

جزئیات بخش های عملی

دروس کلینیک اندو، پروتز، ترمیمی، جراحی، کودکان

دوره شهریور ۹۹

آزمون کلینیک اندو:

برگزاری آزمون کلینیک اندو شامل دو مرحله می باشد:

الف) امتحان شفاهی – عملی به روش نمایش اسلاید (۶ نمره) ب) امتحان عملی (۱۴ نمره)

مراحل آزمون کلینیک اندو:

۱- امتحان شفاهی – عملی به روش نمایش اسلاید : این آزمون برای همه داوطلبان در یک روز برگزار می شود، لذا همه داوطلبان باید در جلسه امتحان شرکت نمایند. این آزمون قابل تکرار نمی باشد.

تذکر مهم: در صورتی که داوطلب در آزمون اسلایدی کمتر از نصف نمره را بدست آورد، نمره این قسمت صفر در نظر گرفته می شود.

رئوس مطالب مورد آزمون :

- ۱- تشخیص و طرح درمان
- ۲- ارتباط بیماریهای اندو- پریو
- ۳- دندانهای ترک خورده
- ۴- اورژانس های اندو
- ۵- تروما
- ۶- رادیوگرافی در اندو
- ۷- وسایل مورد استفاده در اندو
- ۸- حوادث حین درمان
- ۹- درمان مجدد ریشه دندان
- ۱۰- جراحی های اندو
- ۱۱- تحلیل ریشه و روش های درمانی آن
- ۱۲- درمان پالپ زنده
- ۱۳- درمان دندان های با آپکس باز

۲- امتحان عملی (کار بر روی فانتوم هد):

برای امتحان عملی، داوطلبان به چند گروه تقسیم شده اند که هر گروه در روز مربوطه باید تحت نظارت استاد ناظر مربوطه در آزمون شرکت نمایند و در نهایت طبق چک لیست ارزشیابی می شوند.

- چک لیست ارزیابی: چک لیست شامل تمامی مراحل و جزئیات عملی درمان ریشه با نمره مربوطه می باشد. در بالای چک لیست نام استاد ناظر و کد داوطلب قید شده است. تک تک مراحل توسط استاد ناظر نمره داده می شود و در پایان با جمع بندی نمره هر بند، نمره نهایی آزمون داوطلب مشخص می شود.

- مراحل شروع امتحان عملی:

الف) تهیه دندان مولر اول مندیبل:

- انتخاب دندان مولر اول مندیبل مناسب کشیده شده، بر عهده دانشجو می باشد. از این دندان برای انجام تمامی مراحل درمان ریشه نظیر تهیه حفره دسترسی و نیز پاکسازی، شکل دهی و پرکردن کانال ریشه دندان استفاده خواهد شد. به همراه داشتن عکس پری اپیکال دندان انتخابی در روز امتحان الزامی می باشد.

- دندان انتخابی باید سالم بوده **(پوسیدگی به میزان جزئی ایرادی ندارد)** و فاقد کلسیفیکاسیون و عقب نشینی پالپ چمبر، سایش، ترک و یا شکستگی باشد. این دندان باید فاقد هرگونه درمان ریشه قبلی، پین، پست و یا روکش باشد. ریشه های دندان مولر انتخابی به هیچ وجه نباید به هم چسبیده باشند.

ضمنا دندانی که مدتی در محیط خشک بوده است، به علت شکننده شدن جهت انجام مراحل امتحان مناسب نمی باشند.

- به منظور رعایت کنترل عفونت بهتر است دانش آموخته بعد از تهیه، دندان را کاملاً شسته و سطح ریشه ها را با برس تمیز نموده و به مدت یک ساعت داخل هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ (وایتکس خانگی) قرار دهد و سپس با آب شیر بطور کامل آن ها را شستشو دهد و سپس داخل ظرف حاوی نرمال سالین نگهداری نماید و تا زمان امتحان هر هفته محلول نگهداری را تعویض کند.

- امتحان قسمت پاکسازی، شکل دهی و پرکردن ریشه دندان، بر روی دو کانال مزیالی این دندان انجام می گیرد. در نتیجه باید دقت شود که از نوک کاسپ مربوطه تا اپکس ریشه این دندان انتخابی باید حداقل ۱۸ میلیمتر بوده و اپکس آن بسته باشد. ریشه مزیالی باید فاقد خمیدگی شدید، کلسیفیکاسیون، تحلیل داخلی و یا خارجی باشد.

نکته بسیار مهم:

در صورتی که دندان تهیه شده معیار های ذکر شده را نداشته باشند ، مسئولیت آن بر عهده دانشجو بوده و بر نتیجه امتحان تاثیر گذار خواهد بود. **به عنوان مثال در صورت انتخاب دندان مولر دوم مندیبل ۲ کاناله، از نمره نهایی دانش آموخته ۲ نمره کسر خواهد شد (به دلیل الزام انجام درمان ریشه بر روی دو کانال مزیالی یک دندان مولر مندیبل).**

(ب) کست نمودن دندان در آرک مخصوص:

- کست نمودن دندان انتخابی در روز امتحان و بر روی آرک مخصوصی که در ابتدای کار در اختیار دانش آموخته قرار می گیرد، انجام خواهد شد.

(ج) تکمیل پرونده توسط شرکت کنندگان :

قبل از شروع کار عملی بر روی فانتوم هد مربوطه، به صورت راندوم یک پرونده از یک بیمار فرضی در اختیار هر دانش آموخته قرار می گیرد. بر اساس موارد ذکر شده در پرونده نظیر بیماری سیستمیک، وضعیت کلینیکی و بالینی دندان مورد نظر، تصویر رادیوگرافیک و ...، دانش آموخته باید به سؤالاتی که در پرونده از او خواسته شده است و یا سؤالات مطرح شده توسط استاد ناظر، پاسخ دهد. این سؤالات شامل وضعیت پالپ و پری اپیکال دندان، نوع بی حسی مورد نظر، نوع دارودرمانی، نحوه انجام تست های تشخیصی و ... خواهد بود.

