

آمار و روش تحقیق

- ۱- کدام یک جزو مزایای «بررسی از طریق گزارش های بهداشتی» می باشد؟
 الف) مبتنی بر جمعیت بودن تخمین گزارش ها
 ب) وجود روش استاندارد و ساده برای جمع آوری داده ها
 ج) عدم نیاز به سطح سواد و مهارت بالای ارزیابی کننده
 د) اعتبار بالای داده ها
- ۲- نمودار چند ضلعی مناسب گزارش کدام نوع داده هاست؟
 الف) کیفی اسمی
 ب) کیفی رتبه ای
 ج) کمی گسسته
 د) کمی پیوسته
- ۳- اگر میانگین برابر ۶۵ و میانه برابر ۷۵ باشد کدام گزینه صحیح است؟
 الف) انحراف معیار از میانگین بزرگ تر است.
 ب) توزیع داده ها نرمال است.
 ج) پراکندگی داده های کمتر از میانگین بیشتر است.
 د) پراکندگی داده های بیشتر از میانگین بیشتر است.
- ۴- کدام مورد خطای نمونه گیری است؟
 الف) تفاوت در اندازه گیری توسط افراد مختلف
 ب) نامناسب بودن ابزار اندازه گیری
 ج) پوشش ناکافی در بررسی افراد انتخاب شده
 د) خطای ادراکی
- ۵- در یک توزیع نرمال همواره:
 الف) انحراف معیار و خطای معیار میانگین با هم برابرند.
 ب) میانگین از انحراف معیار بزرگ تر است.
 ج) فقط یک منحنی نرمال استاندارد می توان رسم کرد.
 د) داده ها بزرگ تر از صفر هستند.
- ۶- اگر رادیوگرافی Bitewing بتواند از بین ۱۰۰ دندان دارای پوسیدگی ۶۸ مورد آن را صحیح نشان دهد، کدام گزینه صحیح است؟
 الف) ویژگی تشخیصی ۰/۶۸ است.
 ب) ارزش اخباری مثبت تشخیصی ۰/۶۸ است.
 ج) نسبت مثبت کاذب ۰/۳۲ است.
 د) نسبت منفی کاذب ۰/۳۲ است.

۷- در مطالعه ارزیابی اثر دو نوع باندینگ و دو نوع کامپازیت بر استحکام باند برشی کامپازیت به عاج کدام یک متغیر مخدوش کننده بالقوه محسوب می شود؟

الف) ترکیب باندینگها

ب) ترکیب شیمیایی کامپازیتها

ج) ساختار سطحی عاج دندان

د) هر سه مورد

۸- کدام نوع مطالعه برای مقایسه میزان بقای دو نوع ترمیم کامپازیتی و گلاس آینومری در ضایعات سرویکالی دندان ها مناسب تر است؟

الف) Case-Control

ب) Matched Pair Parallel

ج) Prospective cohort

د) Before-after trial

۹- نمونه گیری تصادفی از الزامات کدام نوع مطالعه است؟

الف) Cross-sectional

ب) Cohort

ج) Community trial

د) Case-series

۱۰- در مقایسه استحکام باند کششی دو گروه مواد به مینا در کدام حالت می توان گفت استحکام باند کششی این دو با هم تفاوت دارند؟

الف) خطای معیار تفاوت دو میانگین کمتر از تفاوت واقعی دو میانگین باشد.

ب) خطای معیار تفاوت دو میانگین کمتر از نیمی از تفاوت واقعی دو میانگین باشد.

ج) خطای معیار تفاوت دو میانگین بیشتر از تفاوت واقعی دو میانگین باشد.

د) خطای معیار تفاوت دو میانگین بیشتر از دو برابر تفاوت واقعی دو میانگین باشد.

۱۱- کدام مورد درباره آزمون مجذور کای صحیح نمی باشد؟

الف) مخصوص متغیرهای کیفی اسمی است.

ب) روش جایگزین آزمون تفاوت نسبت ها است.

ج) براساس تفاوت مقادیر مورد انتظار و مقادیر مشاهده شده بنا شده است.

د) در موارد عدم استقلال داده ها از هم قابل انجام است.

