

**مجموعه سوالات تفکیکی دندانپزشکی**  
**DDQ پرودنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۹**

**گردآوری و تألیف:**

دکتر شهرزاد شاه بیک

**با همکاری**

دکتر شبنم نیک نیاز

دکتر مریم جهانگیری

سرشناسه	: شاه‌بیگ، شهرزاد، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه سوالات تفکیکی دندانپزشکی DDQ پرپودنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۹ / گردآوری و تألیف شهرزاد شاه‌بیگ، شبنم نیک‌نیا.
مشخصات نشر	: تهران: شایان نمودار، ۱۳۹۹ -
مشخصات ظاهری	: ۳۲۱ ص.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۵۳۱-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتاب حاضر برگرفته از کتاب "Carranza's clinical periodontology, 12th. ed, 2019" تألیف مایکل جی. نیومن، هنری اچ. تاکه‌ئی، پری آر کلوه‌ولد است.
عنوان دیگر	: پرپودنتولوژی بالینی کارانزا.
عنوان دیگر	: پیرادندانشناسی بالینی.
موضوع	: پرپودنتولوژی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Periodontics -- Examinations, questions, etc
موضوع	: دندانپزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Dentistry -- Examinations, questions, etc
موضوع	: نیک‌نیا، شبنم، ۱۳۶۲ -
شناسه افزوده	: نیومن، مایکل جی.، ۱۹۴۷ - . پرپودنتولوژی بالینی کارانزا
شناسه افزوده	: تاکه‌ئی، هنری اچ. ۱۹۳۸ - م. . پرپودنتولوژی بالینی کارانزا
شناسه افزوده	: کلوه‌ولد، پری آر. . پرپودنتولوژی بالینی کارانزا
شناسه افزوده	: کارانزا، فرمین ا.، ۱۹۲۶ - . پیرادندانشناسی بالینی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶ م۳ش/۲۶۱ RK
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۶۳۲.۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۶۹۹۳۳۸

نام کتاب: مجموعه سوالات تفکیکی دندانپزشکی DDQ پرپودنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۹

گردآوری و تألیف: دکتر شهرزاد شاه بیگ

با همکاری: دکتر شبنم نیک‌نیا، دکتر مریم جهانگیری

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروف چینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

تاریخ چاپ: تابستان ۱۳۹۹

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۵۳۱-۸

قیمت: ۹۶۰،۰۰۰ ریال



شایان نمودار

دفتر مرکزی: تهران/ میدان فاطمی/ خیابان چهلستون/ خیابان دوم/ پلاک ۵۰/ بلوک B/ طبقه همکف/ تلفن: ۸۸۹۸۸۸۶۸



وب سایت: shayannemoodar.com



اینستاگرام: Shayannemoodar

(تمام حقوق برای ناشر محفوظ است. هیچ بخشی از این کتاب، بدون اجازه مکتوب ناشر، قابل تکثیر یا تولید مجدد به هیچ شکلی، از جمله چاپ،

فتوکپی، انتشار الکترونیکی، فیلم و صدا نیست. این اثر تحت پوشش قانون حمایت از مولفان و مصنفان ایران قرار دارد.)

## مقدمه

سپاس خداوند متعال را که بار دیگر فرصت خدمت و تعقل را نصیبم کرد.

کتاب پیش رو مجموعه ۱۰۳۹ سوال است که شامل سؤالات تألیفی و نمونه سؤالات آزمون‌های مورد و ارتقاء و ورودی دستیاری (کارانزا ۲۰۱۹) همراه با پاسخنامه تشریحی آن می‌باشد.

هدف از تدوین این کتاب آشنایی با نکات مهم و جمع‌بندی آموخته‌های داوطلبان عزیز می‌باشد و برتری این کتاب، ذکر رفرنس برای تمامی سؤالات می‌باشد تا داوطلبان به راحتی بتوانند به مطلب مورد نظر دسترسی پیدا کنند و امید بر آن است که این کتاب برای همه همکاران گرامی کاربردی و مفید فایده واقع شود.

از همکاری همه جانبه انتشارات شایان نمودار، جناب مهندس خزعلی و سرکار خانم آقازاده تشکر می‌نمایم.

دکتر شهرزاد شاه بیک

تابستان ۱۳۹۹

تقدیم به

پسر کوچولوی عزیزم

## شایان

که نگاه زیبایش، ذوق و انگیزه نوشتن را برایم فراهم ساخت  
امیدوارم روزی او نیز بتواند در عرصه علم و گسترش آن قدم بسزایی بردارد.

مرداد ۱۳۹۹

## فهرست مندرجات

### سوالات

فصل سوم (۱۰۴ سوال).....	۶
فصل پنجم (۴۵ سوال).....	۲۱
فصل سیزدهم (۵۵ سوال).....	۲۹
فصل هفدهم (۳۸ سوال).....	۳۷
فصل هجدهم (۴۰ سوال).....	۴۲
فصل نوزدهم (۵۷ سوال).....	۴۸
فصل بیستم (۳۷ سوال).....	۵۶
فصل بیست و یکم (۵۳ سوال).....	۶۲
فصل بیست و سوم (۴۳ سوال).....	۷۰
فصل بیست و چهارم (۵۴ سوال).....	۷۷
فصل بیست و هفتم (۳۳ سوال).....	۸۵
فصل بیست و هشتم (۲۰ سوال).....	۹۱
فصل سی و دوم (۵۱ سوال).....	۹۵
فصل سی و سوم (۳۷ سوال).....	۱۰۳
فصل سی و پنجم (۵۶ سوال).....	۱۰۹
فصل سی و ششم (۲۰ سوال).....	۱۱۸
فصل چهل و چهارم (۲۵ سوال).....	۱۲۲
فصل چهل و پنجم (۲۴ سوال).....	۱۲۷
فصل چهل و هفتم (۱۸ سوال).....	۱۳۱
فصل چهل و هشتم (۴۶ سوال).....	۱۳۴
فصل چهل و نهم (۹۲ سوال).....	۱۴۱
فصل پنجاه (۵۱ سوال).....	۱۵۴

