

درسنامه

آموزش کامل مباحث آزمون علوم پایه دندانپزشکی
بر اساس رفرنس ۱۴۰۵

۱۴۰۵



پروگنوز

علوم
تشریح

تألیف

دکتر محمد شفيعی دهنوی

رتبه ۱۴ کشوری علوم پایه پزشکی شهریور ۱۴۰۰

نظارت علمی

دکتر علیرضا عالمی

رتبه ۱ کشوری علوم پایه دندانپزشکی اسفند ۹۹

مدیر تألیف

دکتر سحر امیریان

دکتر سجاد قاضی زاده

رتبه ۱۹ کشوری علوم پایه پزشکی اسفند ۱۴۰۰

دکتر محمد امین

شیر محمدی

رتبه ۲ کشوری علوم پایه دندانپزشکی اسفند ۱۴۰۲

دکتر احمد رضوی

همکار گرامی؛

با سلام؛

کتاب حاضر با عنوان **پروگنوز علوم پایه دندانپزشکی ۱۴۰۵** حاصل کار گروهی و زحمات شبانه‌روزی جمعی از مولفین باتجربه و مسئولیت‌پذیر در حیطه‌ی تألیف و آموزش پزشکی است که سعی شده با بهترین کیفیت و به صورت خلاصه‌ای کامل در اختیار شما عزیزان قرار گیرد.

دغدغه‌ی اصلی **تیم تألیف پروگنوز** گردآوری مجموعه کتبی حتی‌الامکان بی‌نقص برای حصول بهترین نتیجه و البته ساده‌ترین و سریع‌ترین راه دستیابی به آن، در **آزمون علوم پایه** پیش رو بوده است تا داوطلبین محترم هر آنچه برای این امر نیاز دارند در اختیار داشته باشند.

با این همه کتاب حاضر و سایر کتب این مجموعه قطعاً خالی از نقص نخواهند بود و بنابراین از شما بزرگواران استدعا داریم تا با به اشتراک گذاشتن این نکات در هر چه بهتر شدن محصول نهایی ما را همراهی بفرمایید.