(د) ارزیابی نحوه تزریق مناسب:

به منظور انجام این قسمت، از دانش آموخته خواسته می شود که بر اساس نوع دندان خواسته شده، بی حسی مناسب را بر روی فانتوم هد مربوطه انجام دهد.

(و) ارزیابی نحوه ایزوله نمودن دندان:

به منظور انجام این قسمت، از دانش آموخته خواسته می شود که بستن رابردم را به طور مناسب ، بر روی دندان خواسته شده در فانتوم هد مربوطه انجام دهد.

(و) انجام کار عملی بر روی فانتوم هد:

دانش آموخته موظف است تمامی مراحل درمان ریشه شامل تهیه حفره دسترسی، پاکسازی-شکلدهی و نیز پر کردن دو کانال مزیوباکال و مزیولینگوال و در نهایت گذاشتن پانسمان را در دندان مانت شده انجام دهد.

-تهیه حفره دسترسی شامل معیار های ارزشیابی زیر می باشد:

شکل و فرم حفره دسترسی مناسب، دسترسی مستقیم به مدخل کانال ها، برداشتن کامل سقف پالپ چمبر، تباعد

مناسب دیواره ها.

- حوادث حین درمان (ایجاد gouging در کف و یا دیواره های جانبی، گسترش بیشتر یا کمتر از حد استاندارد و....) مشمول نمره منفی خواهند شد.

- مرحله پاکسازی و شکل دهی کانال ریشه، شامل معیار های ارزشیابی زیر می باشد:

تعیین صحیح طول کار کرد کانال با رادیوگرافی، حفظ طول کار کرد، میزان شکل دهی و پاکسازی مناسب و حفظ شکل مخروطی کانال.

- حوادث حین درمان که مشمول نمره منفی کامل این مرحله خواهد شد: پرفوراسیون اپیکالی ریشه، ایجاد لج، شکستن وسیله، تغییر دادن شکل کانال و تغییر مسیر کانال، تهیه عکس رادیوگرافی از جهت نامناسب از دندان و ...

- پر کردن کانال ریشه دندان و قرار دادن پانسمان، شامل معیار های ارزشیابی زیر می باشد:

انتخاب مستر کن مناسب به همراه رادیوگرافی، تراکم مناسب و هموژن بودن پر کردگی، حفظ طول پر کردگی در محدوده استاندارد کانال، محل مناسب قطع گوتاپرکا و پاکسازی کف حفره از گوتاپرکا و سیلر و قرار دادن مناسب پانسمان.

- حوادث حین درمان که مشمول نمره منفی در این مرحله خواهد شد: پر کردگی کانال کوتاه تر و یا بلندتر از حد مناسب، وجود void در پر کردگی، محل نامناسب قطع پر کردگی کانال، عدم پاکسازی کامل پالپ چمبر از سیلر و گوتاپرکا، قرار دادن نامناسب پانسمان و

توجه:

حوادث حین درمان دارای نمره منفی بوده و امکان جایگزینی دندان وجود ندارد.

در صورت ایجاد خطاهای بسیار مهم نظیر **پرفوراسیون در مرحله تهیه حفره دسترسی** و یا ایجاد **strip perforation**، دانشجو **قادر به ادامه آزمون نبوده** و نمره ای به وی اختصاص نخواهد یافت.

- به طور کلی، رادیوگرافی هایی که در تمامی مراحل گرفته می شود، باید دارای کیفیت مناسب باشند.

- استفاده از فایل های روتاری بلامانع می باشد.

هر گونه سوال و جواب در تمام طول امتحان ممنوع می باشد. (البته در صورت بروز اشکال در دستگاه ها و وسایل، مسئول سرویس و دستیار بخش، آماده پاسخگویی و رفع مشکل خواهند بود).

-لازم به ذکر است که رعایت اصول کنترل عفونت و همچنین نظم و آرامش جلسه الزامی می باشد و در صورت عدم رعایت بر نتیجه امتحان تاثیرگذار خواهد بود.

و) تحویل پرونده توسط شرکت کنندگان : پرونده به همراه رادیوگرافی ها که شامل رادیوگرافی اولیه، رادیوگرافی تعیین طول کار کرد نهایی، رادیوگرافی با Master cone، رادیوگرافی بعد از پر کردن کانال و قطع گوتا پرکا و پانسمان تاج و برداشتن رابردم به استاد ناظر مربوطه تحویل داده شود.

توجه:

مدت زمان امتحان، ۳,۵ ساعت می باشد. در صورت عدم اتمام درمان در مدت زمان تعیین شده، نمره ای به دانشجو تعلق نخواهد گرفت.