### پاسخنامه

فصل سوم.....	۱۶۷
فصل پنجم.....	۱۸۲
فصل سیزدهم.....	۱۹۲
فصل هفدهم.....	۲۰۰
فصل هجدهم.....	۲۰۵
فصل نوزدهم.....	۲۱۱
فصل بیستم.....	۲۱۹
فصل بیست و یکم.....	۲۲۴
فصل بیست و سوم.....	۲۳۱
فصل بیست و چهارم.....	۲۳۹
فصل بیست و هفتم.....	۲۴۷
فصل بیست و هشتم.....	۲۵۱
فصل سی و دوم.....	۲۵۵
فصل سی و سوم.....	۲۶۲
فصل سی و پنجم.....	۲۶۷
فصل سی و ششم.....	۲۷۵
فصل چهل و چهارم.....	۲۷۹
فصل چهل و پنجم.....	۲۸۳
فصل چهل و هفتم.....	۲۸۷
فصل چهل و هشتم.....	۲۹۰
فصل چهل و نهم.....	۲۹۶
فصل پنجاه.....	۳۰۹

## فصل سوم

۱- لثه و سطح پشتی زبان به ترتیب جزء کدام نوع مخاط هستند؟

- الف) lining-specialized  
ب) serialized- specialized  
ج) lining- masticatory  
د) specialized-masticatory

۲- اپیکالی ترین ناحیه اسکالپ لثه مارجینال چه نامیده می شود و عرض مزبودیستالی و اپیکو کرونالی آن چقدر است؟

- الف) 0/06 – 0/96mm -Free gingival groove  
ب) 0/06 – 0/96mm -gingival zenith  
ج) 0/6 – 0/96mm -Free gingival groove  
د) 0/6 – 0/96mm -gingival zenith

۳- میانگین عمق پروبینگ در شرایط ایده آل و کاملاً نرمال از نظر هیستولوژی و از نظر Clinical به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟

- الف) (۱/۸) – (۲-۳) – (۰-۶)  
ب) (۰) – (۱/۸) – (۲-۳)  
ج) (۰-۶) – (۱/۸) – (۰)  
د) (۰) – (۱/۸) – (۲-۳)

۴- پهنای لثه چسبنده کدام است؟ پهنای **Keratinized gingiva** کدام است؟

- الف) از عمق سالکوس تا خط MGJ- از لبه آزاد مارجین لثه تا عمق سالکوس  
ب) از لبه آزاد مارجین لثه تا خط MGJ- از لبه آزاد مارجین لثه تا عمق سالکوس  
ج) از عمق سالکوس تا خط MGJ- از لبه آزاد مارجین لثه تا خط MGJ  
د) از لبه آزاد مارجین لثه تا خط MGJ- از لبه آزاد مارجین لثه تا خط MGJ

۵- بیشترین و کمترین عرض لثه چسبنده در کدام نواحی دیده می شود؟

- الف) پرمولر اول فک بالا- انسیزور مندیبل  
ب) انسیزور ماگزایلا- پرمولر اول فک پایین  
ج) انسیزور مندیبل- پرمولر اول فک بالا  
د) پرمولر اول فک پایین- انسیزور ماگزایلا

۶- عرض لته چسبنده با افزایش سن ..... و یا Super eruption دندان ..... می یابد.

الف) افزایش - افزایش (ب) کاهش - افزایش (ج) افزایش - کاهش (د) کاهش - کاهش

۷- سلول های اصلی اپی تلیوم لته کدام است و وظیفه اصلی اپی تلیوم لته چیست؟

الف) فیبروبلاست ها - محافظت (ب) فیبروبلاست ها - انتقال مواد

ج) کراتینوسیت ها - محافظت (د) کراتینوسیت ها - انتقال مواد

۸- در کدام نوع از اپی تلیوم stratum granulosum کاملاً واضح است؟

الف) ارتو کراتینیزه (ب) پاراکراتینیزه (ج) غیر کراتینیزه (د) الف و ب

۹- کدامیک از روش های تشخیص ویژگی های سیتوکراتین ها نیست؟

الف) gel electrophoresis (ب) immunohistochemistry

ج) Histology (د) immunoblot

۱۰- مهم ترین جزء لایه شاخی کدام است؟

الف)  $K_1$  با وزن ملکولی 40Kd (ب)  $K_{10}$  با وزن ملکولی 40Kd

ج)  $K_1$  با وزن ملکولی ۶۸Kd (د)  $K_{10}$  با وزن ملکولی 68Kd

۱۱- عوامل پیش ساز envelope و filaggrin به ترتیب کدامند؟

الف) Keratolinin - involucrin و کراتوهیالین

ب) Keratolinin و involucrin - کراتوهیالین

ج) Keratolinin - involucrin و کراتوهیالین

د) Keratolinin و involucrin - کراتوهیالین

۱۲- کدامیک از انواع اتصالات بین کراتینوسیت ها نیست؟

الف) دسموزوم (ب) همی دسموزوم (ج) اتصال محکم (د) Gap junction

۱۳- کدامیک از انواع اتصالات بین سلولی به یون ها و ملکول های کوچک اجازه عبور از سلولی به سلول

دیگر می دهد.