با آرزوی موفقیت روزافزون

دکتر سحر امیریان

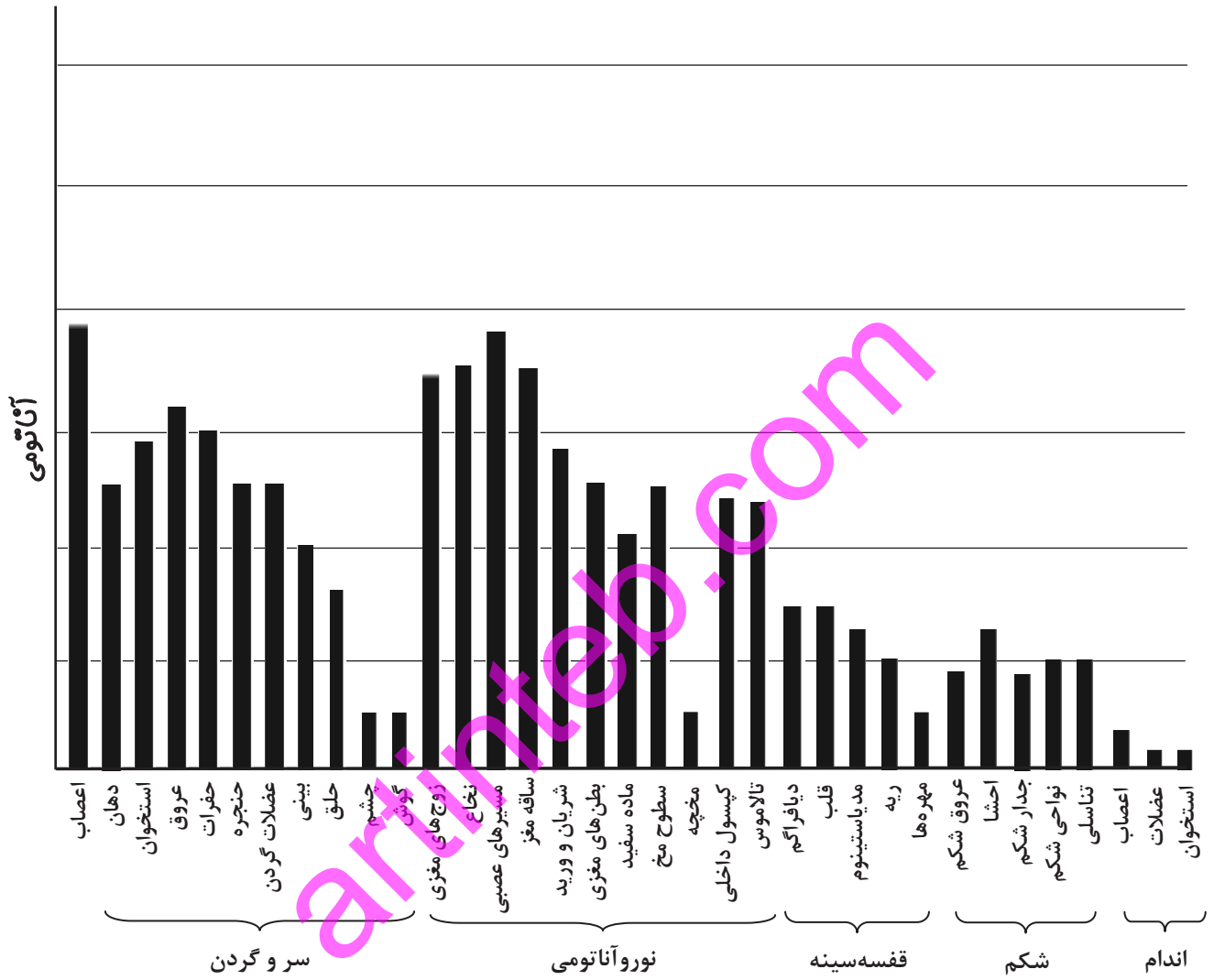
بهار ۱۴۰۵

Artinteb.ir

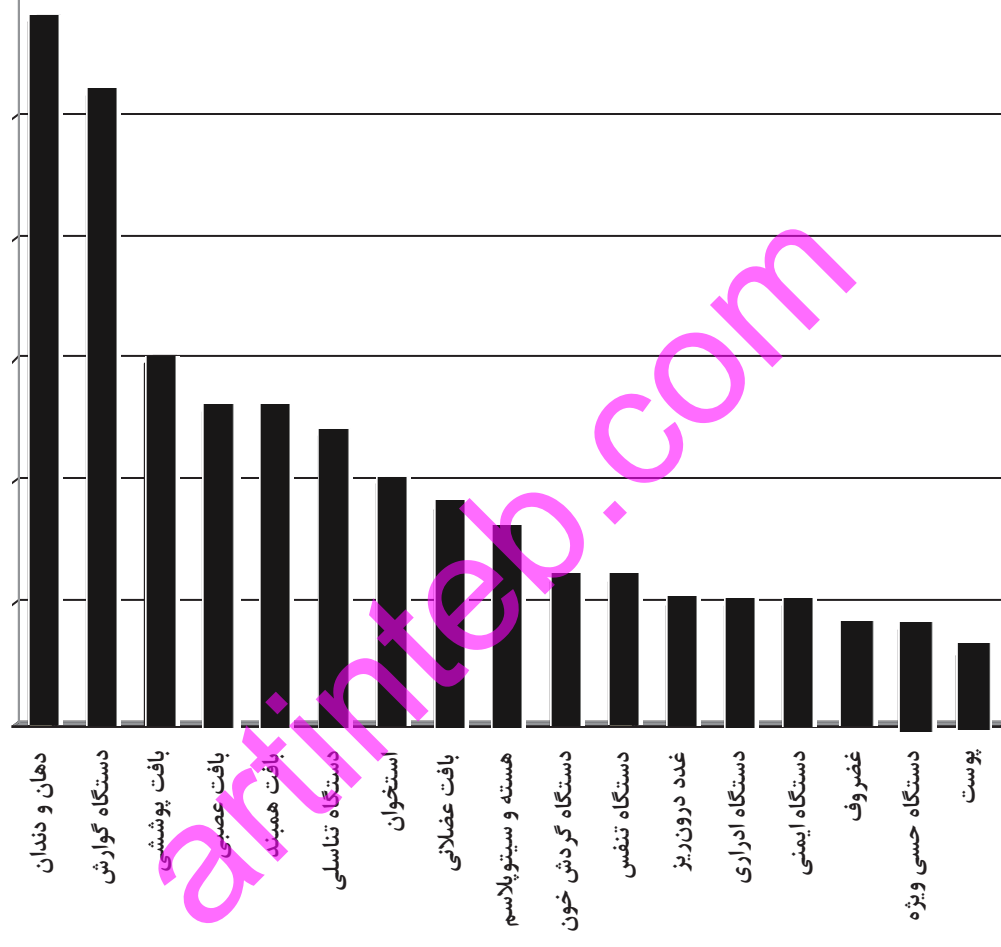
۶۴	شریان کاروتید خارجی	۱	فصل ۱: سر و گردن
۶۷	شریان کاروتید داخلی	۱	استخوان شناسی
۶۹	شریان ساب کلاوین	۲	استخوان فرونتال
۷۱	وریدهای سر و گردن	۳	استخوان اتموئید
۷۵	چشم	۴	استخوان اسفنوئید
۷۵	کره چشم	۷	استخوان تمپورال
۷۶	عضلات خارجی و داخلی	۹	استخوان Occipital
۸۰	گوش	۱۱	استخوان پرییتال
۸۰	خارجی	۱۲	استخوان ماگزایلا و نازال و زایگوماتیک
۸۰	میانی	۱۴	استخوان پالاتین و شاخک تحتانی
۸۱	داخلی	۱۵	استخوان وومر و لاکریمال
۸۵	بینی	۱۶	استخوان مندیبل
۸۶	جدارها	۲۲	حفرات جمجمه
۸۸	مئاتوسهای بینی	۲۲	حفرات کرانیال
۹۱	دهان	۲۴	حفره تمپورال و اینفراتمپورال
۹۱	زبان	۲۵	پتریگوپالاتین
۹۵	کام نرم	۲۶	کاسه چشم (حفره اوربیت)
۹۷	دندان و لثه	۳۰	عضلات جمجمه‌ای
۹۹	غدد بزاقی	۳۰	عضلات جونده
۱۰۵	حلق	۳۲	عضلات پوستی حالت‌دهنده صورت
۱۰۵	تقسیم‌بندی و عناصر	۳۶	عضلات گردن
۱۰۷	عضلات	۳۸	عضلات اسکالن (نردبانی)
۱۰۸	عروق و اعصاب	۳۹	مثلث‌های گردن
۱۱۱	حنجره	۴۲	فاسیای گردن
۱۱۱	اسکلت	۴۶	اعصاب سر و گردن
۱۱۳	غشاها و لیگامان‌ها	۴۶	عصب اوکوموتور
۱۱۴	عضلات	۴۷	عصب تری‌ژمینال
۱۱۶	عروق و اعصاب	۵۰	عصب فاسیال
۱۲۰	غده تیروئید	۵۲	عصب گلو سوفارنژیال
		۵۲	عصب واگ
		۵۳	عصب اکسسوری و هایپوگلووس
		۵۴	گانگلیون‌های پاراسمپاتیک
		۵۶	شبکه عصبی گردنی
۱۲۲	منتر	۶۴	عروق سر و گردن
۱۲۲	سخت‌شامه		
۱۲۲	نرم‌شامه		