۱۲- برای ارزیابی ارتباط بین میزان گیر Crown و گپ مارجینال کدام آزمون آماری مناسب است؟

الف) Paired t test

ب) Pearson correlation

ج) One-way ANOVA

د) Chi-square

- ۱۳ - میزان رزین باقی مانده پس از دپاندینگ براکت ها با شاخص ARI که یک شاخص رتبه ای است سنجیده می شود . برای مقایسه این شاخص در دو نوع براکت کدام آزمون آماری صحیح است؟
- الف) Independent sample t test
ب) Mann-whitney U test
ج) Two-way ANOVA test
د) Binary logistic Regression
- ۱۴ - در یک توزیع نرمال با میانگین ۱۶ مگاپاسکال، انحراف معیار ۲، حجم نمونه ۲۵، سطح پایینی حدود اطمینان ۹۵ درصد میانگین کدام است؟
- الف) ۱۲
ب) ۱۴
ج) ۱۵/۲
د) ۱۵/۶
- ۱۵ - اگر با افزایش سرعت تیغه، مقاومت به شکست در تمامی نمونه های مطالعه ۱۰٪ کاهش یابد کدام گزینه در مورد مقایسه گروه های مطالعه صحیح است؟
- الف) نتایج دچار information bias می شوند.
ب) خطای تصادفی افزایش می یابد.
ج) انحراف معیار تفاوت گروه ها افزایش می یابد.
د) P value حاصل از نتایج مقایسه ها تغییر نمی کند.
-
- اندودنتیکس
-
- ۱۶ - برای تفسیر رادیوگرافیک آناتومی دندان که نیاز به درمان ریشه دارد، حداقل تعداد کلیشه مورد نیاز کدام است؟
- الف) ۲ عدد پری اپیکال
ب) ۱ عدد پری اپیکال زاویه دار
ج) ۱ عدد پری اپیکال + پانورامیک
د) ۲ عدد پری اپیکال + پانورامیک
- ۱۷ - در مورفولوژی سیستم کانال ریشه، اصطلاح «Anastomoses» معادل کدام یک می باشد؟
- الف) Webs
ب) Fins
ج) Culs-de-sac
د) Isthmuses
- ۱۸ - کدام یک از الیاف عصبی زیر حس «فشار» را منتقل می کنند؟
- الف) A-alpha
ب) A-beta
ج) A-delta
د) A-gamma

۱۹ - منشأ تشکیل و کیفیت توپول ها در عاج واکنشی، از راست به چپ، چگونه است؟

- الف) اودونتوبلاست اولیه - توپول هم راستا با توپول عاج ثانویه
 ب) سلول شبه اودونتوبلاست - توپول هم راستا با توپول عاج ثانویه
 ج) اودونتوبلاست اولیه - با توپول کمتر
 د) سلول شبه اودونتوبلاست - با توپول کمتر

۲۰ - با افزایش سن، کدام یک از موارد زیر کاهش می یابد؟

- الف) عاج پری توپولار
 ب) dead tract
 ج) تعداد اعصاب
 د) ضخامت فیبرهای کلاژن

۲۱ - کدام یک از ویروس های زیر ارتباطی با ضایعات پریدونتیت اپیکال ندارند؟

- الف) HCMV
 ب) EBV
 ج) HSV
 د) HIV

۲۲ - کدام یک از سیتوکین های زیر در تحلیل استخوان نقش دارند؟

- الف) TNF
 ب) TGF- α
 ج) TGF- β
 د) FGF

۲۳ - احتمال نکروز پالپ به دنبال کدام یک از شرایط زیر بیشتر است؟

- الف) بیوفیلم زیر لثه ای ناحیه فورکا همراه بیماری پریدونتال
 ب) درگیری فورامن های لترال همراه با پاکت پریدونتال
 ج) درگیری فورامن اپیکال همراه با پاکت پریدونتال
 د) درگیری از طریق آناکورزیس

۲۴ - کدام لیزر برای حذف پوسیدگی و تراش دندان مناسب تر است؟

- الف) Er: YAG
 ب) Ho: YAG
 ج) Nd: YAG
 د) HeNe

۲۵ - کانال های C-shaped در کدام دندان ها شیوع بیشتری دارند؟

- الف) مولر اول ماگزینلا
 ب) مولر دوم مندیل
 ج) پری مولر مندیل
 د) لترال ماگزینلا

۲۶ - برای شروع تهیه حفره دسترسی بر روی کراون های پرسن چه فرزی مناسب تر است؟

- الف) الماسی گرد
ب) کارباید گرد
ج) ترائس متال
د) Mueller

۲۷ - شایع ترین گونه باکتری ها که در عفونت های اولیه اندودانتیک شناسایی شده اند، کدام هستند؟

- الف) باکتری های هوازی
ب) باکتری های گرم منفی
ج) باکتری های گرم مثبت
د) بسته به نوع مطالعه متفاوت است.

