

فهرست

پیشگفتار.....	۹
فصل ۱: رشد و تکامل کرانیوفاسیال: توسعه یک چشم انداز.....	۱۱
پاسخنامه فصل ۱.....	۲۱
فصل ۲: ژنتیک و ارتودنسی.....	۲۷
پاسخنامه فصل ۲.....	۳۲
فصل ۳: اساس بیولوژیک ارتودنسی.....	۳۵
پاسخنامه فصل ۳.....	۴۲
فصل ۴: فیزیولوژی، متابولیسم و بیومکانیک استخوان در اعمال ارتودنسی.....	۴۷
پاسخنامه فصل ۴.....	۵۵
فصل ۵: کاربرد مهندسی زیستی در ارتودنسی بالینی.....	۵۸
پاسخنامه فصل ۵.....	۶۷
فصل ۶: جنبه‌های بالینی علم مواد دندانی در ارتودنسی.....	۷۰
پاسخنامه فصل ۶.....	۷۴
فصل ۷: نقش شواهد در ارتودنسی.....	۷۷
پاسخنامه فصل ۷.....	۷۹
فصل ۸: روند تصمیم‌گیری در ارتودنسی.....	۸۱
پاسخنامه فصل ۸.....	۸۶
فصل ۹: ملاحظات خاص در تشخیص و طرح‌ریزی درمان.....	۸۹
پاسخنامه فصل ۹.....	۹۶
فصل ۱۲: راه‌های فوقانی، مورفولوژی جمجمه و آینه هنگام خواب.....	۹۹

پاسخنامه فصل ۱۲.....	۱۰۶
فصل ۱۳: درمان ارتودنسی و بیمار مبتلا به اختلال گیجگاهی فکی.....	۱۰۹
پاسخنامه فصل ۱۳.....	۱۱۴
فصل ۱۴: نقش متخصص ارتودنسی در یک تیم شکاف کام- کرانیوفاسیال.....	۱۱۶
پاسخنامه فصل ۱۴.....	۱۲۰
فصل ۱۶: بهینه‌سازی ارتودنسی و ارتوپدی دندانی صورتی: زمان‌بندی درمان و درمان در دنتیشن مختلط.....	۱۲۳
پاسخنامه فصل ۱۶.....	۱۲۹
فصل ۱۷: بیومکانیک مدرن درمان با Straight Wire.....	۱۳۲
پاسخنامه فصل ۱۷.....	۱۳۷
فصل ۱۸: درمان بدون کشیدن.....	۱۳۹
پاسخنامه فصل ۱۸.....	۱۴۳
فصل ۲۰: ملاحظات بیومکانیک در وسایل انکورجیج موقت (Temporary Anchorage Devices).....	۱۴۶
پاسخنامه فصل ۲۰.....	۱۵۱
فصل ۲۱: درمان بین‌بخشی بزرگسالان: تشخیص و درمان.....	۱۵۴
پاسخنامه فصل ۲۱.....	۱۵۹
فصل ۲۲: ارتباطات متقابل پرئودنتال - ارتودنتیک.....	۱۶۲
پاسخنامه فصل ۲۲.....	۱۶۸
فصل ۲۳: درمان ارتودنسی بیماران ارتوسرجری.....	۱۷۲
پاسخنامه فصل ۲۳.....	۱۷۷
فصل ۲۴: بیومکانیک براکت‌های Self-Ligate.....	۱۸۲
پاسخنامه فصل ۲۴.....	۱۸۸
فصل ۲۶: درمان با Clear Aligner.....	۱۹۱
پاسخنامه فصل ۲۶.....	۱۹۷
فصل ۲۷: باندینگ در ارتودنسی.....	۲۰۱
پاسخنامه فصل ۲۷.....	۲۱۱
فصل ۲۸: مدیریت نهفتگی‌ها.....	۲۱۵
پاسخنامه فصل ۲۸.....	۲۱۹
فصل ۲۹: مدیریت لوکسیشن دندان و صدمات Avulsion در دندان‌های دائمی.....	۲۲۱
پاسخنامه فصل ۲۹.....	۲۲۷

