آزمون: دکتری تخصصی Ph.D رشته: مواد دندانی سال ۱۴۰۰

آمار و روش تحقیق

۱ با افزایش حجم نمونه:

الف) خطای تصادفی افزایش می‌یابد.

ب) خطای تصادفی کاهش می‌یابد.

ج) خطای سیستماتیک افزایش می‌یابد.

د) خطای سیستماتیک کاهش می‌یابد.

۲ خطای سیستماتیک «یادآوری مواجهه» در کدام نوع مطالعات بیشتر اتفاق می‌افتد؟

الف) مورد ـ شاهدی ب) هم‌گروهی ج) مقطعی د) مداخله‌ای

۳ در کدام نوع مطالعه، یک نمونه در زمان‌های مختلف در گروه‌های متفاوت مطالعه قرار می‌گیرند؟

الف) Cohort

ب) Case-series

ج) Parallel clinical trial

د) Cross-over clinical trial

۴ نمونه‌گیری تصادفی در کدام نوع مطالعات اهمیت بالاتری دارد؟

الف) کارآزمایی بالینی ب) هم‌گروهی ج) توصیفی د) مورد ـ شاهدی

۵ برای مقایسه میزان باقی ماندن (عمر) ترمیم با دو نوع کامپوزیت از کدام روش آماری استفاده می‌شود؟

الف) Kaplan-Meier ب) Likelihood ج) Logistic Regression د) Log Rank

۶ کدام آزمون برای ارزیابی انطباق توزیع یک متغیر با یک توزیع نظری به کار می‌رود؟

الف) Levens test ب) Fisher exact test ج) Chi Square test د) Mc-Nemar test

۷ در یک توزیع نرمال کدامیک کوچک‌تر است؟

الف) فاصله بین چارکی

ب) طول میدان تغییرات

ج) فاصله بین حدود اطمینان ۹۵٪ داده‌ها

د) انحراف معیار

۸ در چه صورتی توزیع یک متغیر کمی از حالت توزیع نرمال خارج می‌شود؟

الف) حجم نمونه کمتر از صد باشد.

ب) میانگین و میانه بر هم منطبق نباشند.

ج) انحراف معیار از میانگین بزرگ‌تر باشد.

د) داده‌ها شامل اعداد منفی هم شود.

۹ در توزیع نرمال استاندارد:

الف) انحراف معیار داده‌ها برابر صفر است.

ب) میانگین داده‌ها برابر یک است.

ج) میانگین داده‌ها با انحراف معیار برابر است.

د) واریانس و انحراف معیار داده‌ها با هم برابر هستند.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۱۰ جهت مقایسه هم زمان اثر سه نوع ماده ترمیمی و دو نوع سیمان بر استحکام باند برشی کامپوزیت به عاج کدام آنالیز را باید انجام داد؟

الف) Multiple linear regression
ب) ۳-way ANOVA
ج) ۲-way ANOVA
د) ترکیب آزمون‌های آنالیز واریانس و Independent Sample t test

۱۱ کدام جمله صحیح است؟

الف) متغیر رتبه‌ای می‌تواند دو یا چند حالته باشد.
ب) متغیر اسمی صرفاً دو حالته است.
ج) می توان با طبقه‌بندی داده‌های کمی، آن را به متغیر اسمی یا رتبه‌ای تبدیل کرد.
د) داده‌ها در یک متغیر کمی گسسته الزاما بزرگ‌تر مساوی صفر هستند.

۱۲ کدام گزینه، تست تکمیلی برای مقایسه چندگانه پس از آزمون آنالیز واریانس یک راهه است؟

الف) Independent sample t test
ب) Mann-Whitney U test
ج) Mc-Nemar test
د) Scheffe test

۱۳ درصورتی‌که در یک متغیر کمی‌گسسته، تعداد نمونه‌ها بسیار زیاد و احتمال وقوع بسیار کوچک باشد، استفاده از کدام توزیع داده‌ها توصیه می‌شود؟

الف) دو جمله‌ای ب) پوآسون ج) فوق هندسی د) نرمال

۱۴ معادل غیر پارامتری آزمون one way ANOVA کدام است؟

الف) Chi Square test
ب) Repeated Measure ANOVA
ج) Kruskal-Wallis test
د) Tukey HSD test

۱۵ در شرایطی که سطح تماس بین کامپوزیت و عاج در تمامی نمونه‌های مطالعه در گروه‌های مختلف با هم برابر باشد:

الف) انحراف معیار میزان نیرو و میزان استحکام باند تفاوتی نمی‌کند.
ب) میانگین میزان نیرو و میزان استحکام باند تفاوتی نمی‌کند.
ج) P value حاصل از مقایسه بین گروه‌ها الزاما تفاوتی نمی‌کند.
د) P value حاصل از مقایسه بین گروه‌ها الزاما تغییر می‌کند.