الف) دسموزوم (ب) همی دسموزوم (ج) اتصال محکم (د) Gap junction

۱۴- مسیر کدامیک از آنزیم های زیر منجر به تولید فرآورده های حد واسط جهت تولید RNA می شود؟  
 الف) succinic dehydrogenase  
 ب) glucose-۶-phosphatase  
 ج) Cytochrome oxidase  
 د) nicotinamide-adenine dinucleotide

۱۵- Odland bodies در کدام لایه اپی تلیوم دیده می شوند؟

الف) لایه بازال  
 ب) لایه خاردار  
 ج) لایه گرانولر  
 د) لایه شاخی

۱۶- کدام آنزیم با درجه کراتینیزاسیون ارتباط نزدیکی دارد؟

الف) اسید فسفاتاز  
 ب) سیتوکروم اکسیداز ۶  
 ج) گلوکز ۶ فسفاتاز  
 د) الف و ج

۱۷- کدام جمله صحیح نیست؟

الف) ملانوسیتها سلول های دندرتیکی هستند که در لایه های بازال و خاردار قرار گرفته اند.  
 ب) سلولهای لانگرهانس سلول های دندرتیک هستند که در لایه بازال قرار گرفته اند.  
 ج) سلول های لانگرهانس در اپی تلیوم جانشنال لثه نرمال قرار گرفته اند.  
 د) مرکل سل ها به کمک پیوندهای دسموزومی به سلول های مجاور خود متصل می شوند.

۱۸- سلولهای عرضه کننده آنتی ژن به لنفوسیت ها کدامند و کدام سلولها حاوی گرانول های Birbeck هستند؟

الف) لانگرهانس-لانگرهانس  
 ب) لانگرهانس-مرکل  
 ج) ملانوسیت ها- لانگرهانس  
 د) ملانوسیت ها-مرکل

۱۹- اتصال سلول های لایه بازال اپی تلیوم به لامینا لوسیدا توسط چه پیوندی است؟

الف) دسموزوم  
 ب) همی دسموزوم  
 ج) اتصال محکم  
 د) Gap junction

۲۰- کدام جمله صحیح نیست؟

الف) لامینا دنسا عمدتاً از کلاژن نوع IV تشکیل شده است  
 ب) بازال لامینا به مایعات و ذرات نفوذپذیر است.  
 ج) بازال لامینا ۴۰۰-۳۰۰ A ضخامت دارد.  
 د) الف و ب

۲۱- کدام در مورد میزان کراتینیزاسیون نواحی مختلف دهان صحیح است؟

الف) لثه < سطح شکمی زبان < کام < گونه  
 ب) لثه < کام < سطح شکمی زبان < گونه  
 ج) کام < سطح شکمی زبان < لثه < گونه  
 د) کام < لثه < سطح شکمی زبان < گونه



## ۲۲- Junctional epithelium از بهم پیوستن کدام لایه ها ایجاد می شود؟

- (الف) اپی تلیوم دهانی + OEE  
 (ب) اپی تلیوم دهانی + IEE  
 (ج) اپی تلیوم دهانی + REE  
 (د) اپی تلیوم دهانی + اپی تلیوم سالکولار

## ۲۳- کدام سلول و یا کدام عامل در JE مسئول حفظ attachment پیوسته به دندان است؟

- (الف) فیبروبلاست ها  
 (ب) حضور فیرونکتین  
 (ج) Basal lamina  
 (د) Daughter cell ها

## ۲۴- سرعت میتوز در کدام اپی تلیوم بیشتر است؟

- (الف) سالکولار  
 (ب) JE  
 (ج) سطح خارجی لثه مارژینال و چسبنده  
 (د) در هر سه برابر است.

## ۲۵- کدام گزینه در مورد Dental cuticle صحیح است؟

- (الف) ضخامت آن  $0.25 \text{ mm}$  است.  
 (ب) همیشه وجود دارد.  
 (ج) مینرالیزه است.  
 (د) ممکن است تجمع اجزاء مایع بافتی باشد.

## ۲۶- REE توسط کدام نوع اتصال به مینا چسبندگی دارد؟

- (الف) دسموزوم  
 (ب) همی دسموزوم  
 (ج) Gap Junction  
 (د) tight junction

## ۲۷- فیبرونکتین چه وظیفه ای دارد؟

- (الف) اتصال اپی تلیوم به بافت همبند در بازال لامینا  
 (ب) چسبندگی و مهاجرت سلولی  
 (ج) اتصال الیاف کلاژن به فیبروبلاست ها  
 (د) ب و ج

## ۲۸- کدام گروه الیاف لثه ای به دندان و استخوان چسبندگی ندارند و کدام گاه در دسته الیاف PDL قرار

می گیرند؟

- (الف) Circular- Transseptal  
 (ب) Cemicircular-Transseptal  
 (ج) Circular -Transseptal  
 (د) Transseptal -Cemicircular