۱۶۸	بطن سوم	۱۲۲	عنکبوتیه
۱۶۹	بطن چهارم	۱۲۲	فضاهای منژیا
۱۷۱	مسیرهای عصبی	۱۲۴	نخاع
۱۷۲	راههای حسی	۱۲۴	بخشهای نخاع
۱۷۵	راههای حرکتی	۱۲۴	ساختار منژ در نخاع
۱۸۰	خونسازی ساختارهای مغزی	۱۲۶	ماده سفید و خاکستری
۱۸۰	شریانهای مغزی	۱۲۸	ساقه مغز
۱۸۲	شریانهای مخ	۱۲۸	سطح قدامی
۱۸۳	سینوسها و وریدهای مغزی	۱۳۰	سطح خلفی
	فصل ۳: تنه	۱۳۴	اعصاب کرانیال
۱۸۸	اسکلت استخوانی	۱۳۴	اعصاب حسی
۱۸۸	ستون فقرات	۱۳۶	اعصاب حرکتی
۱۹۲	دندهها	۱۳۷	اعصاب میکس
۱۹۴	رباطهای ستون مهرهها	۱۴۳	مخچه
۱۹۶	مדיاستینوم	۱۴۳	نیمکرهها
۱۹۹	دستگاه تنفس	۱۴۳	کرم
۱۹۹	عضله دیافراگم	۱۴۴	تقسیمبندی فیزیولوژیک
۲۰۰	پرده جنب	۱۴۵	مسیرهای مخچهای
۲۰۱	ریه	۱۴۸	تالاموس
۲۰۶	دستگاه گردش خون	۱۵۲	سیستم لیمبیک
۲۰۶	قلب	۱۵۲	اجزای سیستم
۲۱۰	سینوسهای پریکاردی	۱۵۲	هیپوکمپ
۲۱۵	دستگاه گوارش	۱۵۳	هیپوتالاموس
۲۱۵	جدار شکم	۱۵۵	هستههای قاعدهای
۲۱۹	صفاق	۱۵۷	قشر مخ
۲۲۲	اجزای دستگاه گوارش	۱۵۷	لوبهای مخ
۲۳۰	خونسازی شکم و سیستم لنفاوی	۱۵۸	سطح خارجی
۲۳۶	دستگاه ادراری و تناسلی	۱۵۹	سطح داخلی
۲۳۷	ادراری	۱۶۰	سطح تحتانی
۲۳۸	تناسلی	۱۶۳	ماده سفید مخ
	فصل ۴: اندام	۱۶۴	انواع الیاف ماده سفید
۲۴۳	اندام فوقانی	۱۶۴	کپسول داخلی
۲۴۳	اعصاب	۱۶۴	جسم پینه‌ای
		۱۶۶	بطنهای مغزی
		۱۶۷	بطنهای طرفی

۲۹۶	دستگاه تناسلی	۲۴۴	استخوان شناسی
۳۰۱	اعضای حسی ویژه	۲۴۷	عضلات
		۲۴۹	اندام تحتانی
		۲۴۹	شبکه عصبی
		۲۵۱	استخوان شناسی
		۲۵۳	عضلات
			فصل ۵: بافت شناسی
۳۰۵	اولین هفته رشد	۲۵۹	اجزای سلولی
۳۰۶	دومین هفته رشد	۲۶۱	بافت پوششی
۳۰۶	سومین هفته رشد	۲۶۳	بافت همبند
۳۰۷	هفته سوم تا هشتم رشد	۲۶۶	غضروف
۳۱۳	ماه سوم تا تولد	۲۶۷	استخوان
۳۱۳	نواقص مادرزادی و تشخیص پیش از تولد	۲۷۰	بافت عصبی
۳۱۴	جنین اختصاصی	۲۷۲	عضله
		۲۷۵	خون و دستگاه گردش خون
		۲۷۷	دستگاه ایمنی و ارگان های لنفاوی
		۲۷۹	پوست
		۲۸۰	لوله گوارش
		۲۸۲	زبان و غدد بزاقی
		۲۸۶	اعضای ضمیمه لوله گوارش
		۲۸۸	دستگاه تنفس
		۲۹۰	دستگاه ادراری
		۲۹۳	غدد درون ریز
			فصل ۷: سؤالات تثبیتی
۳۲۷	سؤالات تثبیتی سر و گردن		
۳۴۵	سؤالات تثبیتی نورواناتومی		
۳۵۱	سؤالات تثبیتی تنه		
۳۵۷	سؤالات تثبیتی فضای شکمی		
۳۶۰	سؤالات تثبیتی بافت شناسی		
۳۷۰	سؤالات تثبیتی جنین شناسی		
۳۷۳	سؤالات تثبیتی سال ۱۳۹۹		