اندودنتیکس

۱۶ ادونتوبلاست‌های در حال استراحت در چه شرایطی کمتر دیده می‌شوند؟

الف) همراه با پایان یافتن تکامل ریشه
ب) همراه با رویش دندان
ج) همزمان با تولید عاج اولیه
د) همزمان با تولید عاج ثانویه

۱۷ وظیفه احتمالی پروتئوگلیکان‌های عاج چیست؟
الف) ممانعت از کلسیفیکاسیون
ب) افزایش سرعت کلسیفیکاسیون
ج) افزایش میزان کلسیفیکاسیون
د) افزایش میزان ماده زمینه‌ای

۱۸ کدامیک از خصوصیات Micro-opener می‌باشد؟
الف) پس از ایزولاسیون توسط رابردم استفاده می‌شود.
ب) از جنس نیکل ـ تیتانیوم است.
ج) اجازه استفاده از ابزارهای متعدد با سایزهای مختلف را می‌دهد.
د) از جنس استیل زنگ نزن قابل انعطاف است.

۱۹ کدام دندان پیچیده‌ترین مورفولوژی اپیکال را دارد؟
الف) مولارهای ماگزیلا ب) مولارهای مندیبل ج) پرمولارهای ماگزیلا د) انسیزورهای مندیبل

۲۰ در کدامیک از دندان‌ها تمام هشت نوع کانال (براساس تقسیم‌بندی ورتوچی) دیده می‌شود؟
الف) پری مولار اول ماگزیلا
ب) پری مولار دوم ماگزیلا
ج) پری مولار اول مندیبل
د) پری مولار دوم مندیبل

۲۱ مهمترین فاکتور اکولوژیک تعیین کننده ترکیب میکروبی داخل ریشه چیست؟
الف) درجه حرارت
ب) pH
ج) تعاملات باکتریایی (interaction)
د) گیرنده جهت اتصال

۲۲ کدامیک از موارد زیر از محدودیت‌های روش broad-range PCR می‌باشد؟
الف) قادر به شناسایی گونه‌های محدودی می‌باشد.
ب) قادر به شناسایی گونه‌های غیرقابل انتظار (unexpected) نیست.
ج) قادر به تشخیص گونه‌ها از نمونه‌های مستقیم کلینیکی نیست.
د) روشی وقت‌گیر و گران است.

۲۳ طبق مطالعه Siqueira شیوع بیوفیلم داخل ریشه‌ای در کدامیک از موارد زیر بیشتر است؟
الف) آبسه اپیکال ب) کیست اپیکال ج) گرانولوما د) نکروز پالپ

۲۴ گونه‌های غالب باکتری در عفونت‌های اولیه اندودانتیک و در دندان‌های اندوشده همراه با پریودونتیت اپیکال، از راست به چپ، کدام‌اند؟
الف) گرم مثبت و منفی ـ گرم مثبت
ب) گرم مثبت ـ گرم مثبت و منفی
ج) گرم منفی ـ گرم مثبت و منفی
د) گرم مثبت و منفی ـ گرم منفی

www.sanapezeshki.com medical_sana

۲۵ اعصاب حسی منشا کدامیک از مدیاتورهای التهابی زیر هستند؟
الف) Nitric oxide ب) Prostaglandins ج) Bradykinin د) Substance P

۲۶ کدامیک از شرایط سیستمیک زیر با شیوع بیشتر ضایعات پری اپیکال مرتبط هستند؟
الف) دیابت
ب) سندرم شوگرن
ج) بیماری‌های قلبی عروقی
د) آنمی سیکل ـ سل

۲۷ اولین واکنش پالپ به پوسیدگی چیست؟
الف) افزایش ترشح عاج بین توبولی
ب) افزایش ترشح عاج داخل توبولی
ج) واکنش‌های ایمونولوژیک هومورال پالپ
د) واکنش‌های ایمونولوژیک سلولار پالپ