۲۸ - ترکیب معمول آنتی بیوتیک سه گانه مورد استفاده در درمان های رزئراسیون عیلت است از:

- الف) داکسی سایکلین - سفالکسین - سیپروفلوکساسین
ب) داکسی سایکلین - سفالکسین - مینوسایکلین
ج) داکسی سایکلین - سفالکسین - مترونیدازول
د) مینوسایکلین - سیپروفلوکساسین - مترونیدازول

۲۹ - احتمال صدمه به پالپ دندان متعاقب کدام یک از مواد مورد استفاده در حین درمان سفید کردن زنده دندان های

قدامی بیشتر است؟

- الف) کاربامید پراکسید ۱۰٪
ب) کاربامید پراکسید ۱۶٪
ج) ژل آب اکسیژنه ۳۸٪
د) هیچ کدام صدمه زننده نمی باشند.

۳۰ - کدام یک پروتکل صحیح تری برای جلسه اول درمان Revascularization در دندان سانترال بالا، به دنبال

بی حسی، ایزولاسیون و حفره دسترسی است؟

- الف) شستشو با هیپوکلریت سدیم ۱/۵٪ - EDTA ۱۷٪ - خمیر سه گانه آنتی بیوتیک - پانسمان - فالوآپ ۳-۴ هفته بعد
ب) شستشو با هیپوکلریت سدیم ۱/۵٪ - EDTA ۱۷٪ - هیدروکسید کلسیم - پانسمان - فالوآپ ۳-۴ هفته بعد
ج) شستشو با کلرهگزیدین ۲٪ - خمیر سه گانه آنتی بیوتیک - پانسمان - فالوآپ ۲-۱ هفته بعد
د) شستشو با کلرهگزیدین ۲٪ - هیدروکسید کلسیم - پانسمان - فالوآپ ۲-۱ هفته بعد

پروتزهای دندانانی

۳۱ - در صورتیکه یک رستوریشن متال سرامیک در مرحله امتحان coping دارای نشست خوبی باشد اما در مرحله

امتحان پرسن با عدم نشست روکش مواجه شوید. مشکل چیست؟

- الف) وجود شیار در تراش دندان که برای افزایش گیر ایجاد شده است
ب) طول تاج دندان خورده زیاد بوده است
ج) دیواره های مزبال و دیستال دندان تراش خورده تیپر مناسبی ندارد
د) مسیر نشست تراش دندان موازی با تماس های پروگزیمالی دندان های مجاور نیست

۳۲ - برای تهیه شیپار راهنما (Depth-orientation grove) چه فرزی مناسب است؟

الف) Flat- end tapered diamond

ب) Round-end tapered diamond

ج) Long needle diamond

د) Tapered torpedo diamond

۳۳ - برای تهیه رستوریشن موقت با تکنیک غیر مستقیم، قالب تهیه شده از دندان تراش خورده با چه ماده‌ای ریخته می‌شود؟

الف) اکریل دورالی

ب) گچ تیپ ۳

ج) گچ زود سخت شونده

د) نیازی به ریختن قالب نیست

۳۴ - برای سمان نمودن رستوریشن موقت از چه سمایی استفاده می‌شود؟

الف) گلاس اینومر ب) رزین کامپوزیت ج) زینک اکساید اوزنل د) زینک فسفات

۳۵ - ریختن گچ در قالب گرفته شده از کدام ماده قالبگیری زیر راحت تر است؟

الف) پلی اتر

ب) پلی سولفاید

ج) سیلیکون با واکنش تراکمی

د) پلی وینیل سایلوکسان

۳۶ - وقتی shear rate در یک ماده قالبگیری افزایش می‌یابد مفهوم آن چیست؟

الف) سیالیت ماده کاهش می‌یابد

ب) ماده ویسکوزیته کمتری از خود نشان می‌دهد

ج) ماده تحت نیروی برشی قوام بیشتری می‌یابد

د) پس از سفت شدن، با نیروی برشی از دهان خارج می‌شود

۳۷ - در مورد قالب Dual-Arch کدام مورد زیر صحیح است؟

الف) فقط با استفاده از تری اختصاصی می‌توان این قالب را تهیه کرد

ب) در یک اکلوژن کلاس یک و نرمال برای تهیه رستوریشن فقط یک دندان مورد استفاده دارد.

ج) از یک نوع ماده قالبگیری برای تهیه قالب فک بالا و پایین باید استفاده شود.

د) از دو تری فک بالا و پایین بطور همزمان با دو نوع ماده قالبگیری قالب تهیه می‌شود

۳۸ - از ماده سخت‌کننده دای Die-hardening agent در چه زمانی استفاده می‌شود؟

الف) روی سطح قالب قبل از ریختن گچ

ب) داخل گچ به هنگام مخلوط کردن با آب

ج) قبل از نشان دادن فریم فلزی روی دای

د) قبل از Die spacer و وکس آب روی دای

۳۹ - در صورتیکه بخواهید یک بریج یک پارچه و بدون لحیم کاری تهیه نمایید . استفاده از قابل پیش بینی ترین نتایج را دارد.