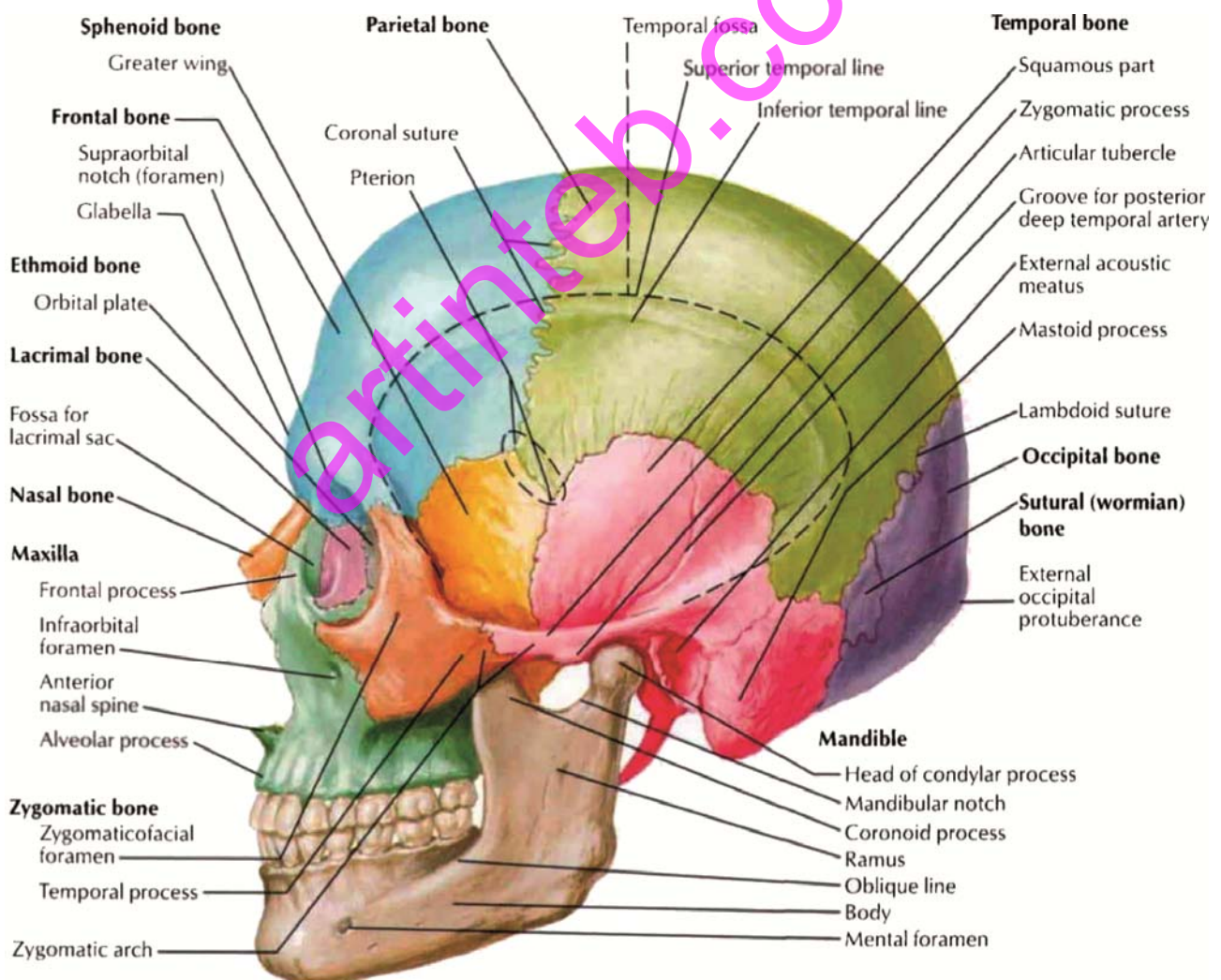
بافت شناسی



فصل ۱: سر و گردن

استخوان شناسی

فرد ← فرونتال، اتموئید، اسفنوئید، اکسی پیتال	نوروکرایوم (۸ تا)	استخوان های جمجمه (۲۲ تا)
زوج ← پرییتال، تمپورال		
فرد ← وومر، مندیبل	ویسروکرایوم (۱۴ تا)	
زوج ← ماگزایلا، نازال، پالاتین، لاکریمال، زایگوماتیک، اینفریور کونکا		



نمای طرفی جمجمه

- نکته } - عصب افتالمیک ← از شکاف کاسه چشمی فوقانی
- شریان افتالمیک ← از کانال اپتیک

سؤالات برگزیده صفرات

(پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

- ۱- همه موارد زیر در حفره پتریگوپالاتین قرار دارد، بجز:
(الف) عصب مندیبولار (ب) عصب ماگزیلاری (ج) شریان ماگزیلاری (د) عصب مجرای پتریگوئید

پاسخ: عصب مندیبولار در حفره اینفراتمپورال قرار دارد.

پاسخ: الف)

(پزشکی اسفند ۹۳ - شیراز)

- ۲- همه عناصر زیر جزء محتویات حفره اینفراتمپورال است بجز:
(الف) شریان ماگزیلاری (ب) شبکه‌ی وریدی پتریگوئید (ج) عصب کورداتیمپانی (د) شریان صورتی

پاسخ: عصب ماگزیلاری و شریان فاسیال در اینفراتمپورال نیستند.

پاسخ: د)

(دندان پزشکی شهریور ۹۶ - مشترک)

- ۳- کدامیک از استخوان‌های زیر در تشکیل جدار خارجی کاسه چشم شرکت می‌کند؟

- (الف) بال بزرگ اسفنوئید (ب) لاکریمال
(ج) سطح خارجی توده‌های طرفی اتموئید (د) زائده فرونتال ماگزیلا

پاسخ: دیواره خارجی چشم توسط استخوان زایگوماتیک و بال بزرگ اسفنوئید ساخته شده است.