منابع آزمون:

1- Pathways of The pulp- Cohens - ۱۱th edition

2- Endodontics principles and practice- Mahmoud Torabinejad -5th edition

فرم ارزیابی واحد اندودانتیکس عملی دانش آموختگان خارج از کشور

کد داوطلب :			تاریخ:	
استاد ناظر:			شماره دندان:	
نوع درمان:			نمره	
ملاحظات			بارم	
مراحل تکمیل پرونده و طرح درمان			نمره	
تکمیل پرونده و پاسخ به سوالات			۱	
رعایت کنترل عفونت ، آماده سازی قبل از درمان و چیدن وسایل			۰,۵	
تنظیم یونیت و ارگونومی مناسب			۱	
تکنیک مناسب بیحسی موضعی			۰,۵	
تهیه حفره دسترسی:			۲	
- Outline form صحیح و حذف سقف و شاخکهای پالپ - ایجاد convenience form مناسب بدون حذف بیش از حد دندان				
ایزولاسیون دندان تحت درمان :			۱	
- انتخاب کلمپ مناسب و قرار دادن آن - نحوه قرار دادن فریم و رابردم				
آماده سازی کانال:			۴	
- تعیین و حفظ طول کارکرد - آماده سازی و شکل دهی مناسب کانال				
کیفیت تصاویر رادیو گرافی:			۱	
- انتخاب زاویه مناسب و پوزیشن صحیح دندان/ فیلم و تیوپ - Processing صحیح				
پر کردن کانال:			۳	
- انتخاب Master con - کیفیت پرکردگی - محل قطع گوتا پرکا - نحوه قرار دادن پانسمان				
نمره نهایی آزمون عملی			۱۴	
نمره امتحان اسلایدی			۶	
مجموع نمرات آزمون عملی (۱۴) و امتحان اسلایدی (۶)			۲۰	
ملاحظات کلی				

آزمون پروتزهای دندانی که جزئیات مراحل آن به تفکیک در زیر آورده شده است، در مدت زمان ۱۵۰ دقیقه در محیط کلینیک و بر روی هدفانتوم برگزار می گردد.

۱. تراش و آماده سازی دندان برای کراون تمام سرامیک دندان قدامی
✓ شماره دندان در جلسه آزمون تعیین می گردد.
۲. ساخت روکش موقتی (temporary) با تکنیک مستقیم (direct) بر روی دندان قدامی که برای کراون تمام سرامیک آماده سازی شده است.
✓ در صورت قفل شدن روکش موقت بر روی دندان تراش خورده، امکان ارزیابی وجود ندارد و نمره ای از این بخش کسب نخواهد شد.
۳. تهیه قالب دندان تراش خورده
✓ تکنیک قالبگیری در جلسه آزمون تعیین می گردد.
۴. ساخت الگوی رزینی پست و کور ریختگی با تکنیک مستقیم بر روی دندان مولر فک بالایی کشیده شده و درمان ریشه شده.
✓ این مرحله بر روی دندان مولر کشیده شده چند کاناله ای که درمان ریشه شده و بیش از نیمی از نسج تاجی آن تخریب شده است، انجام می گردد.
✓ گسترش پست به حداقل دو کانال الزامی است.
- ✓ لازم است که هر دانش آموخته یک دندان با شرایط مذکور را در جلسه آزمون با خود به همراه داشته باشد.
- ✓ در صورت قفل شدن الگوی رزینی پست، امکان ارزیابی وجود ندارد و نمره ای از این بخش کسب نخواهد شد.

مراحل آزمون	مدت زمان پیشنهادی	نمره
تراش کراون تمام سرامیک قدامی	۳۰ دقیقه	۴
ساخت روکش موقتی	۳۰ دقیقه	۵
تهیه قالب از دندان تراش خورده	۳۰ دقیقه	۵
ساخت الگوی رزینی پست و کور	۶۰ دقیقه	۶
مجموع	۲ ساعت و ۳۰ دقیقه	۲۰

منبع آزمون:

Shillingburg, Herbert T, Fundamentals of Fixed Prosthodontics, 4th edition

آزمون دردوبخش آزمون شفاهی - عملی کلینیک انجام میگردد.

۱- الف (مرحله اول) ده سوال کلینیکی کوتاه پاسخ به روش نمایش اسلاید : این آزمون برای همه داوطلبان در یک روز برگزار می شود لذا همه داوطلبان باید در جلسه امتحان شرکت کنند. آزمون قابل تکرار نمی باشد. در صورت کسب نمره کمتر از نصف کل نمره آزمون (کمتر از ۲,۵ از ۵) نمره معادل صفر برای فرد در نظر گرفته میشود.

*آزمون شفاهی عملی ترمیمی

۱- تفسیر رادیوگرافی ← رادیوگرافی بایت وینگ یا پری اپیکال یا هر دو، از دندانهای دارای پوسیدگی یا دارای اورهنگ و کانتکت باز قرار داده می شود و آزمون شونده بایستی مشکلات موجود را تشخیص دهد.

۲- باندینگ ← مدیریت مشکلات حین استفاده از باندینگ و یا حین انجام مراحل ترمیم کامپوزیت.

۳- عکس رادیوگرافی به همراه شرح حال بیمار گذاشته می شود. طرح درمان چیست? Vital pulp therapy/Non vital

۴- طرح درمان دندانهای اندو شده ← رادیوگرافی با یا بدون همراه فتوگرافی گذاشته می شود. بهترین طرح درمان چیست?

۵- ← علل شکست ترمیمهای آمالگام، اصول تهیه حفره و برداشت پوسیدگیها

۶- علل شکست ترمیمهای کامپوزیت ← شکستن باکس، شکستن کامپوزیت ریداکت شده، شکستن کاسپ ریداکت شده، شکستن مارچین... (عکس فتوگرافی به همراه رادیوگرافی گذاشته می شود. علل ایجاد Halo line، food impaction، ریج، کانتکت و کانتور نامناسب،...) مشکل چیست?

۷- پوسیدگی یا نقایص ریشه ← تصویر فتوگرافی به همراه شرح حال بیمار و نتایج مطالعات کلینیکی، طرح درمان چیست?

۸- شناخت وسایل و انواع فرزها ← تشخیص عکسهای مختلف وسایل

۹- اصول مراحل ایزولاسیون و باند به دندانها

۱۰- درد حین جویدن ← دندان ترک خورده، اکلوزن نامناسب، کانتکت نامناسب و

(عکس فتوگرافی و رادیوگرافی و شرح حال بیمار گذاشته می شود. علت درد و درمان مناسب چیست?)