۲۲۹	فصل ۳۰: اثرات یاتروژنیک.....
۲۳۴	پاسخنامه فصل ۳۰.....
۲۳۶	فصل ۳۱: روش‌های حداقلی و غیر تهاجمی برای تسریع حرکت دندان‌ی.....
۲۴۱	پاسخنامه فصل ۳۱.....
۲۴۳	فصل ۳۳: ثبات، ریتنشن و ریلپس.....
۲۴۸	پاسخنامه فصل ۳۳.....
۲۵۰	فصل ۳۴: هدایت مداخله‌ای اکلوزن با تاکید بر تشخیص.....
۲۵۴	پاسخنامه فصل ۳۴.....
۲۵۶	فصل ۳۵: دستگاه‌های فانکشنال.....
۲۶۱	پاسخنامه فصل ۳۵.....
۲۶۴	فصل ۳۶: درمان صورتی توسط ارتودنسی biocompatible.....
۲۶۹	پاسخنامه فصل ۳۶.....

پیشگفتار

مجموعه حاضر، گزیده‌ای از سوالات تالیفی، امتحانات ارتقا و بورده تخصصی ارتودنسی در سال‌های اخیر از ویرایش ششم کتاب "Orthodontics, Current principles and Techniques" (گریبر ۲۰۱۷) نوشته پروفیسور Graber, Vig و Huang و Fleming می‌باشد. همانطور که می‌دانیم کتاب گریبر یکی از جامع‌ترین و معتبرترین کتاب‌ها در رشته ارتودنسی و رفرنس اصلی در آزمون بورده تخصصی می‌باشد.

لازم به ذکر است که ویرایش هفتم این کتاب به چاپ رسیده و در حال حاضر در دسترس است، اما منبع آزمون بورده تخصصی سال ۱۴۰۲ ویرایش ششم این کتاب می‌باشد، و از طرف دیگر با توجه به حجم بالای مطالب کتاب مذکور و نیاز دستیاران ارتودنسی و همکاران متخصص به استفاده از نمونه سوالاتی که حاوی نکات طبقه‌بندی شده‌ی این کتاب باشد، بر آن شدیم که در وقت کم کنونی این اثر را گردآوری کنیم و به امید یزدان پاک، در آینده‌ای نزدیک همین اثر بر اساس ویرایش جدید کتاب (گریبر ۲۰۲۳) بازنویسی خواهد شد و در اختیار عزیزان قرار خواهد گرفت. بدیهی است علی‌رغم موشکافی فراوان و دقت گروهی همکاران در تهیه‌ی این مجموعه، اثر فوق خالی از نقص نمی‌باشد، فلذا از همکاران بزرگوار تقاضا می‌شود که با ارائه نظرات خود، ما را در رفع کاستی‌ها یاری فرمایند. در پایان لازم می‌دانم از عزیزان شاغل در انتشارات رویان پژوه که در هماهنگی و انجام کارهای اجرایی این کتاب کمک شایان کردند قدر دانی نمایم.

گروه مولفین

بهار ۱۴۰۲

فصل ۱: رشد و تکامل کرانیوفاسیال: توسعه یک چشم انداز

۱- کدام ترتیب در مورد نزدیک بودن به الگوی s شکل بلوغ عمومی سوماتیک صحیح می باشد؟ (بیشتر به کمتر)

- الف) کرانیال بیس خلفی - کرانیال بیس قدامی - کورپوس - راموس
- ب) ارتفاع فوقانی صورت - طول مگزیلا - راموس - کورپوس
- ج) کرانیال بیس قدامی - کرانیال بیس خلفی - طول مگزیلا - ارتفاع فوقانی صورت
- د) ارتفاع فوقانی صورت - طول مگزیلا - کورپوس - راموس

۲- کدام در مورد دو دوره‌ی جهش رشدی صحیح است؟

- الف) جهش رشدی کوچکتر که در اواخر کودکی رخ می دهد در ۵۰٪ کودکان دیده می شود.
- ب) جهش رشدی کوچکتر تمایل بیشتر به ظهور در پسران دارد و در دختران و پسران هم زمان رخ می دهد.
- ج) سرعت رشد از زمان تولد تا جهش رشدی اول افزایش یافته و از آن پس تا جهش رشدی نوجوانی کاهش می یابد.
- د) تکمیل بلوغ نوجوانی در دختران ۲ سال یا بیشتر زودتر از پسران انجام می گیرد.