پاسخ: الف)

(دندان پزشکی شهریور ۹۸ - شمال)

- ۴- کدامیک از عناصر زیر در حفره کرانیال میانی قرار دارد؟

- (الف) مجرای هایپوگلوئوسال (ب) برجستگی قوسی (ج) کریستگالی (د) سوراخ ژوگولار
پاسخ: Arcuate eminence که توسط مجرای نیم‌دایره‌ای قدامی (فوقانی) گوش داخلی به وجود می‌آید در حفره کرانیال میانی قرار دارد. گزینه «الف» و «د» در حفره کرانیال خلفی و کریستگالی در حفره کرانیال قدامی هستند.

پاسخ: ب)

(دندان پزشکی شهریور ۹۸ - اهواز)

- ۵- سطح داخلی حفره پتریگوپالاتین از طریق کدامیک از مجاری زیر با حفره بینی ارتباط دارد؟

- (الف) سوراخ اسفنوپالاتین (ب) کانال ویدین (پتریگوئید)
(ج) کانال حلقی (پالاتوواژینال) (د) کانال کامی بزرگ

پاسخ: حفره پتریگوپالاتین یک فضای کوچک در عقب و پائین حفره اوربیت است که از طریق سوراخ اسفنوپالاتین با بینی و توسط کانال کامی بزرگ با دهان در ارتباط است.

پاسخ: الف)

(دندان پزشکی شهریور ۹۸ - شمال)

- ۶- همه موارد زیر در تشکیل حفره اینفراتمپورال شرکت می‌کنند بجز:

- (الف) سطح تحتانی بال بزرگ اسفنوئید (ب) سطح خلفی استخوان ماگزیلا
(ج) سطح تمپورال بال بزرگ اسفنوئید (د) سطح داخلی راموس مندیبل

پاسخ: سطح تمپورال بال بزرگ اسفنوئید در حفره تمپورال، و سطح تحتانی آن در حفره اینفراتمپورال است.

(دندان پزشکی - شهریور ۱۴۰۴)

۱۲- شبکه وریدی پتریگوئید با کدام یک از سینوس‌های وریدی مجمله ارتباط دارد؟

الف) Cavernous (ب) Superior sagital (ج) Superior petrosal (د) Rectus

پاسخ: شبکه وریدی پتریگوئید از طریق وریدهای آمیساری با سینوس غاری (کاورنوس) در حفره کرانیال ارتباط دارند. از این طریق امکان انتقال عفونت‌ها (مثلاً از دندان‌ها) وجود دارد.

پاسخ: الف)

(دندان پزشکی - شهریور ۱۴۰۴)

۱۳- شریان Middle meningeal با کدام یک از شاخه‌های عصب Mandibular ارتباط دارد؟

الف) اوریکولوتمپورال (ب) بوکال (ج) لینگوآل (د) اینفرآلوئولار

پاسخ: شریان مننژیال میانی از بخش اول شریان ماگزیلاری منشأ گرفته و از درون حلقه عصبی اوریکولوتمپورال (منشأ از عصب مندیبولار) عبور می‌کند.

پاسخ: الف)

نکات برگزیده عروق سر و گردن

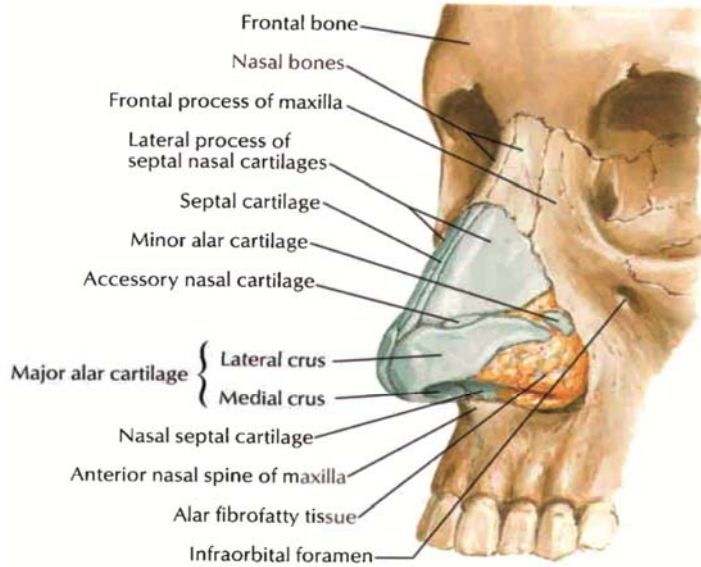
کاروتید داخلی

- ♦ به چهار بخش تقسیم شده که از هر یک شاخه‌هایی خارج می‌شود:
- ۱- بخش مغزی (Cerebral): middle anterior cerebral artery, opthalmic, posterior communicating, cerebral artery
- ۲- بخش غاری (cavernous)
- ۳- بخش پتروز
- ۴- بخش گردنی: شاخه‌ای ندارد.
- ♦ حلقه ویلیس از شریان‌های زیر تشکیل شده است:
- مغزی قدامی
- مغزی خلفی
- ارتباطی قدامی (یک عدد)
- ارتباطی خلفی (دو عدد)
- بازیلار
- کاروتید داخلی
- ♦ شریان اتموئیدال قدامی و خلفی ← شاخه‌هایی از شریان افتالمیک (که شاخه‌ای از شریان کاروتید داخلی است)
- ♦ عصب اتموئیدال قدامی و خلفی ← شاخه‌هایی از عصب Nasociliary که شاخه‌ای از عصب افتالمیک است.