## ۲۹- کدامیک از الیاف لثه ای سه دندان را در بر می گیرد؟

- (الف) Gigivodental  
 (ب) Circular  
 (ج) Transseptal  
 (د) Trans gingival fibers

۳۰- اطراف دندان های تازه رویش یافته در زیر JE کودکان کدام سلول ها غالبند؟

الف) B-lymphocyte      ب) T-lymphocyte      ج) PMN ها      د) ماکروفاژها

۳۱- در بافت همبند و سالکوس لثه نرمال از لحاظ کلینیکی کدام سلول ها غالبند؟

الف) B-lymphocytes      ب) T-lymphocytes      ج) پلاسماسل ها      د) الف و ج

۳۲- امروزه برای بررسی عروق خونی از واکنش ایمنووهیستوشیمی علیه کدام پروتئین های سلول های

اندوتلیال استفاده می شود؟

الف) فاکتور V      ب) فاکتور VI      ج) فاکتور VII      د) فاکتور VIII

۳۳- در کدام روش برای مطالعات نفوذپذیری و شناسایی عروق خونی استفاده می شود؟

الف) Laser Doppler      ب) تزریق پراکسیداز      ج) واکنش PAS      د) تزریق India ink

۳۴- برای بررسی محدوده واسکولاریزاسیون و محدوده عروق خونی به ترتیب از کدام روش ها استفاده

می شود؟

الف) واکنش PAS- تزریق India ink      ب) Laser Doppler- واکنش PAS

ج) تزریق India ink- واکنش PAS      د) تزریق پراکسیداز- India link

۳۵- فعالیت کدام آنزیم در سلول های اندوتلیال بالا نیست؟

الف) الکانل فسفاتاز      ب) 5-nucleotidass

ج) ادنوزین تری فسفاتاز      د) ستوکروم اکسیداز

۳۶- شکل عروق خونی به ترتیب در زیر اپی تلیوم خارجی لثه، در طول اپی تلیوم سالکولاز و در ناحیه Col

به چه شکلی است؟

الف) Terminal hair pin loop- مخلوطی از loop و آناستوموز کننده- شبکه‌ای مسطح و آناستاموز کننده

ب) Terminal hair pin loop- شبکه ای مسط و آناستوموز کننده- مخلوطی از loop و آناستوموز کننده

ج) شبکه ای مسطح و آناستوموز کننده- شبکه ای مسطح و آناستوموز کننده- loop و آناستوموز کننده

د) شبکه ای مسطح و آناستوموز کننده- loop و شبکه آناستوموز کننده- Terminal hair pin loop

۳۷- Collecting web در کجا قرار دارد؟

الف) سطح داخلی پریوست      ب) سطح خارجی پریوست

ج) سطح داخلی اندوست      د) سطح خارجی اندوست

۳۸- ساختارهای عصبی Krause Meissner به ترتیب گیرنده های کدام حس هستند؟

الف) حرارت- لامسه (ب) لامسه- درد (ج) لامسه- حرارت (د) درد- لامسه

۳۹- کمترین زمان ظهور پیگمانتاسیون لثه چه زمانی است و بر اساس مطالعه Dummett

بیشترین توزیع در کجاست؟

الف) ۳ ساعت- کم سخت (ب) ۳ روز- کام سخت (ج) ۳ ساعت- لثه (د) ۳ روز - لثه

۴۰- کدام گزینه صحیح است؟

الف) نمای Stippling در لثه مارژینال دیده می شود.

ب) کل پاپیلای بین دندانی دارای نمای Stippling است.

ج) Stippling در حدود ۵ سالگی به وجود می آید ولی در تمام افراد وجود ندارد.

د) شدت Stippling با درجه کراتینیزاسیون مرتبط است و در سمت لینگوال هم به وضوح سطح باکال دیده می شود.

۴۱- در **Passive Eruption , Stage III** قاعده سالکوس در کجا قرار دارد؟

الف) مینا (ب) CEJ (ج) سمان (د) CEJ + سمان

۴۲- در طی روش فعال فاصله کرسٹ آلوئول و قاعده JE چگونه تغییر می کند و معمولاً چقدر است؟

الف) افزایش می یابد- 1/7 mm (ب) افزایش می یابد- 1/07 mm

ج) ثابت می ماند- 1/7 mm (د) ثابت می ماند- 1/07 mm

۴۳- فیبرها و bundle ها به ترتیب در کدام نوع کلاژن ایجاد می شوند؟

الف) Type III - Type I, III (ب) Type I, III - Type I

ج) Type I - Type I, III (د) Type I, III - Type III

۴۴- کلاژن عمده در **principle fibers** (الیاف اصلی)، الیاف رتیکولر، بازال لامینا به ترتیب کدام است؟

الف) I-IV, I (ب) IV-III, I (ج) III-IV (د) I-III, I

۴۵- کدام الیاف حتی بعد از تخریب استخوان در بیماری پریدونتال تشکیل می شوند، کدام مانع از اکستروژن

دندان شده، کدام تأثیر چندانی در لقی دندان ندارند و کدام بزرگترین گروه الیاف PDL هستند؟

الف) (Transseptal - alveolar crest - الیاف افقی - الیاف مایل

ب) (alveolar crest - alveolar crest - مایل - مایل

ج) (Transseptal - alveolar crest - alveolar crest - مایل

د) (Transseptal - alveolar crest - مایل - افقی

۴۶- کدام الیاف در  $\frac{1}{3}$  سرویکالی ریشه جریان عروقی را تنظیم می کنند.  
 الف) الاستین (ب) elauin (ج) Oxytalan (د) کلاژن