۳- کدام برای ارزیابی بلوغ اسکلتی به ترتیب بسیار دقیق، حساس تر و با دقت کمتر است؟

- الف) سنجنش مولکولی / قد / مهره‌های گردن
- ب) مهره‌های گردن / سنجنش مولکولی / قد
- ج) قد / مهره‌های گردن / سنجنش مولکولی
- د) قد / سنجنش مولکولی / مهره‌های گردن

۴- کدام در مورد واحدهای ساختاری و فانکشنال مجموعه‌ی کرانیوفاسیال غلط است؟

- الف) کندرو کرانیوم یکی از مشتقات غشای جنینی است که ساختارهای اعصاب مرکزی در حال تکامل را احاطه می کند.
- ب) اجزا اسکلتی در اسپلنکو کرانیوم هیچ پیش ساز غضروفی اولیه‌ای نداشته و رشد و نمو اجزا اسکلتی آن توسط استخوان سازی داخل غشایی انجام می شود.
- ج) صورت میانی که از اولین کمان حلقی منشا می گیرد تماما مشتق شده از ویسرو کرانیوم است.
- د) رشد و نمو نورو کرانیوم ترکیبی از رشد غشایی و رشد غضروفی است.

پاسخنامه فصل ۱

- ۱- گزینه «ج» صحیح است.
ترتیب بیشترین میزان بلوغ از بیشترین به کمترین مربوط به کرانیوم، کرانیال بیس قدامی، کرانیال بیس خلفی، طول مگزایلا، ارتفاع فوقانی صورت، طول کورپوس مندیبل و ارتفاع راموس می‌باشد.
- ۲- گزینه «د» صحیح است.
- ۳- گزینه «د» صحیح است.
به منظور تعیین بلوغ اسکلتی اندازه‌گیری قد روشی غیرتهاجمی و بسیار دقیق است و در مواقع مختلف به سادگی قابل انجام است. بلوغ مهره‌های گردنی روشی دیگر هرچند با دقت کمتر، برای تعیین بلوغ اسکلتی است. سنجش مولکولی برای ارزیابی حساس تر جهت تعیین وضعیت بلوغ رشد اسکلتی فرد انجام می‌شود.
- ۴- گزینه «ج» صحیح است.
استخوان‌های صورت در قسمت خارجی از استخوان‌های داخل غشایی مشتق از ویسروکرانیوم تشکیل شده است؛ اما صورت قسمتهایی از کپسول غضروف بینی و سپتوم بینی را نیز در بر می‌گیرد.
- ۵- گزینه «د» صحیح است.
رشد و نمو نوروکرانیوم ترکیبی از دسموکرانیوم و کندروکرانیوم است. صورت میانی ترکیبی از ویسروکرانیوم و کندروکرانیوم است. دهان شامل ویسروکرانیوم و دندان‌ها (حاصل اثر متقابل بافت‌های اکتودرمی و مزانشیمی) می‌باشد. صورت تحتانی تماما مشتق شده از ویسروکرانیوم است.
- ۶- گزینه «ب» صحیح است.
ژن‌های فاکتورهای رشدی و مولکول‌های سیگنال دهی احتمالا در تکامل واریاسیون‌های خفیف در رشد نقش دارند.
- ۷- گزینه «د» صحیح است.
- ۸- گزینه «ج» صحیح است.
بیان بیش از حد فاکتورهای رونویسی Runx2 و Msx2 و haploinsufficiency در Twist و Noggin با تخریب سوچور مرتبط می‌باشند.
- ۹- گزینه «د» صحیح است.