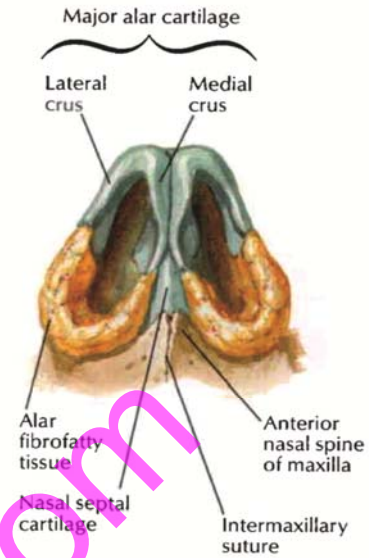
شریان کاروتید خارجی

- ♦ سوپریور تیرویید: این شریان با عصب حنجره‌ای خارجی (External laryngeal nerve) همراه است.
- ♦ لینگوآل: به زبان
- ♦ فاسیال: شاخه‌های گردنی (لوزه کامی و کامی صعودی) و صورتی
- ♦ اکسی‌پیتال
- ♦ پوسترئور اوریکولار
- ♦ حلقی صعودی
- ♦ تمپورال سطحی: لمس نبض جلوی تراگوس گوش
- ♦ ماگزیلاری
- ♦ صرف‌نظر از شاخه‌های انتهایی شریان کاروتید خارجی، تمام شاخه‌های دیگر در مثلث کاروتید جدا می‌شوند بجز شریان پوسترئور اوریکولار که در مثلث دیگاستریک جدا می‌شود.
- ♦ شریان ماگزیلاری
- ♦ نسبت به عضله لترال پتریگوئید به ۳ بخش تقسیم می‌شود:
- ♦ قسمت اول: قبل از عضله: گوش‌ی عمقی، تیمپانیک قدامی، مننژیال میانی و فرعی، آلوئولار تحتانی
- ♦ قسمت دوم: روی عضله: به عضلات جونده + شاخه باکال
- ♦ قسمت سوم: بعد از عضله: گریترپالاتین، اسفنوپالاتین، اینفرآوربیتال، پوسترئور اوریکولار، حلقی، کانال پتریگوئید

Anterolateral view



Inferior view



- ماگزایلا (زائده فرونتال و سطح داخلی تنه)

- لاکریمال

- اتموئید (کونکای فوقانی و میانی)

- استخوان پالاتین (صفحه عمودی)

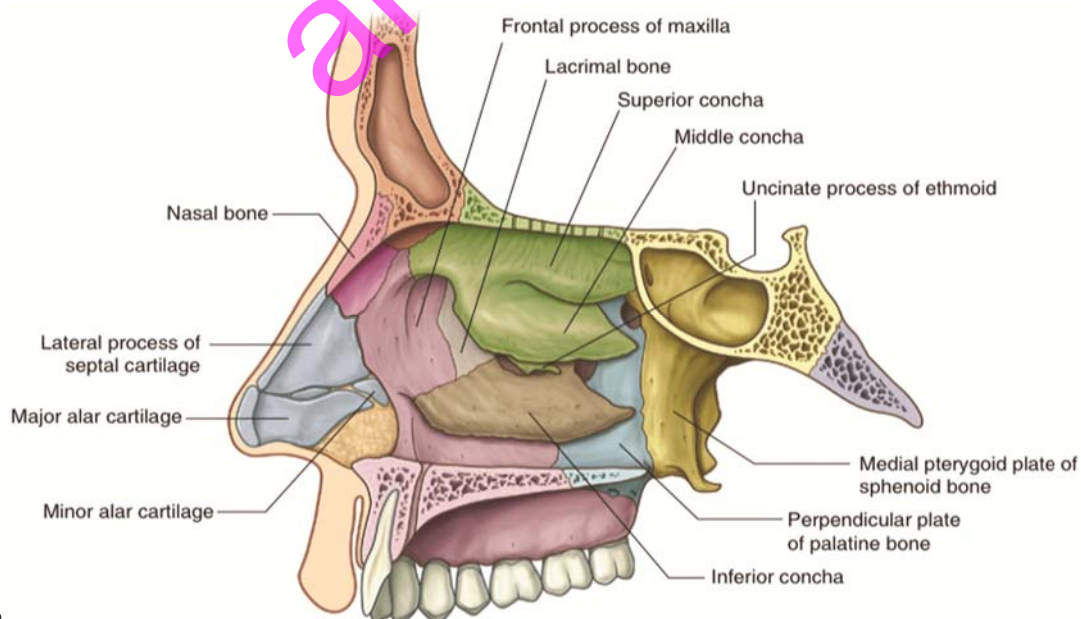
- زائده پتریگوئید (صفحه داخلی)