۴۷- Turn over کلاژن در PDL توسط کدام صورت می گیرد؟  
 الف) عمل کلاژناز (ب) فرآیند خارج سلولی هیدرولیز آنزیمی  
 ج) فرآیند داخل سلولی هیدرولیزی آنزیمی (د) الف و ج

۴۸- بقایای سلول های اپی تلیالی مالاسز بیشتر در کجای PDL قرار دارند؟  
 الف) بیشتر در اپیکال - مجاور سمنتوم (ب) اپیکال و سرویکال - مجاور سمنتوم  
 ج) بیشتر در اپیکال - مجاور استخوان (د) اپیکال و سرویکال - مجاور استخوان

۴۹- مکانورسپتورهای ruffini-like، اجسام کلاف مانند meissner و پایه های دوکی گیرنده فشار و ارتعاش به ترتیب در کجای ریشه قرار گرفته اند؟

الف) میانی - اپیکال - میانی (ب) اپیکال - سرویکال - اپیکال  
 ج) سرویکال - میانی - میانی (د) اپیکال - میانی - اپیکال

۵۰- الیاف شاری به طور عمده از کدام کلاژن تشکیل شده اند؟  
 الف) I (ب) II (ج) III (د) IV

۵۱- کدام نوع سمنتوم لاکوناها را تحلیل رفته را پر می کند؟  
 الف) سمان سلولار با الیاف داخلی (ب) سمان intermediate  
 ج) سمان آسلولار با الیاف خارجی (د) سمان سلولار mixed

۵۲- کدام نوع سمان در ناحیه مجاور CDJ قرار گرفته و کدام در نواحی فورکا (به ترتیب) وجود دارد؟  
 الف) Intermediate - سمان سلولار با الیاف داخلی  
 ب) سمان سلولار با الیاف داخلی - سمان سلولار با الیاف mixed  
 ج) سمان سلولار با الیاف داخلی - سمان سلولار با الیاف داخلی  
 د) Intermediate - سمان سلولار با الیاف mixed

**۵۳- کدام جمله صحیح نیست؟**

- الف) بین سنین ۷۰-۱۱ سال ضخامت سمان ۲ برابر می شود.  
 ب) ضخامت سمان در سطح دیستال نسبت به مزیاال بیشتر است.  
 ج) حداکثر ضخامت سمتموم در ۱/۳ اپیکال و ناحیه فورکا است.  
 د) عرض CDJ ۲-۳ میکرون است و در طول زندگی نسبتاً ثابت می ماند.

**۵۴- Reversal line در سمتموم نشانه چیست؟**

- الف) خط واضحی است که سمتموم جدید را از قدیمی مشخص می کند.  
 ب) این خط محدوده تحلیل قبلی را نشان می دهد.  
 ج) این line حاوی تعداد ناچیزی از الیاف کلاژن و تجمع زیاد پروتئوگلیکان ها با موکوپلی ساکارید است.  
 د) همه موارد صحیح است.

**۵۵- استخوان اسفنجی لامینادورا را در کدام سطوح در بر می گیرد؟**

- الف) مزیاال، دیستال، بین ریشه ای  
 ب) اپیکال، اپیکولینگوال، بین ریشه ای  
 ج) اپیکال، اپیکوباکال، بین ریشه ای  
 د) باکال و لینگوال

**۵۶- فعالیت استئوکلاستها تحت تأثیر کدام هورمونهاست؟**

- الف) تیروئید و کلسی تونین  
 ب) کورتیزول و هورمون تیروئیدی  
 ج) PTH و کلسی تونین  
 د) کورتیزول و PTH

**۵۷- فاصله بین کرست آلئوئول، CEJ به طور متوسط در بالغین جوان چقدر است و علت افزایش آن با****افزایش سن چیست؟**

- الف) ۱/۰۸ mm - بیماری پریودنتال  
 ب) ۲/۸۱ mm - بیماری پریودنتال  
 ج) ۱/۰۸ mm - افزایش سن  
 د) ۲/۸۱ mm - افزایش سن

**۵۸- با کاهش بیش از حد نیروهای اکلوزالی کدام اتفاق نمی افتد؟**

- الف) جهت الیاف موازی با سطح ریشه می شود.  
 ب) سمتموم تحت تأثیر قرار نمی گیرد و یا نازکتر می شود.  
 ج) فاصله CEJ با کرست آلئوئول زیاد می شود.  
 د) بسته شدن و کاهش در عروق خونی اتفاق می افتد.

**۵۹- دیفرانسیاسیون سلول اپی تلیوم با کدام یک از موارد زیر رابطه معکوس دارد؟ (بورد ۹۳)**

- الف) مسطح شدن سلول ها  
 ب) تشکیل گرانول های کراتوهیالین  
 ج) تشکیل هسته سلولی  
 د) تشکیل قطرات چربی

۶۰- در روش ایمنوهیستوشیمیایی، عروق خون توسط کدام یک از پروتئین های سلول های اپی تلیالی شناسایی می شود؟ (بورد ۹۴)

الف) فاکتور هفت (ب) فاکتور هشت (ج) فاکتور سه (د) فاکتور نه

۶۱- در سیستم رتیکولواندوتلیال بافت همبند لته کدام یک از سلول های زیر مشاهده می شود؟ (بورد ۹۴)