۲۸ حساسیت دندان‌ها به دنبال استفاده از کامپوزیت‌ها بیشتر به کدام عامل وابسته است؟
الف) عمق حفره ب) عدم وجود base ج) عدم وجود liner د) نوع اسیداچ

۲۹ کدامیک از موارد زیر در حین درمان ریوسکولاریزاسیون دندان سانترال بالا استفاده می‌شوند؟
الف) کلرهگزیدین ۲/. درصد
ب) هیپوکلریت سدیم ۲/۵ درصد
ج) خمیر سه گانه آنتی‌بیوتیک با غلظت ۱/۵ mg/ml
د) بیودنتین

۳۰ کدامیک از موارد زیر از مزایای PRP به عنوان اسکفولد می‌باشند؟
الف) مقاومت مکانیکی مناسب دارند.
ب) ماتریکس سه بعدی فیبرینی تشکیل می‌دهند.
ج) حاوی مولکول‌های بیواکتیو هستند.
د) توانایی کنترل temporal degradation دارند.

پروتزهای دندانی

۳۱ هدف اولیه از ایجاد یک offset در تراش یک دندان کدام است؟
الف) Resistance
ب) Retention
ج) Marginal integrity
د) Structural durability

۳۲ در دو دندان تراش خورده با طول یکسان، دندان کوچک‌تر دارای ثبات.....و گیر..... می‌باشد.
الف) بیشتر ـ کمتر ب) کمتر ـ بیشتر ج) بیشتر ـ بیشتر د) کمتر ـ کمتر

۳۳ کدام گزینه از مزایای پلی متیل متاکریلات به عنوان ماده ساخت رستوریشن موقت می‌باشد؟
الف) انقباض حجمی کم ب) مقاومت به سایش خوب ج) تطابق مارژین مناسب د) بدون آسیب پالپی

www.sanapezeshki.com medical_sana

۳۴ کدامیک از مواد مورد استفاده برای رستوریشن موقت دارای محدودیت در پالیش نهایی (limited polishability) می‌باشد؟

الف) پلی‌متیل متاکریلات ب) پلی‌اتیل متاکریلات ج) کامپوزیت بیس آکریل د) پلی‌وینیل متاکریلات

۳۵ ثبت فینیشینگ لاین در یک دندان تراش خورده با وجود مختصری خونریزی لثه‌ای به ترتیب توسط کدام مواد قالب‌گیری دقیق‌تر انجام می‌شود؟

الف) پلی سولفاید ـ پلی وینیل سایلوکسان ـ سیلیکون تراکمی
ب) پلی وینیل سایلوکسان ـ پلی سولفاید ـ سیلیکون تراکمی
ج) سیلیکون تراکمی ـ پلی وینیل سایلوکسان ـ پلی سولفاید
د) سیلیکون تراکمی ـ پلی سولفاید ـ پلی وینیل سایلوکسان

۳۶ کدام ماده قالب‌گیری بیشترین استحکام پارگی را دارا است؟

الف) پلی‌اتر ب) پلی‌سولفاید ج) سیلیکون تراکمی د) سیلیکون افزایشی

۳۷ کدامیک از مواد قالب‌گیری زیر رادیواپک می‌باشد؟

الف) سیلیکون تراکمی ـ پلی وینیل سایلوکسان
ب) پلی اتر ـ سیلیکون تراکمی
ج) پلی وینیل سایلوکسان ـ پلی‌اتر
د) پلی سولفاید ـ پلی وینیل سایلوکسان

۳۸ در سیستم Pindex برای تسهیل در خارج کردن دای پس از مانت‌کست‌ها، داول پین..... در سوراخ باکالی و داول پین ..... در سوراخ لینگوالی قرار داده می‌شود.

الف) کوتاه ـ بلند ب) بلند ـ کوتاه ج) کوتاه ـ کوتاه د) بلند ـ بلند

۳۹ محل شیار استوارت کجا است؟

الف) شیب باکالی کاسپ پالاتال بالا در جهت مزیولینگوال
ب) شیب لینگوالی کاسپ باکال بالا جهت دیستولینگوال
ج) شیب باکالی کاسپ لینگوال پایین در جهت مزیولینگوال
د) شیب لینگوالی کاسپ باکال پایین در جهت دیستولینگوال

۴۰ کدام تعریف در رابطه با Emergence profile صحیح می‌باشد؟

الف) قسمتی از کانتور آگزیال که از عمق سالکوس لثه تا hight of contour ادامه می‌یابد.
ب) قسمتی از کانتور آگزیال که از عمق سالکوس لثه تا لبه آزاد لثه ادامه می‌یابد.
ج) هدف از آن ایجاد یک پروفایل محدب می‌باشد.
د) هدف از آن ایجاد یک پروفایل مقعر می‌باشد.