- الف) دای یکپارچه
- ب) دای با داوول تکی
- ج) دای با داوول دوتایی
- د) سیستم Pindex

۴۰ - شایعترین اشتباه در بازسازی کانتور سطوح اغزیال در یک رستوریشن متال سرامیک یا تمام طلا چیست؟

- الف) ایجاد تحدب یا برآمدگی زیاد
- ب) ایجاد تفرع در نیمه سرویکالی
- ج) عدم پولیش مناسب
- د) عدم توازی سطوح مقابل

۴۱ - ایجاد یک قوس مناسب ویلسون در نتیجه حاصل می گردد.

- الف) کوتاهتر بودن کاسپهای فانکشنال از غیر فانکشنال
- ب) کوتاهتر نمودن کاسپهای غیر فانکشنال از قدام به خلف
- ج) بلندتر کردن کاسپهای فانکشنال از قدام به خلف
- د) کوتاهتر کردن کاسپهای غیر فانکشنال از فانکشنال

۴۲ - در صورتیکه بخواهید برای تهیه یک اینله کوچک از آلیاژ طلا استفاده کنید کدام نوع طلا را انتخاب می کنید؟

- I الف)
- II ب)
- III ج)
- IV د)

۴۳ - برای تهیه داوول کور و اینله به هنگام سیلندرگذاری رعایت چه نکته ای منجر به نشستن بهتر ریختگی در دندان آماده شده می گردد؟

- الف) کاهش نسبت آب به پودر اینوستمنت
- ب) سرعت زیاد به هنگام ریخته گری
- ج) استفاده از دمای زیاد در حذف موم
- د) حذف کردن آستر در سیلندر

۴۴ - اضافات سمان رزینی پس از سمان کردن روکش در چه زمانی تمیز می گردد؟

- الف) هنگامی که هنوز سفت نشده و نرم است.
- ب) زمانی که سمان حالت پلاستیکی پیدا کرده است..
- ج) پس از سفت شدن کامل سمان
- د) زمان تمیز کردن می تواند در هر یک از حالات فوق باشد.

۴۵ - به هنگام سمان کردن ونیرپارسیل با سمان دوال کیور در صورتیکه ونیر شما نازک و و ترانسپارنت باشد می توانید استفاده نمایید و لایت بتابانید.

الف) از خمیر کاتالیست به تنهایی

ب) از خمیر بیس به تنهایی

ج) $\frac{1}{3}$ خمیر بیس و $\frac{2}{3}$ کاتالیست

د) $\frac{2}{3}$ خمیر بیس و $\frac{1}{3}$ کاتالیست

۴۶ - امبرازور انسیزال در دندان های قدامی با افزایش سن می شود؟

الف) بزرگتر

ب) مثلثی

ج) کوچکتر

د) مربعی

۴۷ - رنگ دندان های افراد مسن دارای والیوی و کرومای نسبت به رنگ دندان افراد جوان است.

الف) بالاتر - پایین تر

ب) مساوی - بالاتر

ج) پایین تر - بالاتر

د) مساوی - پایین تر

۴۸ - در صورتیکه بیشترین زیبایی برای تهیه رستوریشن ونیرپارسیل دندان های قدامی فک بالا مد نظرتان باشد کدام ماده زیر را انتخاب می کنید؟

الف) exma CAD

ب) emax press

ج) سرامیک تقویت شده با لوسایت

د) پرسس فلدسپاتیک

۴۹ - در پروسه ساخت روکش های in-ceram انفیلتراسیون گلاس در چه زمانی انجام می گیرد؟

الف) قبل از پخت اولیه coping

ب) بعد از پخت دوازده ساعته coping

ج) در مرحله پرسن گذاری در بادی پرسن

د) در مرحله گلیز

۵۰ - روکش های تمام سرامیک زیر قبل از سمان کردن باید با اسید هیدروفلوریک (HF) اچ شوند، بجز:

الف) فلدسپاتیک

ب) سرامیک تقویت شده با لوسایت

ج) سرامیک کور تقویت شده با آلومینا

د) سرامیک تقویت شده با لیتیم دی سیلیکات

۵۱ - کدام لایه پرسلن زیر نقش اساسی در تأمین رنگ مطلوب رستوریشن دارد؟

الف) پرسلن اپک

ب) پرسلن بادی یا دنتین

ج) انامل

د) پرسلن اینسایزال

۵۲ - heat treatment آلیاژ قبل از پرسلن گذاری به چه دلیل است؟

الف) ایجاد سطح صاف و بدون خلل و فرج

ب) تشکیل یک لایه اکسید هیدروژن

ج) نرمتر کردن آلیاژ برای پذیرش پرسلن

د) خروج گاز و تشکیل لایه اکسید

۵۳ - در پروسه لحیم برای انتقال دقیق اجزایی که باید به هم متصل شوند ایندکس گچی پشتیبان در چه زمانی گرفته می شود؟

