایش ماده سفید و خاکستری در مغز و طناب نخاعی عکس یکدیگر است. در نخاع ماده سفید در مرکز دیده می شود و در اطراف آن ماده سفید دیده می شود. اما در مغز ماده سفید در حاشیه و ماده سفید در مرکز دیده می شود. ماده سفید در نخاع به شکل H یا پروانه دیده می شود و دارای یک کانال مرکزی در وسط می باشد که باقی مانده دوران جنینی است و همچنین دارای شاخ های ماده سفید است. برای ماده سفید یک شاخ بزرگ قدامی و یک شاخ خلفی در نظر می گیریم.

شاخ قدامی حاوی نورون هایی است که زوائد یا آکسون این نورون ها، عصب حرکتی را به وجود می آورند.

شاخ خلفی نخاع حاوی آکسون نورون های حسی است که پیام حسی را از محیط (پوست) به نخاع منتقل می کنند.

در مسیر راه نورون حسی به شاخ خلفی نخاع، توده سلولی به نام گانگلیون یا عقده شوکی یا نخاعی وجود دارد که این گانگلیون حاوی جسم سلولی نورون های حسی است.

Left lateral phantom view



جامع

حاوی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

بانک سوالات

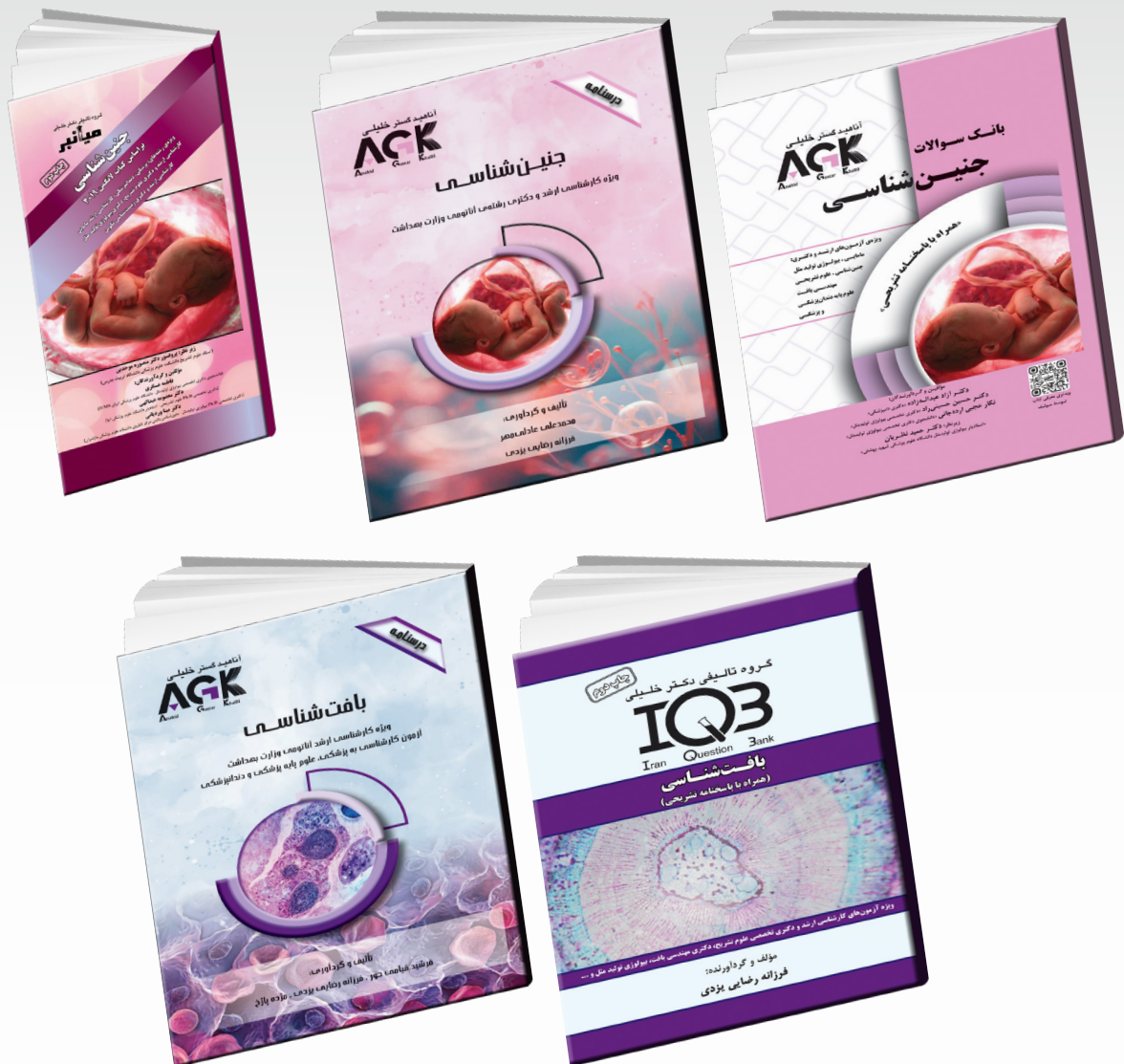
جمع آوری سوالات کنکور کاردانی به کارشناسی
کارشناسی ارشد و دکتری به صورت فصل بندی شده