۴۱ درصورتی‌که محل اتصال اسپروفرمر به الگوی مومی حجیم باشد، احتمال ایجاد کدام مشکل وجود دارد؟

الف) Shrink spot porosity
ب) ندول‌های ریز متعدد در سطح اکلوزال
ج) سیاه و خشن شدن سطح کار
د) Back pressure porosity

www.sanapezeshki.com medical_sana

۴۲ عامل مقاومت در برابر تارنیش(Tarnish) در فلزات بیس متال، کدام گزینه می‌باشد؟
الف) نیکل ب) اکسیدقلع ج) کبالت د) اکسیدکروم

۴۳ White stoneحاوی چه ذراتی بوده و کاربرد آن چگونه است؟
الف) اکسیدآلومینیوم ـ خارج دهان
ب) سیلیکون کارباید ـ داخل دهان
ج) اکسیدآلومینیوم ـ داخل دهان
د) سیلیکون کارباید ـ خارج دهان

۴۴ ترتیب انتخاب رنگ در سیستم Vita 3D Masterچگونه است؟
الف) ولیو ـ هیو ـ کروما ب) ولیو ـ کروما ـ هیو ج) کروما ـ ولیو ـ هیو د) کروما ـ هیو ـ ولیو

۴۵ فینیشینگ لاین انتخابی در ناحیه انسیزال جهت آماده‌سازی دندان‌ها برای لامینیت‌های سرامیکی کدام می‌باشد؟
الف) Bevel ب) Heavy chamfer ج) Slight chamfer د) Shoulder

۴۶ کدام گزینه از سرامیک‌های باندشونده نمی‌باشد؟
الف) آلومینا ب) فلدسپاتیک ج) لوسایت د) لیتیوم دی‌سیلیکات

۴۷ هر چه قدر عیار لحیم بالاتر....
الف) نقطه ذوب کمتر ب) استحکام بالاتر ج) جریان‌پذیری بیشتر د) سختی بیشتر

۴۸ pH سمان‌های گلاس اینومر از سمان زینک فسفات ..... و در نواحی که تراش نزدیک پالپ است، استفاده از .... توصیه می‌شود.
الف) کمتر ـ وارنیش
ب) کمتر ـ کلسیم هیدروکساید
ج) بیشتر ـ کلسم هیدروکساید
د) بیشتر ـ وارنیش

۴۹ حداقل فضای عمودی و افقی جهت بازسازی ناحیه بی‌دندانی توسط ایمپلنت به ترتیب از راست به چپ چند میلی‌متر باید باشد؟
الف) ۶ ـ ۵ ب) ۶ ـ ۷ ج) ۷ ـ ۷ د) ۷ ـ ۶

۵۰ کدامیک از عبارات زیر در رابطه با اکلوژن کاسپ ـ فوسا صحیح می‌باشد؟
الف) طبیعی‌ترین نوع اکلوژن در دندان‌های طبیعی می‌باشد.
ب) برخی از تماس‌ها بر روی مارژینال ریج‌های دندان‌های مقابل می‌باشد.
ج) تماس دندان به دو دندان می‌باشد.
د) در بازسازی‌های کامل دهان این نوع اکلوژن ارجح می‌باشد.

۵۱ حداقل میزان تیپر جهت اطمینان از عدم وجود اندرکات حین آماده‌سازی دندان‌ها جهت کراون چند درجه می‌باشد؟
الف) ۱۰ ب) ۱۲ ج) ۱۴ د) ۱۶