الف) قبل از ایندکس رزینی

ب) همزمان با ایندکس رزینی

ج) پس از پلی مریزه شدن ایندکس رزینی

د) پس از ریختن گچ اینوستمت درون نگهدارنده

۵۴ - کدامیک از مواد زیر را برای تهیه ایندکس لحیم در داخل دهان نمی توان استفاده نمود؟

الف) گچ

ب) دورالی

ج) رزین سیانوآکریلات

د) رزین پلی اتیل متاکریلات

۵۵ - ناحیه ایمن بین ایمپلنت و کانال مندیبل به لحاظ عمودی میلی متر می باشد؟

الف) ۲

ب) ۳

ج) ۴

د) ۷

مواد دندانانی

۵۶ - کدامیک از گزینه های زیر در مورد عاج اسکلوروتیک صحیح است؟

الف) مقاومت عاج به شکستگی در مقایسه با عاج طبیعی بیشتر است.

ب) خواص الاستیک عاج اینترتوبولار تغییر نکرده و یا کمتر از عاج طبیعی است.

ج) عاج داخل توبولی در این حالت راحتتر اچ می شود.

د) ضریب شکست توبول ها در مقایسه با عاج طبیعی تغییر نکرده است.

۵۷ - کدامیک از گزینه های زیر نشان دهنده سفتی (stiffness) ماده در محدوده الاستیک است؟

الف) Yield strength

ب) Fracture stress

ج) Young's modulus

د) Proportional limits

۵۸ - کدام گزینه در مورد ثابت های نوری (optical constants) صحیح است؟

الف) کامپوزیتی که ضریب پراکندگی (scattering coefficient) کمتری دارد، اپکتر است.

ب) کامپوزیتی که ضریب جذب (absorption coefficient) کمتری دارد، اپکتر است.

ج) کامپوزیت ها نسبت به نور قرمز، اپکتر از نور آبی هستند.

د) ضریب پراکندگی، ضریب جذب و انعکاس نور با طول موج تابشی و ماهیت لایه رنگی تغییر می کنند.

۵۹ - کدامیک از تست های زیر جهت ارزیابی استرس پلیمریزاسیون کامپوزیت های رزینی استفاده می شود؟

الف) Pycnometer

ب) Tensilometer

ج) Dilatometer

د) Push-out test

۶۰ - عدم تطابق حرارتی ماده ترمیمی و بافت های دندان که منجر به Marginal gap می شود به کدامیک از ویژگی های

ماده ترمیمی بستگی دارد؟

الف) ضریب انبساط حرارتی و نفوذپذیری حرارتی

ب) ضریب انبساط حرارتی و Creep

ج) ضریب انبساط حرارتی و Stress relaxation

د) ضریب انبساط حرارتی و دمای انتقال شیشه ای

۶۱ - در کروژن الکتروشیمیایی، واکنشی که در طی آن فلز به یون مثبت تبدیل می شود چه نام دارد و محلی که در آن

این واکنش رخ می دهد، چه نامیده می شود؟

الف) اکسیداسیون، کاتد

ب) احیا، کاتد

ج) اکسیداسیون، آند

د) احیا، آند

۶۲ - براساس مطالعات انجام شده، کدامیک از اسیدهای زیر که برای حذف اسمیر لایر عاجی استفاده می شوند، به خوبی

بافری نمی شوند؟

الف) اسید فسفریک

ب) اسید سیتریک

ج) اسید هیدروکلریک

د) اسید پروویک

۶۳ - در چه صورتی نیروهای خمشی که باعث شکست خستگی می شوند، در ایمپلنت ایجاد نمی شود؟

الف) تماس پیش‌رس

ب) برآکسیسم

ج) بارگذاری به موازات محور طولی

د) استفاده از اپاتمنت های زاویه دار

۶۴ - کدام ویژگی مواد بیولوژیکی مورد استفاده در داربست های مهندسی بافت، هم یک مزیت و هم یک مشکل برای آنها به شمار می آید؟

الف) ژئومتری از قبل تکامل یافته

ب) محتوای سلول و پروتئین موجود در آنها

ج) استحکام مکانیکی کم

د) عدم پیش بینی زمان تجزیه شدن

۶۵ - کدامیک از اجزای تشکیل دهنده سمان MTA در سمان پرتلند وجود ندارد و نقش آن چیست؟