*** در آزمون شفاهی عملی ۱۰ اسلاید گذاشته می شود که هر سوال نیم نمره دارد.

*** زمان آزمون شفاهی عملی برای هر سوال یک دقیقه میباشد. که با احتساب زمان دوره، حدود دودقیقه میشود.

ب) مرحله دوم: این آزمون شامل چهار عدد تهیه حفره میباشد که سه عدد از آنها ترمیم هم میشوند.

* داوطلبین باید کارت ورود به جلسه امتحان را به سینه نصب کرده و با روپوش تمیز وارد بخش شوند.

* تمام وسایل کار به همراه نمونه های دندان بر روی میز هر فرد قرار داده شده است و استفاده از وسایل دیگری و یا هر گونه سوال و جواب در تمام طول امتحان ممنوع میباشد. (البته در صورت بروز اشکال در دستگاه ها و وسایل، مسئول سرویس و دستیار بخش آماده پاسخگویی و رفع مشکل خواهند بود).

*** همراه داشتن فرزهای تراش و پرداخت و پالیش همچنین توربین و آنگل به عهده دانش آموخته میباشد.

*** لازم به ذکر است که رعایت اصول کنترل عفونت و همچنین نظم و آرامش جلسه الزامی می باشد و در صورت عدم رعایت بر نتیجه امتحان تاثیرگذار خواهد بود.

*** زمان آزمون عملی دوساعت میباشد.

*** باتوجه به عملکرد هردانش آموخته درجه بندی بدین شکل برای امتیازدهی به دانش آموخته بکارمیرود:

Grade		Description
A+	Excellent	ایده آل، خطایی ندارد
A	Acceptable	خطاهای کوچکی دارد ولی در نتیجه کلینیکی تاثیری ندارد.
D	Error(s) present	خطاها باید اصلاح شود تا نتیجه کلینیکی عالی بدست بیاد. Overpreparation, underpreparation, or tissue trauma as defined in the criteria.
E	Error(s) present	خطاها ممکنه اصلاح شود ولی علت ایجاد آنها عدم مهارت کلینیکی کافی می باشد. و یا خطاها ممکن است قابل اصلاح نباشد. clinical skills or judgement and/or Error(s) is/are not correctable and compromise clinical outcome and/or Error(s) require(s) alternative treatment (e.g. more extensive restoration, extraction, RCT) and/or Overpreparation, underpreparation, or tissue trauma as defined in the criteria.

*کسب دو نمره E منجر به افتادن می شود.

**کسب یک نمره E و سه نمره D منجر به افتادن می شود.

***کسب ۴ نمره D منجر به افتادن می شود.

****جهت قبول شدن فرد باید حداقل یک A+ و یادوامتیاز A وجود داشته باشد.

*****ایرادات غیر قابل تصحیح وبه منزله ی نمره E:

تراش یا ترمیم دندان اشتباه

عدم تراش یا ترمیم به طور کل

آسیب به دندانها و بافتهای مجاور

تراش سطح دندانی اشتباه

*Class II Composite Resin Restoration

توجه: رعایت رنگ مناسب کامپوزیت الزامی نمیباشد.

Class II composite restoration

		کیفیت پالیش سطحی	مارجین	کانتورها و خصوصیات فانکشنال
GRADE	A+	✓ پالیش یکنواخت هماهنگ با سطح دندان. ✓ عدم وجود رزین یا سایر آلودگیها یا استینها.	✓ محل تلاقی ترمیم با دندان قابل اکتشاف با سوند نباشد. ✓ إضافات رزین در مارجینها وجود ندارند. ✓ عدم آسیب به دندان مجاور یا دیگر نقاط همین دندان یا لثه.	✓ کانتورهای فیزیولوژیک پروگزیمال و اکلوژال صحیح بازسازی شده اند. ✓ بازسازی صحیح کانتکتهای پروگزیمالی. ✓ هیچگونه إضافات رزین داخل یاروی بافت نرم وجود ندارد. ✓ هیچ إضافات رزینی روی بافت سخت وجود ندارد.
	A	✓ نواحی نیازمند پالیش بیشتر وجود دارند. ✓ نقاط کوچک آلودگی رزین وجود دارد که البته بر زیبایی یادوام ترمیم اثر ندارد.	✓ محل الصاق دندان با ترمیم کمی با سوند قابل اکتشاف است. ✓ مقدار کمی رزین بر مارجینها وجود دارد. ✓ کمی آسیب به دندان مجاور وجود دارد که با اناملوپلاستی رفع میشود.	✓ آندر کانتور یا اور کانتور کمتر از نیم میلیمتر. ✓ کانتور پروگزیمالی کمی جینیوالی تر اکلوژالی تر قرار دارد. ✓ کانتور پروگزیمالی کمی وسیع تر است. ✓ عدم وجود هارمونی مارجینال به مقدار کم.