الگوریتم

چکیده‌ی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

سوالات تألیفی

تألیف سوالات مشابه کنکور



دریافت نمونه‌ی کتاب به صورت رایگان



www.agkins.com

جامع

حاوی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

الگوریتم

چکیده‌ی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

بانک سوالات

جمع آوری سوالات کنکور کاردانی به کارشناسی
کارشناسی ارشد و دکتری به صورت فصل بندی شده

سوالات تألیفی

تألیف سوالات مشابه کنکور



دریافت نمونه‌ی کتاب به صورت رایگان



www.agkins.com

جامع

حاوی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

الگوریتم

چکیده‌ی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

بانک سوالات

جمع آوری سوالات کنکور کاردانی به کارشناسی
کارشناسی ارشد و دکتری به صورت فصل بندی شده

سوالات تألیفی

تألیف سوالات مشابه کنکور



دریافت نمونه‌ی کتاب به صورت رایگان



www.agkins.com

جامع

حاوی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

الگوریتم

چکیده‌ی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

بانک سوالات

جمع آوری سوالات کنکور کاردانی به کارشناسی
کارشناسی ارشد و دکتری به صورت فصل بندی شده

سوالات تألیفی

تألیف سوالات مشابه کنکور



دریافت نمونه‌ی کتاب به صورت رایگان



www.agkins.com

شماره تماس با نمایندگی‌های فعال و رسمی آناهید گستر خلیلی

شماره تماس	نمایندگی	شماره تماس	نمایندگی
۰۹۱۰۱۷۱۱۸۷۲	سبزوار (آقای شریفان)	۰۹۹۱۳۷۱۳۷۵۰	اراک (آقای حسینی)
۰۹۹۱۳۷۱۳۷۴۱	شاهرود (آقای سلمانی)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۸	اردبیل (خانم عاصمی‌زاده)
۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۹	شهرکرد (خانم تقی‌پور)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۱	ارومیه (آقای آرمیون)
۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۲	شیراز (آقای فروردین / خانم هوشمندی)	۰۹۱۹۶۳۲۱۸۵۲	اسفراین (خانم اسماعیل‌زاده)
۰۹۱۹۳۷۱۳۷۴۲	فسا (خانم شعبانی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۰	اصفهان (آقای کیانی)
۰۹۱۹۵۷۳۰۱۴۹	قزوین (خانم چگینی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۴	اهواز (آقای دکتر رضازاده)
۰۹۱۹۷۷۸۱۹۴۷۱	کرج (آقای دکتر علیرضاپور)	۰۹۱۹۰۹۸۰۳۱۸	ایلام (آقای دکتر بوچانی)
۰۹۱۳۱۹۸۱۲۷۰	کرمان (خانم ضمانتی‌یار)	۰۹۱۹۶۸۵۳۱۱۶	بروجرد (آقای احمدی‌صدر)
۰۹۱۹۵۷۳۰۱۴۸	کرمانشاه (آقای ابراهیمی)	۰۹۹۱۳۷۱۳۷۴۹	بم (خانم سرحدی‌نژاد)
۰۹۱۹۵۳۷۱۸۹۰	کوهدشت (خانم یاریان)	۰۹۱۹۵۹۰۷۲۰۳	بیرجند (آقای دکتر بهروان)
۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۷	گرگان (آقای شاه‌علی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۴۷	تبریز (خانم عاصمی‌زاده)
۰۹۱۹۵۷۳۳۱۷۹	مراغه (آقای صمدی)	۰۹۰۱۳۷۳۷۸۹۶	جهرم (آقای یاعلی جهرمی)
۰۹۹۱۳۷۱۳۷۴۴	مشهد (خانم دکتر شجاعی)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۰	جیرفت (خانم دکتر محمدی)
۰۹۱۹۵۷۳۳۱۷۹	میاندوآب (آقای صمدی)	۰۹۱۹۲۷۰۵۸۷۸	خرم‌آباد (خانم میر)
۰۹۱۹۶۳۵۰۷۶۸	نیشابور (آقای موسوی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۳	رشت (خانم تنها)
۰۹۱۹۵۷۳۳۲۸۴	هرمزگان (آقای زارعی)	۰۹۱۹۶۸۲۹۲۸۰	رفسنجان (آقای یوسفی)
۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۵	همدان (آقای سوری)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۵	زاهدان (آقای مهمان‌دوست)
۰۹۱۹۵۹۰۷۲۰۴	یاسوج (آقای مرتضوی)	۰۹۱۹۲۷۰۵۸۷۱	زنجان (خانم دکتر هوشیار)
۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۳	یزد (خانم آزاد)	۰۹۱۹۷۷۸۱۹۴۴	ساری (آقای دکتر اکبری)

بانک کتاب ناهید



«هر کتابی، از هر انتشاراتی را از ما بخواهید»

✓ جامع‌ترین بانک کتاب

✓ تحویل روزانه

✓ ارسال به تمامی نقاط کشور

✓ سفارش کتاب به صورت تلفنی و آنلاین

www.NIBS.ir



کتاب دانشگاهی، فنی و مهندسی، علوم پزشکی، علوم انسانی، عمومی،
ادبی، مذهبی، کمک آموزشی، کودک و نوجوان و کتاب نفیس

فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - روبه روی درب اصلی دانشگاه تهران

پاساژ فروزنده - طبقه همکف - پلاک ۳۳۱

تلفن: ۶۶۴۸۹۳۷۵ - ۰۲۱ - ۶۶۴۸۹۳۴۹ - ۰۲۱