۵۲ در صورت استفاده از رزین VLC برای ساخت رستوریشن موقت به روش مستقیم، کدام عبارت صحیح می‌باشد؟
الف) پلیمریزاسیون کامل رستوریشن در داخل دهان و توسط لایت کیور دستی انجام می‌شود.
ب) شروع پلیمریزاسیون در دهان با لایت کیور به مدت ۱۰ثانیه و سپس خارج از دهان و در دستگاه انجام می‌شود.
ج) رستوریشن در دهان فرم داده می‌شود و تمام مراحل پلیمریزاسیون در خارج دهان انجام می‌شود.
د) کاربرد VLCدر روش مستقیم امکان‌پذیر نمی‌باشد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۵۳ احتمال ایجاد لبه‌های مینایی شکننده (enamel lip) در کدام خط خاتمه تراش بیشتر می‌باشد؟
الف) چمفر عمیق ب) شولدر ج) بول د) چمفر لایت

۵۴ دندان‌های افراد مسن نسبت به جوان از لحاظ ولیو و کروما به ترتیب از راست به چپ چگونه می‌باشد؟
الف) کم ـ کم ب) کم ـ زیاد ج) زیاد ـ کم د) زیاد ـ زیاد

۵۵ ترتیب فازهای زیرکونیا از دمای اتاق تا دماهای بالاتر به ترتیب از راست به چپ به چه صورت می‌باشد؟
الف) Monoclinic-Tetragonal-Cubic
ب) Tetragonal-Monoclinic-Cubic
ج) Cubic-Tetragonal-Monoclinic
د) Tetragonal-Cubic-Monoclinic

مواد دندانی

۵۶ حداکثر تنش (Stress) قابل تحمل توسط مواد بدون تغییر شکل دائمی..... نامیده می‌شود.
الف) Elastic limit
ب) Proportional limit
ج) Ultimate strength
د) Yield strength

۵۷ مقاومت مواد در برابر تغییر شکل دائمی با کدامیک از کمیت‌های زیر توصیف می‌شود؟
الف) Elastic modulus
ب) Poisson's ratio
ج) Ductility
د) Resilience

۵۸ افزودن فیلر به پلیمرها موجب افزایش مقدار کدام کمیت می‌شود؟
الف) Fracture toughness
ب) Fracture strength
ج) Elongation
د) Ductility

۵۹ سرامیک‌ها و کامپوزیت‌های رزینی از نظر خواص نوری جزء کدام دسته محسوب می‌شوند؟
الف) Opaque ب) Translucent ج) Transparent د) Opalescent

۶۰ کدامیک از فلزات زیر تمایل بیشتری به اکسیدشدن دارد؟
الف) طلا ب) نقره ج) جیوه د) روی

۶۱ کدامیک از ویژگی‌های فلزات، تعیین کننده دقت ایجاد جزئیات در رستوریشن نهایی است؟
الف) کشش سطحی ب) دمای ذوب ج) چکش‌خواری د) چگالی

۶۲ در کدامیک از موارد زیر یونیت سل‌ها (Unit cells) از نوع هگزاگونال است؟
الف) طلا ب) تیتانیوم ج) نیکل د) کبالت

www.sanapezeshki.com medical_sana

۶۳ کدامیک از موارد زیر به مجموعه‌ای از کریستال‌ها با جهت‌گیری تصادفی اطلاق می‌شود؟
الف) دندریت ب) اسفرولیت ج) دانه د) یونیت سل

۶۴ کدام گزینه در خصوص سیلیکون‌های افزایشی صحیح است؟
الف) تمام سیلیکون‌های افزایشی گاز هیدروژن آزاد می‌کنند.
ب) پالادیوم کاتالیست این ماده قالب‌گیری محسوب می‌شود.
ج) دارای مقدار Flow پایینی است.
د) دستکش نیتریل اثر مهارکنندگی روی سخت شدن این ماده قالب‌گیری دارد.

۶۵ سایز فیلر ۰/۰۴ میکرون در کدام نوع کامپوزیت دیده نمی‌شود؟
الف) میکروفیلد ب) بالک فیل ج) Flowable د) نانوفیلد

۶۶ کدام گزینه در خصوص Knoop Hardness کامپوزیت‌ها صحیح است؟
الف) مقدار Knoop hardness کامپوزیت با ذرات میکروفاین بیشتر از کامپوزیت با ذرات فاین است.
ب) مهمترین فاکتور در اندازه‌گیری مقاومت به سایش کامپوزیت‌ها است.
ج) اندازه‌گیری میکروهاردنس روش معتبری برای کامپوزیت‌های با قطر بالاتر از ۱۰ میکرون است.
د) اندازه‌گیری میکروهاردنس روش معتبری برای کامپوزیت‌های با قطر کمتر از ۱ میکرون است.