		✓ آسیب کم به دندان مورد ارزیابی که با ناملوپلاستی رفع میشود. ✓ آسیب کم به بافت نرم.	
D	✓ خشونتها یا اسکرچها بر سطح وجود دارند که نیاز به تصحیح دارد. ✓ حباب یا پروزیتة وجود دارد. ✓ آلودگی رزین طوریکه نیاز به اصلاح دارد.	✓ وجود نقص یا حباب کمتر مساوی نیم میلیمتر بر مارجینها. ✓ وجود رزین بر مارجینها که نیاز به اصلاح دارد. ✓ آسیب کم به دندان مورد ارزیابی یا دندان مجاور. ✓ آسیب متوسط به بافت نرم.	✓ آندر کانتور یا اور کانتور نیم تا یک میلیمتر. ✓ مورفولوژی اکلوزال ضعیف. کانتکت پروگزیمالی ✓ سبک ✓ خیلی اکلوزالی ✓ خیلی جینیووالی ✓ خیلی پهن ✓ خیلی مقعر ✓ خیلی کوچک ✓ خیلی سبک ✓ خیل ناهموار. ✓ دیسهارمونی مارجینال ریج کمتر مساوی یک میلیمتر. ✓ رزین یا دبری هاروی بافت نرم یا سخت وجود دارد. ✓ کانتکتهای پروگزیمالی محکم.
E	✓ خشونت سطحی زیاد یا اسکرچهای فراوان. ✓ حباب یا پروزیتة فراوان که نیز به تعویض ترمیم دارد. ✓ پلیمریزاسیون ناکامل.	✓ نقص یا حباب مارجینال بزرگتر از نیم میلیمتر. ✓ مقدار زیادی رزین روی مارجینها. ✓ آسیب زیاده دندان مورد ارزیابی یا دندان مجاور. ✓ آسیب شدید به بافت نرم.	✓ آندریا اور کانتور بودن بیشتر از یک میلیمتر. ✓ عدم وجود کانتور فیزیولوژیک مناسب. ✓ کانتکت پروگزیمالی وجود ندارد. ✓ نخ دندان از ناحیه کانتکت عبور نمیکند. ✓ دیس هارمونی مارجینال ریج بیشتر از یک میلیمتر. ✓ وجود مقدار زیادی رزین یا دبری روی بافت نرم یا سخت . ✓ شکستن یا از دست رفتن ترمیم.

**Class II Amalgam Restoration

classII amalgam preparation

		فرم کلی حفره اکسترنالی	فرم کلی حفره اکسترنالی	پایان کار
GRADE	A+	✓ کلیرنس، نیم میلیمتر، جینجیوالی و پروگزیمالی باد ندان مجاور. ✓ گسترش کافی اکلوزالی و جینجیوالی. ✓ زاویه کاوسورفیس ۹۰ درجه ✓ عدم آسیب به دندان مجاور، یادندان مورد ارزیابی یا به جینجیوال	✓ تامین شکل گیردار و مقاوم حفره بدون برداشت زیاد دندان ✓ لاین انگل‌های داخلی روند شده اند.	✓ مارجین‌های کاوسورفیس صاف و Smooth ✓ تمام مینای حمایت نشده برداشته شده. ✓ عدم وجود دبریه‌ها
	A	✓ کلیرنس بین نیم تایک میلیمتر ✓ کلیرنس کمتر از نیم میلیمتر ✓ گسترش زیاد (مینور) اکلوزالی ✓ آسیب کم به دندان مجاور که با اناملوپلاستی رفع شود. ✓ آسیب کم به دندان مورد ارزیابی که با اناملوپلاستی رفع شود. ✓ آسیب کم به بافت نرم	✓ گسترش بیش از حد (مینور) اکلوزالی ✓ گسترش بیش از حد (مینور) اگزالی	

D	✓ کلیرنس - جینجیوالی/ پروگزیمالی - وجود ندارد ✓ کلیرنس بیشتر از یک - میلیمتر تا کوچکتر مساوی - یک و نیم میلیمتر ✓ دیواره های پروگزیمالی - فلیر ✓ ایسموس غیر قابل قبول ✓ عرض باکولینگوال خیلی - زیاد یا خیلی کم ✓ آسیب کم به دندان مجاور ✓ آسیب کم به دندان مورد - ارزیابی دورتر از محل - مارجینها ✓ آسیب متوسط به بافت نرم	✓ عمق زیاد کف پالپال ۲,۵-۳ میلیمتر ✓ عمق کم کف پالپی ۱- ۱,۵ میلیمتر ✓ عمق زیاد اگزالی ۱,۵-۳ - میلیمتر ✓ عمق کم اگزالیال - کمتر از نیم میلیمتر ✓ دیواره های متباعد ✓ لاین انگلهای تیز ✓ لاین انگلهای نامشخص	✓ خوشنتهای غیر قابل - قبول ✓ مینای حمایت نشده - غیر قابل قبول ✓ دبری غیر قابل قبول
E	✓ کلیرنس بیشتر از ۱,۵ میلیمتر ✓ اکستنشن بیش - از حد یا کمتر از حد اکلوزالی ✓ آسیب زیاد به دندان مجاور ✓ آسیب زیاد به دندان مورد - ارزیابی دورتر از مارجینهای - خفیه ✓ آسیب شدید بافت نرم	✓ کف پالپی خیلی عمیق - بیشتر از ۳ میلیمتر ✓ کف پالپی خیلی کم عمق - کمتر از یک میلیمتر ✓ عمق اگزالیالی خیلی زیاد ✓ گسترش خیلی زیاد که - دندان نیاز به درمان ریشه - پیدا کند.	✓ خوشنت خیلی زیاد ✓ مینای حمایت نشده - زیاد ✓ دبری زیاد

***Class IV Composite Resin Restoration

توجه: رعایت رنگ مناسب کامپوزیت الزامی نمیباشد.