الف) بیسموت اکساید - بهبود رادیوآپاسیتی

ب) کلسیم سولفات - کاهش pH

ج) بیسموت اکساید - کاهش التهاب بالینی

د) کلسیم سولفات - بهبود خواص بیولوژیک

۶۶ - وجود ته رنگ زرد در کامپوزیت های نوری مربوط به کدامیک از عوامل زیر می باشد؟

الف) TEGDMA

ب) UDMA

ج) Bis-GMA

د) Camphorquinon

۶۷ - منومر محلول در آب که در ساختار سیمان رزین مدیفایدگلاس اینومر جایگزین قسمتی از آب در ماده می شود، کدام است؟

الف) Urethane Dimethacrylate

ب) 2-hydroxyethyl Methacrylate

ج) Triethylene glycol Dimethacrylate

د) Bisphenol-A-glycidyl Methacrylate

۶۸ - کدامیک از دلایل زیر سبب non-fusible شدن پلیمرهای ترموست می باشند؟

الف) واکنش Cross-linking

ب) نرم شدن در اثر حرارت

ج) سخت شدن در هنگام سرد شدن

د) جامد شدن در طی پروسه گرمایی و سپس سرد شدن

۶۹ - کدامیک از عبارات زیر در مورد سیستم مونومر کامپوزیت با بیس سیلوران صحیح نمی باشد؟

- الف) باعث افزایش انقباض پلیمریزاسیون می شود.
 ب) وجود سیلوکسان سبب ایجاد خاصیت هیدروفوبیک در کامپوزیت می شود.
 ج) نیاز به آغازگرهای خاصی دارد.
 د) نیاز به ادزیهوهای خاصی جهت باندینگ این مواد می باشد.

۷۰ - در آلیاژ Ti-6Al-4V هر یک از عناصر به چه صورت عمل می کنند؟

- الف) Al به عنوان β stabilizer و V به عنوان α stabilizer
 ب) Al به عنوان α stabilizer و V به عنوان β stabilizer
 ج) Ti به عنوان α stabilizer و Al به عنوان β stabilizer
 د) Ti به عنوان β stabilizer و V به عنوان α stabilizer

۷۱ - در فرآیند Transformation Toughening، زمانی که سرامیک های زیر کونیا تحت استرس قرار می گیرند، چه رخ می دهد؟

- الف) Transformation فاز تراگونال به متوکلینیک با کاهش حجم
 ب) Transformation فاز متوکلینیک به تراگونال با کاهش حجم
 ج) Transformation فاز متوکلینیک به تراگونال با افزایش حجم
 د) Transformation فاز تراگونال به متوکلینیک با افزایش حجم

۷۲ - در مورد قالبگیری سیلیکونی کدام عبارت زیر صحیح نیست؟

- الف) در سیلیکون تراکمی، Cross linking توسط تترائیل سیلیکات انجام می شود.
 ب) در سیلیکون افزایشی کاتالیست پالادیوم وجود دارد.
 ج) گروه های انتهایی پلیمر سیلیکون های افزایشی، Vinyls هستند.
 د) انقباض حرارتی سیلیکون افزایشی بیشتر از سیلیکون تراکمی است.

۷۳ - کدامیک از موارد زیر در مورد مقایسه Setting shrinkage مواد قالبگیری صحیح است؟

- الف) سیلیکون تراکمی < پلی سولفاید < سیلیکون افزایشی = پلی اتر
 ب) سیلیکون تراکمی < پلی سولفاید < سیلیکون افزایشی < پلی اتر
 ج) سیلیکون تراکمی < پلی اتر < پلی سولفاید = سیلیکون افزایشی
 د) پلی سولفاید < سیلیکون تراکمی < پلی اتر < سیلیکون افزایشی

۷۴ - کدامیک از تکنیک های ساخت در مورد گلاس سرامیک ها به کار می روند؟

- الف) در سرامیک های Leucite - reinforced، تکنیک ساخت CAD/CAM و Slip cast
 ب) در سرامیک های Fluoromica، تکنیک ساخت Sintered و Casting
 ج) در سرامیک Feldspathic، تکنیک ساخت Sintered و CAD/CAM
 د) در سرامیک Lithium disilicate، تکنیک ساخت Sintered و Hot-pressed

۷۵ - در Firing سرامیک روی فلز کدامیک از موارد زیر رخ می دهد؟

- الف) افزایش در تعداد و کاهش در اندازه کریستال های لوسایت
 ب) افزایش در تعداد و کاهش در اندازه کریستال های لوسایت و افزایش ضریب انبساط حرارتی در پخت مکرر
 ج) افزایش در تعداد و اندازه کریستال های لوسایت و کاهش ضریب انبساط حرارتی در پخت مکرر
 د) افزایش در تعداد و اندازه کریستال های لوسایت و افزایش ضریب انبساط حرارتی در پخت مکرر