الف) هیستوسیت ها و لنفوسیت ها (ب) پلاسماسل ها و لنفوسیت ها  
ج) ماکروفاژهای ثابت و هیستوسیت ها (د) هیستوسیت ها و نوتروفیل ها

۶۲- در پدیده مهاجرت فیزیولوژیک دندان ها، کدام یک از بافت های زیر دخالت بیشتری دارد؟ (بورد ۹۵)

الف) سمنتوم آسولار (ب) سمنتوم سلولار (ج) عاج ثانویه (د) استخوان آلوئول

۶۳- تشخیص فنوتیپ های مختلف فیروبلاست ها با کدام یک از روش های زیر امکان پذیر می باشد؟

الف) بر اساس محل استقرار آنها  
ب) تعیین مورفولوژی سلولی در میکروسکوپ الکترونی  
ج) فقط با استفاده از ویژگی های سلولی در میکروسکوپ الکترونی  
د) تجزیه محصولات کلاژنی آنها

۶۴- کدام نوع الیاف کلاژن محدود به سلول های درون لیگامان پرودنتال بوده و حین تکامل دندان ایجاد می گردد؟ (ارتقاء ۹۱)

الف) کلاژن تیپ I (ب) کلاژن تیپ IV (ج) کلاژن تیپ VI (د) کلاژن تیپ VII

۶۵- **Mitotic Rate** در کدام اپی تلیوم کمترین است؟ (ارتقاء ۹۱)

الف) Buccal Mucosal Epithelium (ب) Attached gingival Epithelium  
ج) Junctional Epithelium (د) Sulcular Epithelium

۶۶- **desmosomal attachment** به سلول های مجاور، در کدام گروه سلول های زیر وجود دارد؟ (ارتقاء ۹۱)

الف) ملانوسیت ها (ب) سلول های لانگرهانس  
ج) سلول های مرکل (د) سلول های التهابی

۶۷- کدام یک از کراتین های زیر ویژه اپی تلیوم های پاراکراتینی زه می باشد و در اپی تلیوم ارتوکراتینیزه دیده نمی شود؟ (ارتقاء ۹۱)

الف) k19 (ب) k12 (ج) k16 (د) k6

۶۸- دو جز اصل ماده زمینه ای پرپودنتال لیگامنت کدامند؟ (ارتقاء ۹۱)

- الف) سمنتیکل و فسفو پروتئین  
 ب) سمنتیکل و گلیکوپروتئین  
 ج) گلیکوز آمینو گلیکان و گلیکوپروتئین  
 د) گلیکوز آمینو گلیکان و فسفوپروتئین

۶۹- اسید اسکوربیک بر پیگمانتاسیون فیزیولوژیک لثه چه تأثیری دارد؟ (ارتقاء ۹۲)

- الف) به طور غیر مستقیم، کاهش  
 ب) به طور مستقیم، افزایش  
 ج) به طور غیر مستقیم، افزایش  
 د) به طور مستقیم، کاهش

۷۰- درصد ترکیب اصلی بافت همبند لثه چقدر است؟ (ارتقاء ۹۲)

- الف) الیاف کلاژن ۶۰٪، عروق و اعصاب و ماده زمینه ای ۳۵٪، فیبروبلاست ۵٪  
 ب) الیاف کلاژن ۴۰٪، عروق و اعصاب و ماده زمینه ای ۴۵٪، فیبروبلاست ۱۵٪  
 ج) الیاف کلاژن ۷۰٪، عروق و اعصاب و ماده زمینه ای ۲۵٪، فیبروبلاست ۵٪  
 د) الیاف کلاژن ۵۰٪، عروق و اعصاب و ماده زمینه ای ۲۵٪، فیبروبلاست ۲۵٪

۷۱- لیگامان پرپودنتال حاوی کدامیک از موارد زیر نمی باشد؟ (ارتقاء ۹۳)

- الف) کلاژن  
 ب) اکسی تالان  
 ج) الیاف الاستین بالغ  
 د) الانین

۷۲- کدامیک از عوامل زیر تأمین کننده یکپارچگی ساختاری Architectural اپی تلیوم لثه نمی باشد؟ (ارتقاء ۹۳)

- الف) تفلس سطحی کراتینوسیت ها  
 ب) اتصال سلول- سلول  
 ج) بازال لامینا  
 د) اسکلت سلول کراتینی

۷۳- تکینک Gluksman برای رنگ آمیزی کدامیک از انواع سلول های اپی تلیوم لثه به کار رفته است؟ (ارتقاء ۹۳)

- الف) ملانوسیت ها  
 ب) سلول های لانگرهانس  
 ج) سلول های مرکل  
 د) سلول های بازال

۷۴- وضعیت سطح پالاتال بافت نرم در فک بالا چگونه است؟ (ارتقاء ۹۴)

- الف) تماماً از لثه چسبنده تشکیل شده است.  
 ب) مرز مشخصی بین لثه چسبنده و پالاتال موکوزا نیست.  
 ج) حاوی انواع Clear cell در لایه بازال است.  
 د) شدت کراتیناسیون آن از لثه به طرف کام کاهش می یابد.

۷۵- زمانی که تحریک لثه باعث افزایش خونرسانی ناحیه می شود، شبکه مویرگی مسئول ذخیره خون کدام است؟ (ارتقاء ۹۵)

- الف ( Hairpin loop که در سطح لثه دهانی است.  
 ب) Hairpin loop که در طول اپی تلیوم لثه دهانی است.  
 ج) Flattened capillaries که در سطح لثه دهانی  
 د) Flattened capillaries که در طول اپی تلیوم سالکولار است.