classIV composite restoration

		کیفیت پالیش سطحی	مارجین	کانتورها و خصوصیات فانکشنال
G R A D E	A+	✓ پالیش یکنواخت هماهنگ باسطح دندان. ✓ عدم وجود رزین یاسایر آلودگیها یا استینها.	✓ محل تلاقی ترمیم بادندان قابل اکتشاف باسوند نباشد. ✓ إضافات رزین در مارجینها وجود ندارند. ✓ عدم آسیب به دندان مجاور یا دیگر نقاط همین دندان یا لثه.	✓ کانتورهای فیزیولوژیک پروگزیمال و اکلوزال صحیح بازسازی شده اند ✓ بازسازی صحیح کانتکتهای پروگزیمالی ✓ هیچگونه إضافات رزین داخل یاروی بافت نرم وجود ندارد. هیچ إضافات رزینی روی بافت سخت وجود ندارد.
	A	✓ نواحی نیازمند پالیش بیشتر وجود دارند. ✓ نقاط کوچک آلودگی رزین وجود دارد که البته بر زیبایی یادوام ترمیم اثر ندارد.	✓ محل الصاق دندان با ترمیم کمی باسوند قابل اکتشاف است. ✓ مقدار کمی رزین بر مارجینها وجود دارد. ✓ کمی آسیب به دندان مجاور وجود دارد که با اناملوپلاستی رفع میشود. ✓ آسیب کم به دندان مورد ارزیابی که با اناملوپلاستی رفع میشود. ✓ آسیب کم به بافت نرم.	✓ آندر کانتور یا اور کانتور کمتر از نیم میلیمتر. ✓ کانتور پروگزیمالی کمی جینجیوالی تر اکلوزالی تر قرار دارد. ✓ کانتور پروگزیمالی کمی وسیع تر است.

D	✓ خوشونتهایا اسکرچها بر سطح وجوددارندکه نیازبه تصحیح دارد. ✓ حباب یاپروزیته وجوددارد. ✓ آلودگی رزین طوریکه نیازبه اصلاح دارد.	✓ وجودنقص یاحباب کمتر مساوی نیم میلیمتر برمارجینها. ✓ وجودرزین برمارجینهاکه نیازبه اصلاح دارد. ✓ آسیب کم به دندان موردارزیابی یادندان مجاور. ✓ آسیب متوسط به بافت نرم.	✓ آندرکانتوریاورکانتور نیم تا یک میلیمتر. کانتکت پروگزیمالی : ✓ خیلی سبک ✓ خیلی اینسایزالی ✓ خیلی جینجیوالی ✓ خیلی پهن ✓ خیلی مقعر ✓ خیلی کوچک ✓ خیلی سنگین یامحکم ✓ خبی ناهموار. ✓ دیسهارمونی مارجینال ریج کمتر مساوی یک میلیمتر. ✓ رزین یادبری هاروی بافت نرم یاسخت وجوددارد. ✓ کانتکتهای اکلوزالی نادرست، محکم.
E	✓ خشونت سطحی زیادیااسکرچهای فراوان. ✓ حباب یاپروزیته فراوان. ✓ آلودگی رزین به شکلی که نیازبه تعویض ترمیم دارد. ✓ پلیمریزاسیون ناکامل.	✓ نقص یاحباب مارجینال بزرگترانیم میلیمتر. ✓ مقدارزیادی رزین روی مارجینها. ✓ آسیب زیادبه دندان موردارزیابی یادندان مجاور. ✓ آسیب شدیدبه بافت نرم.	✓ آندریااورکانتوربودن بیشتر از یک میلیمتر. ✓ عدم وجودکانتورفیزیولوژیک مناسب. ✓ کانتکت پروگزیمالی وجودندارد. ✓ نخ دندان از ناحیه کانتکت عبورنمیکند. ✓ وجود مقدارزیادی رزین یادبری روی بافت نرم یاسخت . ✓ شکستن یازدست رفتن ترمیم.

***Class II Amalgam Preparation

classII amalgam preparation

		فرم کلی حفره اکسترنالی	فرم کلی حفره اکسترنالی	پایان کار
GRADE	A+	✓ کلیرنس، نیم میلیمتر، جینجیوالی و پروگزیمالی باد ندان مجاور. ✓ گسترش کافی اکلوژالی و جینجیوالی. ✓ زاویه کاوسورفیس ۹۰ درجه ✓ عدم آسیب به دندان مجاور، یادندان مورد ارزیابی یا به جینجیوال	✓ تامین شکل گیردار و مقاوم حفره بدون برداشت زیاد دندان ✓ لاین انگلهای داخلی روند شده اند.	✓ مارجینهای کاوسورفیس صاف و Smooth ✓ تمام مینای حمایت نشده برداشته شده. ✓ عدم وجود دبریهها
	A	✓ کلیرنس بین نیم تا یک میلیمتر ✓ کلیرنس کمتر از نیم میلیمتر ✓ گسترش زیاد (مینور) اکلوژالی ✓ آسیب کم به دندان مجاور که با اناملوپلاستی رفع شود. ✓ آسیب کم به دندان مورد ارزیابی که با اناملوپلاستی رفع شود. ✓ آسیب کم به بافت نرم	✓ گسترش بیش از حد (مینور) اکلوژالی ✓ گسترش بیش از حد (مینور) اکزیالی	