۶۷ ثبت جزئیات در مواد قالب‌گیری چیست؟
الف) مواد قالب‌گیری با ویسکوزیته بالا هم باید بتوانند ثبت جزییات را داشته باشند.
ب) ثبت جزئیات در مواد قالب‌گیری هیدروکلویید و الاستومرها یکی است.
ج) ماده قالب‌گیری باید با محصولات جیپسوم سازگاری داشته و بتواند خط ۰/۰۲ میلیمتری را به مواد جیپسوم انتقال دهد.
د) ثبت جزئیات فاکتور مهمی در مواد قالب‌گیری محسوب نمی‌شود.

۶۸ Induced pluripotent stem cells (iPSCs) چیست؟
الف) همان سلول‌های adult هستند که رده محدودی از سلول‌ها را ایجاد می‌کنند.
ب) سلول‌های بنیادی با منشا دندانی هستند.
ج) امکان تولید سرطان ندارند و از نظر بیولوژیکی همان سلول‌های مزانشیمی هستند.
د) می توانند به انواع سلول‌ها تمایز پیدا کنند.

۶۹ دلیل افزودن بوتیل، اکتیل متاکریلات به متیل متا کریلات چیست؟
الف) استرهای بزرگ هستند و پلاستیسایزر و این‌ها پلیمریزه می‌شوند و به مایعات داخل دهانی نشت نمی‌کنند.
ب) استرهای کوچک هستند و پلاستیسایزر و این‌ها پلیمریزه نمی‌شوند ولی به مایعات داخل دهانی هم نشت نمی‌کنند.
ج) استرهای بزرگ هستند و اکتیویتور و این‌ها پلیمریزه می‌شوند و به مایعات داخل دهانی نشت می‌کنند.
د) مونومرهای بزرگ هستند و این‌ها پلیمریزه می‌شوند و به مایعات داخل دهانی نشت می‌کنند.

۷۰ کدام گزینه در خصوص آلژینات صحیح است؟
الف) آلژینات‌های جدید دارای قابلیت نگهداری طولانی مدت ۴۸ تا ۱۲۰ ساعت هستند.
ب) انتخاب آلژینات با Setting متفاوت بهتر از تغییر در نسبت آب به پودر نیست.
ج) برای افزایش استحکام پارگی و افزایش الاستیک ریکاوری باید قالب آلژیناتی به مدت ۱۵ دقیقه باقی بماند.
د) نقش فسفات سدیم در ترکیبات آلژینات به عنوان فعال کننده است.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۷۱ خواص مکانیکی گلاس سرامیک‌ها تحت تاثیر کدامیک از موارد زیر نیست؟
الف) تفاوت در مدول الاستیک بین فاز کریستالی و گلاس
ب) تفاوت در انبساط حرارتی بین فاز کریستالی و گلاس
ج) تفاوت در ویسکوزیتی بین فاز کریستالی و گلاس
د) Volume fraction فاز کریستالی

۷۲ تکنیک‌های ساخت Fluormica glass ceramic کدامیک از موارد زیر است؟
الف) Hot-pressed – CAD/CAM
ب) Cast – CAD/CAM
ج) Hot-pressed – Cast
د) Cast – Sintered

۷۳ کدامیک از آلیاژهای زیر برای ساخت کوپینگ Resin-bonded bridges انتخاب بهتری می‌باشد؟
الف) Pd-Ag ب) Au-Pd ج) Ni-Cr-Mo د) High Palladium

۷۴ فاز دوم کریستالین موجود در Lithium disilicate glass ceramic کدام است؟
الف) Lithium orthophosphate
ب) Apatite orthophosphate
ج) Lithium monophosphate
د) Apatite monophosphate

۷۵ بیشترین تغییر رنگ سطحی آمالگام دندانی High-copper مربوط به کدامیک از فازها است؟
الف) Cu_6Sn_5 - Ag_3Sn
ب) Cu_6Sn_5 - Ag.Cu
ج) Cu_6Sn_5 - Ag_2Hg_3
د) Cu_6Sn_5 - $Sn_{7-8}Hg$

۷۶ آمالگام دندانی تحت نیروی تراکمی ثابت با کدامیک از انواع پارتیکل‌ها بیشترین استحکام اولیه پس از Setting را به دست می‌آورد؟
الف) Spherical ب) Lathe-cut ج) Irregular د) Lathe-cut و Spherical

۷۷ کدامیک از موارد زیر در مورد Universal adhesive systems درست نیست؟
الف) مونومر فانکشنال اصلی Phosphate ester پلیمریزه شونده است.
ب) برخی از این سیستم‌ها حاوی Silane هستند.
ج) بیشترین کارایی با pH بین ۲/۲ و ۳/۲ می‌باشد.
د) خاصیت آب‌دوستی می‌بایست از غیرآب‌دوستی بیشتر باشد.