۷۶- کدام دلیل باعث تقسیم بندی الیاف ترانسپتال در گروه الیاف لثه ای شده است؟ (ارتقاء ۹۵)

- الف) عدم اتصال به سمنتوم  
 ب) عدم اتصال به استخوان  
 ج) ورود به لثه مارژینال  
 د) ورود به فضای اینترپروگزیمال

۷۷- کدامیک ویژگی های Intermediate Cementum را به درستی نشان می دهد؟ (ارتقاء ۹۵)

- الف) Well-defined در مجاورت محل اتصال سمنتوم به دنتین  
 ب) Poorly defined در مجاورت محل اتصال سمنتوم به دنتین  
 ج) Well-defined در مجاورت محل اتصال سمنتوم به انامل  
 د) Poorly-defined در مجاورت محل اتصال سمنتوم به انامل

۷۸- میزان کلاژن در بافت بوسیله کدام اسید آمینه ارزیابی می شود؟ (ارتقاء ۹۵)

- الف) گلایسین  
 ب) هیدروکسی پرولین  
 ج) پرولین  
 د) هیدروکسی لیزین

۷۹- مشأ تولید سمان تاجی (Coronal cementum) کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟ (ورودی ۸۹)

- الف) سلول های آملوبلاست  
 ب) غلاف اپی تلیالی هرتویگ  
 ج) بافت همبند  
 د) اپی تلیوم کاهش یافته مینایی

۸۰- اپی تلیوم شیار لثه (Sulcular) در انسان: (ورودی ۸۴)

- الف) سنگفرشی ساده کراتینیزه همراه با Rete peg است.  
 ب) سنگفرشی ساده غیر کراتینیزه همراه با Rete peg است.  
 ج) سنگفرشی مطبق غیر کراتینیزه بدون Rete peg است.  
 د) سنگفرشی ساده غیر کراتینیزه بدون Rete peg است.



۸۱- میانگین فاصله بین کرست استخوان آلوئول و CEJ در بالغین جوان با پریدونشیوم سالم چند میلی متر است؟ (ورودی ۸۴)

(د) ۲/۸۱

(ج) ۱/۸۱

(ب) ۱/۴۹

(الف) ۱/۰۸

۸۲- کدام دسته از الیاف پریدونتال زیر همیشه پس از تخریب استخوان آلوئول در حضور بیماری پریدونتال مجدداً ساخته می شوند: (ورودی ۸۴)

(ب) Alveolar crest fiber

(الف) Transseptal fiber

(د) Apical fiber

(ج) Horizontal fiber

۸۳- کدام نوع سمان نواحی تحلیل رفته سطح ریشه را پیدا می کند؟ (ورودی ۸۶)

(الف) Acellular Afibrillar cementum

(ب) Acellular Extrinsic fiber cementum

(ج) Cellular mixed stratified cementum

(د) Cellular Intrinsic cementum

۸۴- اپی تلیوم جانسکنال (Junctional Epithelium) به واسطه کدام لایه به دندان می چسبد؟ (ورودی ۸۷)

(ب) لامینا دنسا (Lamina densa)

(الف) لایه بازال لامینای خارجی

(د) دسموزوم ها (Desmosomes)

(ج) لامینا لوسیدا (Lamina Lucida)

۸۵- کدام دسته از الیاف PDL موجب مقاومت دندان در مقابل نیروهای لترال و extrusion می شوند؟ (ورودی ۸۷)

(ب) الیاف Transseptal

(الف) الیاف Apical

(د) الیاف Alveolar crest

(ج) الیاف Horizontal

۸۶- کدام یک از انواع رشته های موجود در لیگامان پریدونتال در تنظیم جریان خون آن نقش دارند؟ (ورودی ۸۷)

(ب) الیاف الاستین

(الف) الیاف کلاژن نوع IV

(د) الیاف اکسی تالان

(ج) الیاف رتیکولار

۸۷- کدام یک از آنزیم های زیر دارای فعالیت بسیار بالایی در سلول های اندوتلیال هستند؟ (ورودی ۸۷)

(ب) الکلین فسفاتاز و اسیدفسفاتاز

(الف) آلکلین فسفاتاز و ATPase

(د) G6PDH

(ج) ATPase و G6PDH

۸۸- تنظیم تجزیه کلاژن در بافت همبند لثه بر عهده کدام سلول است (ورودی ۸۸)

الف) ماست سل      ب) هیستوسیت      ج) ماکروفاژ      د) فیبروبلاست

۸۹- در طول رویش فعال دندان فاصله انتهایی اپیکالی جانکشنالی اپی تلیوم و کرسست استخوان آلوئول: (ورودی ۸۸)

الف) افزایش پیدا می کند.      ب) کاهش پیدا می کند.  
ج) ثابت می ماند.      د) ابتدا افزایش سپس کاهش می یابد.

۹۰- کدامیک از جملات زیر در مورد سمان صحیح است؟ (ورودی ۸۸)

الف) سمان یک بافت زنده و فعال است.  
ب) ماتریکس ارگانیک آن به طور غالب کلاژن نوع I و III است.  
ج) با افزایش سن حجم مواد معدنی آن افزایش می یابد.  
د) پروتئین های آن تأثیری بر چسبندگی سلولی ندارند.