D	✓ کلیرنس جینجیوالی\پروگزیمالی وجود ندارد ✓ کلیرنس بیشتر از یک میلیمتر تا کوچکتر مساوی یک ونیم میلیمتر ✓ دیواره های پروگزیمالی فلیر ✓ ایسموس غیرقابل قبول ✓ عرض باکولینگوال خیلی زیادخیلی کم ✓ آسیب کم به دندان مجاور ✓ آسیب کم به دندان مورد ارزیابی دورتر از محل مارجینها ✓ آسیب متوسط به بافت نرم	✓ عمق زیاد کف پالپال ۲,۵-۳ میلیمتر ✓ عمق کم کف پالپی ۱-۱,۵ میلیمتر ✓ عمق زیاد اگزالی ۱,۵-۳ میلیمتر ✓ عمق کم اگزالی کمتر از نیم میلیمتر ✓ دیواره های متباعد ✓ لاین انگلهای تیز ✓ لاین انگلهای نامشخص	✓ خوشنتهای غیرقابل قبول ✓ مینای حمایت نشده غیرقابل قبول ✓ دبری غیرقابل قبول
E	✓ کلیرنس بیشتر از ۱,۵ میلیمتر ✓ اکستنشن بیش از حد یا کمتر از حد اکلو زالی ✓ آسیب زیاد به دندان مجاور ✓ آسیب زیاد له دندان مورد ارزیابی دورتر از مارجینهای حفره ✓ آسیب شدید بافت نرم	✓ کف پالپی خیلی عمیق بیشتر از ۳ میلیمتر ✓ کف پالپی خیلی کم عمق کمتر از یک میلیمتر ✓ عمق اگزالی خیلی زیاد ✓ گسترش خیلی زیاد که دندان نیاز به درمان ریشه پیدا کند.	✓ خشونت خیلی زیاد ✓ مینای حمایت نشده زیاد ✓ دبری زیاد

رفرنس تمام مراحل آزمون:

Art & science of operative dentistry 2019

امتحان دانش آموختگان در بخش جراحی در دو مرحله برگزار خواهد شد که شامل موارد زیر خواهد بود:

الف - درقسمت اول، سوالات آزمون بصورت کتبی و شامل ۱۰ اسلاید و ۱۰ نمره می باشد.

- پاسخ سوالات مطرح شده در اسلایدها، بصورت تشریحی شامل پاسخهای کوتاه است. این سوالات کاملاً سوالات کاربردی در بالین بیمار است و شامل شناخت وسایل و کاربرد آنها، اشنایی با شرایط اورژانس و.... می باشد که به تفکیک در جدول شماره ۱ مشخص شده است.

ارزیابی وضعیت سلامتی بیمار پیش از عمل
پیشگیری و درمان فوریت های پزشکی در مطب دندانپزشکی
شناخت وسایل و کاربرد آنها در جراحی
اصول خارج کردن دندان به روش ساده و به طریق جراحی
اصول بخیه زدن
اصول پیشگیری و درمان عفونت های ادنتوژنیک
ملاحظات درمانی در بیماران تحت رادیوتراپی یا شیمی درمانی
اصول بیوپسی
تشخیص و درمان آسیب های دنتوآلوئولار
تکنیک صحیح تزریقات فک بالا و پایین

جدول ۱

- نحوه صحیح نسخه نویسی نیز در این بخش مورد نظر است.

حد اقل سه مورد از ۱۰ سوال بصورت مطرح خواهد شد case .

موضوع	کتاب پیترسون و مالامد
ارزیابی وضعیت سلامت پیش از عمل	فصل ۱ پیترسون
پیشگیری و درمان فوریت های پزشکی	فصل ۲
اصول جراحی	فصل ۳
کنترل عفونت در مطب دندانپزشکی	فصل ۵
وسایل لازم برای جراحی دهان	فصل ۶
اصول خارج کردن دندانها به روش ساده	فصل ۷
اصول خارج کردن دندانها به روش جراحی	فصل ۸
مراقبت بعد عمل	فصل ۱۰
پیشگیری و درمان عوارض جراحی	فصل ۱۱

فصل ۱۶	اصول درمان و پیشگیری از عفونت های ادنتوژنیک
فصل ۱۷	عفونت های پیچیده ادنتوژنیک
فصل ۱۹	ملاحظات درمانی در بیماران تحت رادیوتراپی یا شیمی درمانی
فصل ۲۲	اصول تشخیص افتراقی و نمونه برداری (بیوپسی)
فصل ۲۴	آسیب های دنتوآلوئولار
بی حسی موضعی مالامد	تزریقات فک بالا و پایین و تزریقات مکمل
فصل ۲۳	درمان جراحی پاتولوژیک ضایعات حفره دهان

جدول ۲- رفرنسها از کتاب پیترسون 2019 و بیحسی موضعی مالامد 2020

- رفرنسهای آزمون نظری و عملی در جدول ۲ تنظیم شده است.

توجه: در صورتی که دانش آموخته نمره کمتر از ۳ از ده نمره آزمون اول را کسب کند . این نمره با آزمون عملی که شامل ده نمره بعدی است جمع نخواهد شد.

ب- آزمون در مرحله دوم بصورت عملی و ایستگاهی شامل موارد زیر است:

- ۱- آشنایی با بیماریهای سیستمیک - داروها و اصول پرونده نویسی
- ۲- آشنایی با نحوه بررسی قند خون و فشار خون و انجام صحیح آنها
- ۳- شناخت وسایل مورد استفاده در جراحی های داخل دهانی و وسایل خارج کردن دندانها
- ۴- انجام تزریقات بی حسی موضعی روی مدل فک (شامل شناخت داروهای بی حسی موضعی و کاربرد آنها)
- ۵- شناخت پوزیشن مناسب در اعمال جراحی و تزریقات
- ۶- انجام خارج کردن دندانها روی مدل با تکنیک صحیح
- ۷- آشنایی با شرایط اورژانس و نحوه کنترل آن
- ۸- آشنایی با نخ های بخیه و انجام انواع بخیه و کاربرد آنها در جراحی
- ۹- آشنایی با داروهای مورد استفاده در دندانپزشکی و نحوه تجویز آنها
- ۱۰- آشنایی با کنترل عفونت و اصول حفاظت شخصی

کودکان

ارزیابی مهارت های کلینیکی کودکان

آزمون اسلاید:

این آزمون شامل ارزیابی تمام مهارت های کلینیکی و عملی مرتبط با کودکان می باشد (به عنوان مثال: شناخت مواد دندانی و وسایل مورد استفاده، ارائه کیس و...). آزمون به صورت اسلاید محور و کتبی (۸ سوال، ۸ نمره) خواهد بود. در صورتیکه دانش آموخته نتواند حد نصاب ۵۰٪ نمره کامل (۴ نمره) را کسب نماید، نمره آزمون ایستگاهی وی صفر تلقی خواهد شد.