۷۶ - کدامیک از عبارات زیر در مورد خواص آمالگام‌های دندانی صحیح نیست؟

- الف) آمالگام‌های با اندازه ذرات ریزتر به راحتی کارو و پرداخت می شوند.
 ب) آمالگام‌های با اندازه ذرات ریزتر حاوی مقدار جیوه کمتر هستند.
 ج) آمالگام‌های با اندازه ذرات پودر آلیاژ ریز، بیشتر مستعد تخریب لب‌های هستند.
 د) برخی آمالگام‌های حاوی مس بالا بیشتر مستعد Tarnish سطحی هستند.

۷۷ - در آلیاژهای حاوی طلا، order hardening توسط اضافه کردن چه فلزی به دست می آید؟

- الف) ایندیوم
 ب) پالادیوم
 ج) پلاتینوم
 د) مس

۷۸ - در کدامیک از آمالگام‌ها مقادیر ابعاد آمالگام set شده بعد از ۲۴ ساعت، مقادیر نهایی نخواهد بود؟

- الف) آمالگام Dispersalloy
 ب) آمالگام Unicompositional
 ج) آمالگام حاوی روی
 د) آمالگام با مس بالا

۷۹ - Smear layer توسط کدامیک از عوامل زیر برداشته نمی شود؟

- الف) EDTA
 ب) Oxalic acid
 ج) Maleic acid
 د) Glutaraldehyde

۸۰ - کدامیک از عبارات زیر در مورد سیمان‌های رزینی سلف ادهزیو صحیح می باشد؟

- الف) آمین‌های قلیایی مورد استفاده در سیستم های سلف کیور در محیط اسیدی فعال می شوند.
 ب) نحوه کاربرد آنها مانند سیمان‌های رزینی Chemical dual cure است.
 ج) این سیمان‌ها باند مستقیم به عاج ریشه دارند.
 د) جهت چسباندن ونیرهای سرامیکی استفاده می شوند.

۸۱ - وارنیش‌های حاوی فلوراید که بعد از پرفیلاکسی بر روی سطح دندان به کار می روند شامل کدامیک از ترکیبات زیر می باشند؟

- الف) سدیم فلورااید
 ب) کلسیم فسفات
 ج) کلسیم فلوراید
 د) کازئین فسفات

۸۲ - پلیمریزاسیون تراکمی عبارت است از:

- الف) واکنش دو مولکول و تشکیل یک مولکول بزرگتر با حذف یک مولکول کوچکتر
 ب) واکنش دو مولکول و تشکیل یک مولکول بزرگتر بدون حذف یک مولکول کوچکتر
 ج) واکنش دو مولکول کاملاً مشابه با وزن مولکولی بالا که با پیوند یونی درهم تنیده می‌شوند.
 د) واکنش دو مولکول غیرمشابه که با پیوند واندروالس به هم متصل می‌شوند.

- ۸۳ - کدام گزینه در مورد زیست سازگاری پلی متیل متاکریلات صحیح می باشد؟
- الف) در اکثر بیماران ایجاد حساسیت پوستی می کند.
- ب) معمولاً پس از مدت طولانی استفاده از آن، ایجاد آلرژی می کند.
- ج) هرگز ایجاد آلرژی نمی کند.
- د) همراه با آزادسازی منومرهای باقیمانده و بنزوئیک اسید می باشد.

- ۸۴ - کدامیک از گزینه های زیر در مورد تفاوت بین رزین های سلف کیور و heat cure صحیح می باشد؟
- الف) ثبات رنگ در رزین های سلف کیور بیشتر است.
- ب) در سلف کیور، کیور شدن به وسیله یک آمین سه تایی (ترشیاری آمین) آغاز می شود.
- ج) سایز beadهای پلیمر در heat cure بزرگتر است.
- د) میزان strain داخلی در سلف کیور بیشتر است.

- ۸۵ - در اینوستمنت های Silica-bonded کدام عبارت زیر صحیح است؟
- الف) اتیل سیلیکات در حضور اسید هیپوکلریت هیدرولیز می شود.
- ب) متیل سیلیکات در حضور اسید گلریدریک هیدرولیز می شود.
- ج) محصول حاصل از هیدرولیز اتیل سیلیکات، اسید سیلیسیلیک و اتیل الکل است.
- د) محصول حاصل از هیدرولیز متیل سیلیکات، اسید سیلیسیلیک و متیل الکل است.