۹۱- طی روند رویش دندان ها، اپی تلیوم جانکشنال از اتحاد کدامیک از اجزای زیر شکل می گیرد؟ (ورودی ۹۰)

الف) بقایای اپی تلیالی و اپی تلیوم دهانی  
ب) اپی تلیوم مینایی کاهش یافته و ماتریکس مینایی  
ج) اپی تلیوم دهانی و اپی تلیوم مینایی کاهش یافته  
د) ماتریکس مینایی و اپی تلیوم دهانی

۹۲- بیشترین شمار بقایای اپی تلیالی مالاسز در کدام ناحیه دیده می شوند؟ (ورودی ۹۰)

الف) در نزدیکی سمنتوم و در یک سوم اپیکالی ریشه  
ب) در نزدیکی استخوان و در یک سوم سرویکالی ریشه  
ج) در نزدیکی سمنتوم و در یک سوم میانی ریشه  
د) در نزدیکی استخوان و در یک سوم میانی ریشه

۹۳- منظور از dentogingival unit چیست؟ (ورودی ۹۱)

الف) مجمعه سالکوس لثه و الیاف پریدنتال می باشد.  
ب) مجموعه بازال لامینا و لثه کراتینیزه می باشد.  
ج) مجموعه لثه کراتینیزه و سالکولار اپی تلیوم می باشد.  
د) مجموعه جانکشنال اپی تلیوم و الیاف لثه ای می باشد.

۹۴- کدام سیتوکراتین مشخصه مناطق **Highly proliferative** است؟ (ورودی ۹۱)

الف)  $K_1$  و  $K_2$       ب)  $K_5$  و  $K_{14}$       ج)  $K_6$  و  $K_{16}$       د)  $K_4$  و  $K_{13}$

۹۵- کدامیک از الیاف پرپودنتال لیگامنت فاقد اتصال استخوانی هستند؟ (ورودی ۹۱)

الف) اپیکال      ب) مایل      ج) ترانسپیتال      د) افقی

۹۶- شایع ترین نوع اپی تلیوم در ناحیه لثه چسبنده کدام است؟ (ورودی ۹۳)

الف) ارتوکراتینیزه      ب) پاراکراتینیزه  
ج) ترکیب ارتوکراتینیزه و پاراکراتینیزه      د) نان کراتینیزه و غیرکراتینیزه

۹۷- کدامیک از آنزیم های زیر در میزان کراتینیزاسیون نقش دارد؟ (ورودی ۹۴)

الف) سوکسینیک دهیدروژناز      ب) سیتوکروم اکسیداز  
ج) کلاژناز      د) اسید فسفاتاز

۹۸- در اپی تلیوم جانکشال، مهاجرت کروالی سلول های دختری فراهم کننده چه شرایطی است؟ (ورودی ۹۵)

الف) افزایش نفوذپذیری به مایع شیار لثه ای      ب) حفظ پیوستگی الیاف لثه ای  
ج) چسبندگی پیوسته اپی تلیوم به دندان      د) نوسازی مداوم سمان آفایرلار

۹۹- پرولیفره کدام سلول امکان تبادل انتخابی بین اپیتلیوم دهانی و محیط دهان را فراهم می نماید؟ (ارتقا ۹۶)

الف) کراتینوسیت      ب) مرکل      ج) لانگرهانس      د) سلول های التهابی

۱۰۰- ترشح ترکیبات SPARC (پروتئین های ترشحي، اسیدی و غنی از سیستئین)، با کدام یک از

فرایندهای زیر در ارتباط می باشد؟ (بورد ۹۶)

الف) تمایز لایه گرانولوزوم حین کراتینیزاسیون

ب) التهاب Repair و ریمادلینگ استخوان

ج) از هم گسیختگی غلاف هرتویگوبرای تشکیل سمنتوبلاست

د) تبدیل املوبلاست ها به سلول های JE. حین تکامل سالکوس لثه

۱۰۱- براساس نظریه **Gottlib&Orban** (۱۹۳۳)، همه موارد در ارتباط با وقوع **Attrition** در جریان رویش

فعال دندان اتفاق می افتند به جز: (بورد ۹۶)

الف) تنظیم سرعت رویش فعال دندان

ب) حفظ بعد عمودی سیستم دندانی (VD)

ج) جلوگیری از ایجاد نیروهای اهرمی مخرب در بافت های پرئودونشیوم  
 د) حفظ تناسب بین طول تاج و ریشه اناتومیک دندان

۱۰۲- وجود مقدار زیادی سلول با دژنرسانس هیدروپیک از ویژگی های کدامیک از بافت های زیر می باشد؟  
 (ارتقا ۹۷)

الف) junctional epithelium (ب) Sulcular epithelium  
 ج) outer epithelium (د) Alveolar epithelium

۱۰۳- کلاژن type XII و type VI به ترتیب در کدام قسمت پرئودونشیوم وجود دارد؟ (ارتقا ۹۷)

الف) PDL-PDL (ب) لثه - لثه  
 ج) PDL-PDL و لثه (د) PDL و لثه -PDL

۱۰۴- کدامیک از عوامل زیر اتصال ممتد اپیتلیوم به دندان در ناحیه Junctional Epithelium را ایجاد  
 مینماید؟ (بورد ۹۷)

الف) فیبروبلاست (ب) فیبرونکتین  
 ج) Basal lamina (د) Daughter cell