محل برگزاری آزمون در آمفی تئاتر و کلاس های آموزشی دانشکده دندانپزشکی پردیس بین الملل، واقع در ساختمان اداری دانشکده می باشد و داوطلبان بر اساس تقسیم بندی انجام شده در محل تعیین شده توسط دانشکده مستقر می گردند.

آزمون عملی بر روی فانتوم هد:

الزامات عمومی:

- پوشیدن روپوش سفید تمیز الزامی است، در غیر این صورت اجازه شرکت در امتحان داده نخواهد شد.
 - همراه داشتن ابزار مورد نیاز برای هر آزمون عملی شامل:
 - آنگل، توربین و ایر موتور
 - فرز فیشور توربین کوتاه ۰۰۸، فرز روند توربین کوچک و متوسط، فرز فیشور و تومی، فرز توربین نیدل کوتاه، فرز روند کوچک و متوسط آنگل و فرزهای پرداخت کامپوزیت و....
 - همراه داشتن وسایل محافظت شخصی (شیلد، عینک، گان، کلاه)
- داوطلبین باید کارت ورود به جلسه را به سینه نصب کرده و طبق گروه بندی اعلام شده وارد کلینیک شوند.
- محل برگزاری آزمون عملی در کلینیک درمان جامع دانشکده دندانپزشکی پردیس بین الملل و طول مدت آزمون، ۲ ساعت می باشد.
- ### نحوه اجرای آزمون عملی:
- هر داوطلب یک پاکت را در ابتدای ورود به محل آزمون انتخاب می نماید. در پاکت انتخاب شده تعدادی طرح درمان وجود خواهد داشت که انتظار می رود داوطلب در مدت پیشنهاد شده انجام دهد.
- از کلیه داوطلبان در ابتدای آزمون، ارزیابی روش تزریق صورت می پذیرد.
- درمان هایی که انجام صحیح آن ها از داوطلبان مورد انتظار است شامل موارد زیر می باشد:
- پالپوتومی/پالپکتومی مولر اول یا دوم شیری، ترمیم آمالگام/کامپوزیت دو سطحی و یک سطحی مولر اول یا دوم شیری، کشیدن دندان خلفی شیری، اس اس کراون، فیشور سیلنت و درمان رزینی پیشگیرانه.
- کلیه داوطلبان در انتهای آزمون، ملزم به انجام درمان پالپکتومی بر روی دندان کشیده شده می باشند. ضمناً بایستی عکس اولیه از دندان مورد نظر قبلاً تهیه شده باشد و انتظار میرود داوطلب یک کانال دندان را تا مرحله پرکردن کانال پیش برده و همراه با عکس اولیه و پایان کار تحویل نماید.

شایان ذکر است دندان کشیده شده می تواند مولر اول یا دوم شیری باشد که بایستی ساختار نسبتاً سالم (عدم داشتن پوسیدگی MOD) داشته و قبلاً تحت درمان پالپ قرار نگرفته و تحلیل در اتاقک پالپ وجود نداشته باشد. همچنین دندان مورد نظر باید حداقل یک ریشه سالم (بدون تحلیل) داشته و عکس اولیه از آن دندان تهیه شده باشد.

توجه داشته باشید دندان هایی که مدتی در محیط خشک بوده اند بعلت شکننده شدن جهت انجام مراحل امتحان مناسب نمی باشند. دانش آموختگان گرامی بایستی شخصاً دندان های انتخابی را پیش از جلسه آزمون ، مانت نمایند به نحوی که شرایط و ویژگی های دندان های مانت شده در زمان آزمون به صورت ذیل باشد:

- استفاده از آکريل خود ست شونده برای مانت نمودن دندان

- مشخص بودن قسمت تاج دندان

- پوشیده شدن ریشه دندان از CEJ در آکريل

- فیکس شدن کامل دندان در داخل آکريل به نحوی که امکان خارج شدن نداشته باشد.

نکته بسیار مهم: در صورتی که دندان های تهیه شده معیار های ذکر شده را نداشته باشند، مسئولیت آن بر عهده داوطلب بوده و بر نتیجه آزمون تاثیر گذار خواهد بود.

توجه داشته باشید: امکان جایگزینی دندان حین امتحان وجود ندارد.

مواردی که سبب حذف داوطلب ، از ادامه آزمون می گردد:

۱. تراش دندان اشتباه

۲. گسترش بیش از حد حفره که منجر به تغییر درمان شود

۳. آسیب شدید به دندان مجاور یا بافت نرم هد فانتوم

۴. عدم رعایت اصول کنترل عفونت در درمان

لازم به ذکر است که رعایت نظم و آرامش جلسه الزامی می باشد و در صورت عدم رعایت ، بر نتیجه امتحان تاثیر گذار خواهد بود.

دفرنس ها:

فصول

Pediatric dentistry infancy through adolescence 2019,6th edition:

۳۷ و ۹ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۵ و ۱۶ و ۲۰ و ۲۱ و ۲۲ و ۲۳ و ۲۴ و ۲۶ و ۲۷ و ۲۹ و ۳۲ و ۳۳ و ۳۴ و ۳۵ و ۳۹ و ۴۰

Mc Donald and avery's dentistry for the child and adolescent 2016,10th edition:

۴ و ۱۰ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۲۹