- کونکا تحتانی

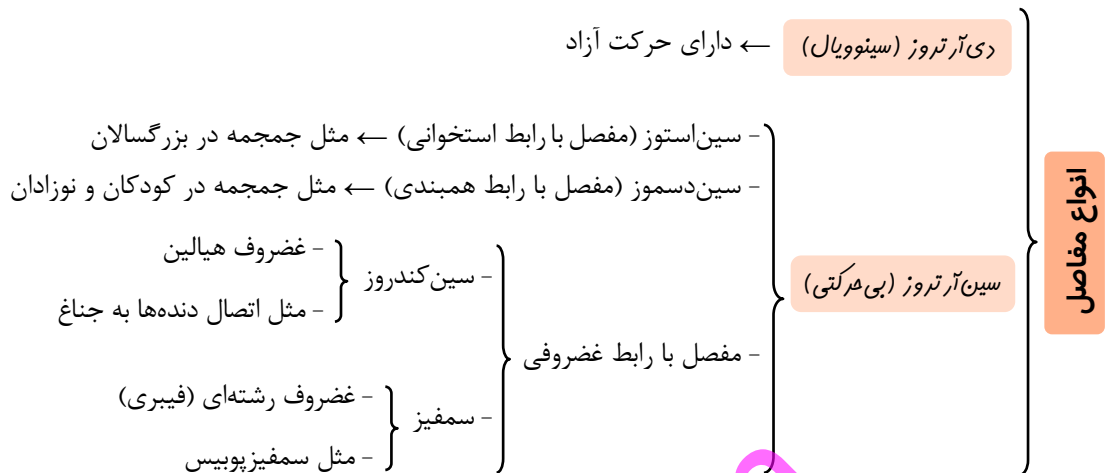
- بولا اتموئیدال و زائده Uncinate و هیاتوس سمی لونار

بدرار قارچی

۳



حفره بینی



سؤالات برگزیده استخوان

(شهریور ۹۸ - آزاد؛ شهریور ۹۷ - زنجان)

۱- کدام یک در کانالیکول‌های بافت استخوانی قرار دارد؟

- الف) Ruffled border استئوکلاست‌ها
 ب) عروق خونی
 ج) بلورهای هیدروکسی آپاتیت
 د) زوائد سیتوپلاسمی استئوسیت‌ها
- پاسخ:** زوائد سیتوپلاسمی استئوسیت‌های درون لاکونا از طریق کانالیکول‌ها (اتصال‌های سوراخ‌دار) در ارتباط هستند.

پاسخ: د)

(اسفند ۹۹)

۲- بافت پریوستئوم استخوان در کدام یک از فرآیندهای زیر مشارکت نمی‌کند؟

- الف) تغذیه استخوان
 ب) تولید استئوبلاست جدید
 ج) ترمیم استخوان
 د) تولید استئوکلاست جدید
- پاسخ:** منشأ استئوکلاست‌ها از مونوسیت‌های خون می‌باشد نه از پریوستئوم. پریوستئوم حاوی رگ‌های خونی فراوانی است که در تغذیه استخوان نقش اساسی دارد و همچنین در ترمیم و بازسازی استخوان نقش دارد.

پاسخ: د)

(شهریور ۱۴۰۰)

۳- کدام عبارت زیر در مورد استخوان درهم بافته (Woven) صحیح نیست؟

- الف) اولین استخوانی است که هنگام ترمیم شکستگی ایجاد می‌شود.
 ب) در محل اتصال تاندون به استخوان دیده می‌شود.
 ج) نسبت به استخوان تیغه‌ای مواد آلی کمتری دارد.
 د) نسبت به استخوان تیغه‌ای با سرعت بیشتری ساخته می‌شود.
- پاسخ:** استخوان درهم بافته نسبت به استخوان تیغه‌ای مواد معدنی کمتر و استئوسیت بیشتری دارد.

پاسخ: ج)

سؤالات تثبیتی دندانپزشکی تشریح

(استخوان‌ها (سر و گردن)

- ۱- کانال هیپوگلو سال در کدام یک از استخوان‌های زیر قرار دارد؟
(الف) تمپورال (ب) اسفنوئید (ج) اکسیپیتال (د) فرونتال (تبریز ۹۸)
- ۲- تمام موارد زیر مربوط به استخوان اسفنوئید است، بجز:
(الف) زائده پتریگوئید (ب) سوراخی بیضی (ج) کریستگالی (د) ستیغ اینفرا تمپورال (مشهر ۹۸)
- ۳- کناره خلفی زائده ماستوئید نشانگر کدام سینوس وریدی دورال است؟
(الف) سیگموئید (ب) ترانسورس (ج) پتروزال سوپریور (د) پتروزال اینفریور (کرمان ۹۸)
- ۴- کانال پالاتین بزرگ Palatine canal توسط کدام زوج از استخوان‌های زیر تشکیل می‌شود؟
(الف) پالاتین و اسفنوئید (ب) پالاتین و ماگزایلا (ج) اسفنوئید و ماگزایلا (د) شاخک تحتانی بینی و ماگزایلا (سمان ۹۸)
- ۵- کدام گزینه زیر جزء استخوان پس سری می‌باشد؟
(الف) کریستگالی (زائده تاج خروسی) (ب) کانال کاروتید (ج) مجرای زیر زبانی (د) زوائد کلینوئید (سریری) خلفی (آزاد ۹۸)
- ۶- تکمه حلقی بر روی کدام استخوان قرار دارد؟
(الف) sphenoid (ب) palatine (ج) temporal (د) occipital (شهریور ۹۷ - نینان)
- ۷- همه موارد ذیل جزء اختصاصات سطح داخلی مندیبل است، بجز:
(الف) خط مایل (ب) حفره ساب مندیبولار (ج) شیار مایلوهایوئید (د) سوراخ مندیبول (شهریور ۹۷ - مشهر)
- ۸- عصب ماگزایلا از درون کدام یک از سوراخ‌های قاعده جمجمه عبور می‌کند؟
(الف) بیضی ovale (ب) گرد rotundum (ج) جوگولار jugular (د) خاری spinosum (شهریور ۹۷ - آزاد)
- ۹- بریدگی ماستوئید محل اتصال کدام یک از عضلات زیر است؟
(الف) لواتور اسکاپول (ب) اسپلینوس پایستیس (ج) استرنوکلئیدوماستوئید (د) بطن خلفی دی گاستریک (شهریور ۹۷ - تبریز)
- ۱۰- شریان مننژیال میانی از کدام سوراخ جمجمه عبور می‌کند؟
(الف) گرد بزرگ Rotundum (ب) بیضی Oval (ج) گرد کوچک Spinosum (د) پاره Lacerum (شهریور ۹۷ - مشترک)
- ۱۱- کدام ساختار زیر از سوراخ استیلوماستوئید خارج می‌شود؟
(الف) عصب مندیبولار (ب) ورید ژوگولار داخلی (ج) عصب پتروزال بزرگ (د) عصب فاسیال (شهریور ۹۷ - مشترک)
- ۱۲- کدام یک از استخوان‌های زیر در تشکیل پتریون (Prerion) شرکت ندارد؟
(الف) ethmoid (ب) Parietal (ج) Sphenoid (د) Temporal (شهریور ۹۹)
- ۱۳- در تنگی سوراخ بیضی احتمال کدام عمل انجام نمی‌شود؟
(الف) جویدن (ب) خندیدن (ج) بوسیدن (د) سوت زدن (دندان - شهریور ۱۴۰۰)
- ۱۴- کدام یک از عناصر تشریحی زیر از ضخامت بال بزرگ اسفنوئید عبور نمی‌کند؟
(الف) عصب ماگزایلا (ب) عصب مندیبولار (ج) شریان افتالمیک (د) شریان مننژیال میانی (دندانپزشکی - شهریور ۱۴۰۱)
- ۱۵- ستیغ اینفرا تمپورال (crest Infratemporal) بر روی کدام استخوان قرار دارد؟
(الف) Temporal (ب) Sphenoid (ج) Parietal (د) Palatine (اسفند ۱۴۰۱)