دندانپزشکی ترمیمی

- ۸۶ - کدامیک از موارد زیر از خصوصیات کاسپ غیر حمایت کننده است؟
- الف) در حداکثر تماس کاسپی (MI) با دندان مقابل تماس دارد.
- ب) شیب خارجی آنها بالقوه قابلیت تماس دارد.
- ج) ارتفاع عمودی صورت را حفظ می کند.
- د) ریج کاسپی آنها تیزتر از کاسپ های حمایت کننده است.
- ۸۷ - سلول های مزانشیمی تمایز نیافته داخل بافت همبند فولیکولی دندان منشأ کدامیک از سلول های زیر است؟
- الف) ادنتوبلاست ها
- ب) فیروبللاست ها
- ج) آملوبلاست ها
- د) سمنتوبلاست ها

- ۸۸ - کدامیک از منومرهای به کار رفته در ادهزیوهای سلف اچ، ثبات بیشتری در آب دارد؟
- الف) 10-MDP
- ب) Phenyl-P
- ج) 4-META
- د) تفاوت معنی داری با هم ندارند.

۸۹ - مزیت ادهزیوهای سلف اچینگ یک مرحله ای نسبت به دو مرحله ای چیست؟

- الف) استحکام باند بیشتر
 ب) سازگاری با کامپوزیت های سلف کیور و دوآل کیور
 ج) کاهش تخریب هیدرولیتیک
 د) امکان کمتر تجمع ادهزیو در اطراف لاین انگل ها و مارجین های حفره

۹۰ - تمام محلول های شستشو دهنده داخل کانالی باعث کاهش میکروهاردنس ساختار عاجی می شوند، بجز:

- الف) H_2O_2
 ب) NaOCl
 ج) EDTA
 د) CHX 0.2%

۹۱ - کاربرد مجدد مواد باندینگ (Rebonding) به چه منظوری انجام می شود؟

- الف) افزایش مقاومت به سایش
 ب) اصلاح رنگ کامپوزیت رزین
 ج) حذف Halo line
 د) افزایش طول عمر بالینی ترمیم

۹۲ - در رابطه با Finishing خشک ترمیم کامپوزیتی با دیسک در مقایسه با Finishing مرطوب، کدام مورد کاهش

می یابد؟

- الف) Smoothness
 ب) Hardness
 ج) Color stability
 د) Efficiency

۹۳ - تکنیک Bonded-base به چه منظوری به کار می رود؟

- الف) افزایش مقاومت به سایش ترمیم
 ب) افزایش استحکام باند کامپوزیت به دندان
 ج) افزایش گیر ترمیم
 د) کاهش نشت لبه ای

۹۴ - در تراش حفرات کلاس II به وسیله فرز الماسی safe-side کدام نوع هندپیس به کار می رود؟

- الف) Ultrasonic
 ب) High speed air driven
 ج) High speed motor driven
 د) Low speed

۹۵ - کدامیک از عبارات زیر در مورد پالیشینگ ترمیم آمالگام صحیح است؟

- الف) موجب افزایش طول عمر بالینی ترمیم می شود
 ب) برای بیماران با سایش اکلوزالی کنتراندیکاسیون دارد
 ج) موجب راحتی برای زبان بیمار می شود
 د) تاثیر آن بر افزایش کارایی بالینی آمالگام های با مس بالا بیشتر است

۹۶ - انقباض پلیمریزاسیون کدامیک از مواد زیر از کامپوزرها بیشتر است؟

- الف) RMGIs
 ب) Autocured glass Ionomer
 ج) Ormocers
 د) Composite resins

۹۷ - علت شکستگی استاتیک ونیرهای چینی چیست؟

- الف) انقباض ناشی از پلیمریزاسیون
 ب) نیروهای پارافانکشنال
 ج) اج ناکافی ونیر
 د) از بین رفتن باند بین پرسن و لوتینگ و دندان

۹۸ - برای دندان های ترانسولسنت با Brightness متوسط، کدام سرامیک مناسب نمی باشد؟

- الف) فلدسیاتیک کانونشنال
 ب) Vennered OPC
 ج) Colored OPC
 د) IPS e.max

۹۹ - تراش انتخابی برای ترمیم های خارج تاجی طلا کدام است؟

- الف) Chamfer
 ب) Knife-edged
 ج) Shoulder
 د) Shoulder with a bevel

۱۰۰ - در ترمیم های ریختگی طلا جهت Finish کردن سطوح در دسترس، بهترین ابزار کدام است؟

- الف) Flexible paper disk
 ب) Rigid silicon carbide disk
 ج) White stone
 د) Green stone

موفق باشید