۷۸ کدامیک از موارد زیر در مورد طرح‌های مختلف ایمپلنت‌های دندانی درست است؟
الف) طرح Subperiostal در مندیبل و ماکزیلا کاربرد دارد و ترکیب آن تیتانیوم یا آلیاژ تیتانیوم است.
ب) طرح Subperiostal تنها در مندیبل کاربرد دارد و ترکیب آن Co-Cr-Mo است.
ج) طرح Transosteal تنها در مندیبل کاربرد دارد و ترکیب آن تیتانیوم یا آلیاژ تیتانیوم است.
د) طرح Endosteal در مندیبل و ماکزیلا کاربرد دارد و ترکیب آن تیتانیوم یا آلیاژ تیتانیوم یا Co-Cr-Mo است.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۷۹ کدامیک از جملات زیر در مورد مواد پیش‌گیری کننده صحیح نمی‌باشد؟

الف) ادهیژن اپتیمم یک سیلنت به مینا موقعی بدست می‌آید که یکی از خواص سیلنت، ویسکوزیته کم باشد.

ب) دوام باند سیلنت بستگی به شرینکیج رزین هنگام کیورینگ دارد.

ج) سرعت پلیمریزاسیون سیلنت توسط دی کتون همراه با آمین سه گانه کاهش می‌یابد.

د) با افزودن ذرات فیلر گلاس به اندازه ۴۰ درصد وزنی، اکثریت خواص سیلنت بهبود پیدا می‌کند.

۸۰ کدام مورد در ارتباط با مواد تشکیل دهنده جیپسوم‌ها صحیح نیست؟

الف) سولفات کلسیم، Accelerator

ب) کلرید سدیم، Retarder

ج) Terra alba، Accelerator

د) سیترات سدیم، Retarder

۸۱ کدام گزینه درارتباط با انبساط ستینگ جیپسوم‌ها صحیح می‌باشد؟

الف) مخلوط کردن مکانیکی موجب افزایش انبساط ستینگ می‌شود.

ب) افزایش در نسبت W/P سبب کاهش انبساط ستینگ می‌گردد.

ج) افزودن کلرید سدیم در غلظت‌های کم موجب کاهش انبساط ستینگ می‌شود.

د) افزودن ۱٪ سولفات پتاسیم سبب کاهش انبساط ستینگ می‌گردد.

۸۲ کدامیک از موارد زیر در ارتباط با انبساط اینوستمنت‌های Calcium-sulfate bonded صحیح نمی‌باشد؟

الف) اندازه ذرات سیلیکا اثر معنی‌داری در انبساط هیگروسکوپیک دارد.

ب) نسبت سیلیکا به استون هرچه کاهش پیدا کند، انبساط هیگروسکوپیک افزایش پیدا می‌کند.

ج) اندازه ذرات سولفات کلسیم همی هیدرات اثر کمی در انبساط هیگروسکوپیک دارد.

د) هر چه نسبت W/P افزایش پیدا کند، انبساط هیگروسکوپیک کاهش پیدا می‌کند.

۸۳ در ترکیبات گلاس یونومر همه موارد درست است، بجز:

الف) فلوراید ترانسلوسنی پودر را تقویت می‌کند.

ب) حضور یون +Ca برای بالانس شارژ یونی مهم هست.

ج) مایع آن حاوی هموپلیمر از اسید آکریلیک است.

د) اکسید روی برای کاهش رادیواپاسیتی اضافه می‌شود.