۱۶- تمام موارد زیر بر روی استخوان اسفنوئید قرار دارد، بجز:

(پزشکی - اسفند ۱۴۰۲)

- الف) سوراخ بیضی
ج) سوراخ ژوگولار
ب) سوراخ گرد یا روتندوم
د) کانال پتریگوئید یا مجرای ویدین

۱۷- بریدگی اسفنوپالاتین مربوط به کدامیک از استخوان های زیر است؟

(دندان پزشکی - شهریور ۱۴۰۳)

- الف) اسفنوئید
ب) اتموئید
ج) پالاتین
د) ماگزپال

۱۸- کدام یک از موارد ذیل در امتداد کناره خلفی راموس ماندیبول است؟

(دندان پزشکی - شهریور ۱۴۰۳)

- الف) خط میلوهویوئید
ب) شیار میلوهویوئید
ج) خط مایل
د) زاویه مندیبل

۱۹- زائده قلابی (Uncinate) بر روی کدام سطح توده طرفی استخوانی اتموئید واقع شده است؟

(دندان پزشکی - اسفند ۱۴۰۳)

- الف) سطح تحتانی
ب) سطح داخلی
ج) سطح خارجی
د) سطح فوقانی

۲۰- کدام یک از قسمت های زیر در استخوان تمپورال قرار دارد؟

(دندان پزشکی - شهریور ۱۴۰۴)

- الف) زائده ژوگولار (Jugular process)
ج) تکمه ژوگولار (Jugular tubercle)
ب) بریدگی ژوگولار (Jugular notch)
د) حفره ژوگولار (Jugular fossa)

سؤال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
پاسخ	ج	ج	الف	ب	ج	د	الف	ب	د	ج

سؤال	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
پاسخ	د	الف	الف	ج	ب	ج	ج	د	الف	د

حفرات

۱- کدام یک از سوراخ های زیر در حفره کرانیال میانی دیده نمی شود؟

(شهریور ۹۷ - اهواز)

- الف) سوراخ گرد
ب) سوراخ بیضی
ج) سوراخ اسپینازوم
د) دهانه کانال هایپوگلووس

۲- در تشکیل حفره کرانیال میانی همه استخوان های زیر شرکت می کنند، بجز:

(مشترک ۹۷)

- الف) پتروس استخوان تمپورال
ج) بال کوچک استخوان اسفنوئید
ب) بال بزرگ استخوان اسفنوئید
د) صدف استخوان تمپورال

۳- در تشکیل حفره کرانیال قدامی همه استخوان های زیر شرکت می کنند، بجز:

(همدان ۹۸)

- الف) بال کوچک استخوان اسفنوئید
ج) صفحه غربالی استخوان اسفنوئید
ب) صدف استخوان فرونتال
د) حفره هیپوفیزی استخوان اسفنوئید

۴- کدام یک از سوراخ های زیر در حفره کرانیال خلفی است؟

(زنبان ۹۸)

- الف) Oval
ب) Rotundum
ج) Accessory
د) hypoglossal

۵- کدام یک از عناصر زیر در حفره کرانیال میانی قرار دارد؟

(شمال ۹۸)

- الف) مجرای هایپوگلووسال
ب) برجستگی قوسی
ج) کریستاگالی
د) سوراخ ژوگولار

۶- همه عناصر تشریحی زیر در حفره کرانیال میانی قرار دارند، بجز:

(توران ۹۸)

- الف) سینوس کاورنوس
ب) مجرای گوش داخلی
ج) غده هیپوفیز
د) گانگلیون تری ژمینال