۸۴ خواص مکانیکی سمان‌های رزینی افزایش می‌یابد، درصورتی‌که:

الف) Higher filler levels، Higher degree of conversion

ب) Lower filler levels، Lower degree of conversion

ج) Lower filler levels، Higher degree of conversion

د) Higher filler levels، Lower degree of conversion

۸۵ بیشترین میزان حساسیت خواص مکانیکی سمان ZOE نسبت به کدامیک از عوامل زیر است؟

الف) دما

ب) فشار

ج) کشش

د) زمان

دندان‌پزشکی ترمیمی

۸۶ کدامیک از انواع عاج عموماً فاقد ساختار توبولی می‌باشد؟

الف) reactionary dentin

ب) Primary dentin

ج) Reparative dentin

د) Secondry dentin

۸۷ نانو لایرینگ به چه مفهومی اطلاق می‌گردد؟

الف) رمینرالیزه شدن کلاژنی که به طور ناقص توسط مواد رزینی پوشانده شده توسط CCP_ACP

ب) نفوذ منومرها به درون نانو کانال‌های ایجاد شده در اثر اچ هیدروکسی آپاتیت‌ها

ج) تخلخل موجود در لایه هیبرید که منجر به نانو لیکیج میشود

د) باند شیمیایی MDP -۱۰ با کلسیم موجود در هیدروکسی آپاتیت

۸۸ کدام دسته از ماتریکس متالو پروتینازها از نوع gelatinase می‌باشد؟

الف) نوع ۲ و ۹ ب) نوع ۸ و ۲۰ ج) نوع ۲ و ۸ د) نوع ۹ و ۲۰

۸۹ روش رایج ارزیابی استحکام باند کدام است؟

الف) Micro shear

ب) Macro shear

ج) Micro tensile

د) Macro tensile

۹۰ کدامیک از انواع مونومرها دارای دو حلقه بنزنی می‌باشد؟

الف) UDMA ب) BIS- GMA ج) ۴- MET د) MMEP

۹۱ کدامیک در خنثی‌سازی استرس ناشی از انقباض پلیمریزاسیون کامپوزیت‌ها بی‌اثر است؟

الف) بول بلند مینایی

ب) لاینرهای گلاس آینومر

ج) لاینرهای rigid (سخت)

د) قرار دادن کامپوزیت به روش لایه لایه

۹۲ کدامیک از موارد زیر در شکست هیدرولیتیک کامپوزیت‌ها اتفاق نمی‌افتد؟

الف) تورم ماتریکس

ب) تضعیف باند فیلر و رزین

ج) بسته شدن گپ ناشی از انقباض پلیمریزاسیون

د) تشدید آن با افزایش میزان منومرهای کیور شده

www.sanapezeshki.com medical_sana

۹۳ کدامیک از موارد زیر باعث کاهش degree of conversion کامپوزیت‌ها می‌شود؟
الف) کاهش میزان فیلر
ب) سایز فیلر زیر ۰/۱ میکرون
ج) سایز فیلر ۰/۵ میکرون
د) سایز فیلر بالای ۱ میکرون

۹۴ کدامیک در اثر آلودگی آمالگام با مس بالای حاوی روی اتفاق نمی‌افتد؟
الف) افزایش تخلخل
ب) کاهش استحکام
ج) انبساط تاخیری
د) افزایش خزش (creep)

۹۵ کدامیک از مواد زیر از تکنولوژی گلاس آینومر از پیش واکنش یافته (PRG) استفاده می‌کند؟
الف) Giomer (جیومر)
ب) Compomer (کامپومر)
ج) کامپوزیت آزاد کننده فلوراید
د) RMGI رزین مدیفاید گلاس آینومر

۹۶ ری شارژ فلوراید در کدام مواد زیر از همه کمتر است؟
الف) کامپومرها
ب) کامپوزیت‌ها
ج) رزین مدیفاید گلاس آینومر
د) جیومرها

۹۷ درصورتی‌که فقط قسمتی از لامینیت سرامیکی دچار شکست شده ولی جدا نشود چه نوع شکستی نامیده می‌شود؟
الف) Cohesive ب) Adhesive ج) Static د) Combined

۹۸ حداکثر گپ مارجینال قابل قبول روکش‌های فول سرامیک چقدر است؟
الف) ۴۰ میکرون ب) ۶۰ میکرون ج) ۱۰۰ میکرون د) ۱۵۰ میکرون

۹۹ میزان ساینگی سرامیک optimal pressable مشابه کدام نوع از سرامیک‌ها می‌باشد؟
الف) Ips impress ب) Feldespatic ج) Zirconia د) Ips emax

۱۰۰ فینیش لاین انتخابی برای طلای ریختگی کدام است؟
الف) نایف اج ب) شولدر ج) شولدر بول د) چمفر

موفق باشید

www.sanapezeshki.com medical_sana