



مجموعه سوالات تألیفی، مورد و ارتقاء

# اکلوژن فانکشنال داوسون

(به همراه پاسخنامه تشریحی)

**تألیف و گردآوری:**

دکتر مهرناز کریمی افشار

استادیار بخش پروتزیهای دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر مینا فرهنگ

دندانپزشک

دکتر شهرزاد طاهری

استادیار بخش پروتزیهای دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دکتر مرضیه کریمی افشار

استادیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

## خدمتی دیگر ...

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. لذا هر گونه تکثیر و بازپویی مطالب به هر نحو ممکن در هر گونه رسانه، کتاب، مجله، جزوه و لوح فشرده بدون اجازه کتبی ناشر شرعاً حرام است و موجب پیگرد قانونی می شود.

نام کتاب:	مجموعه سوالات تألیفی، مورد و ارتقاء اکلوژن فانکشنال داوسون
تألیف و گردآوری:	دکتر مهنراز کریمی افشار، دکتر مینا فرهنگ، دکتر شهرزاد طاهری، دکتر مرضیه کریمی افشار
ناشر:	انتشارات آرتین طب
مدیر تولید:	مهندس معصومه لاری
تایپ و صفحه آرایی:	معصومه زیرک
نوبت چاپ:	اول
تیراژ:	100
لیتوگرافی:	ندای دانش
چاپ:	غزال
صحافی:	غزال
شابک:	
پهنا:	

مرکز پخش:

تهران، بلوار کشاورز، خیابان 16 آذر، پلاک 68، طبقه سوم، انتشارات آرتین طب

فکس: 88995141

تلفن: 88971400

Email: [Artinteb@yahoo.com](mailto:Artinteb@yahoo.com)  
Site: [artinteb.ir](http://artinteb.ir)

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

7	مجموعه سؤالات تألیفی، مورد و ارتقا اکل وژن فانکشنال داوسون
7	فصل 1. مفهوم دندانپزشکی کامل
10	فصل 2. دورنمای اکلوزن و everyday dentistry
10	فصل 3. بیماری اکلوزال
16	فصل 4. تعیین کننده‌های اکلوزن
18	فصل 5. مفصل گیجگاهی فکی
22	فصل 6. عضلات جونده
26	فصل 7. Centric relation
29	فصل 8. Adapted Centric Posture
32	فصل 9. تعیین CR
35	فصل 10. Load Testing جهت تأیید CR
36	فصل 11. ثبت رابطه مرکزی
38	فصل 12. طبقه‌بندی اکلوزن
42	فصل 13. ارتفاع عمودی
47	فصل 14. The neutral zone
49	فصل 15. Envelope of function
51	فصل 16. Functional smile design
52	فصل 17. راهنمای قدامی و ارتباط آن با طرح لیخند
56	فصل 18. بازسازی دندان‌های قدامی پایین
59	فصل 19. Long centric
63	فصل 20. The plane of occlusion
64	فصل 21. Posterior occlusion
72	فصل 22. تسهیل کاربرد وسایل برای آنالیز و درمان اکلوزالی
76	فصل 29. لازمه‌های ثبات اکلوزالی
77	فصل 30. برطرف کردن مشکلات اکلوزالی از طریق طرح درمان برنامه‌ریزی شده
78	فصل 31. وکس آپ تشخیصی
78	فصل 33. Occlusal equilibration
82	فصل 34. دندانپزشکی نوروماسکولار: کاربرد وسایل بیوالکترونیک
83	فصل 35. حل مشکلات سایش اکلوزالی
89	فصل 36. حل مشکلات اوربایت شدید
91	فصل 37. حل مشکلات اورجت قدامی
92	فصل 38. حل مشکلات این بایت قدامی
94	فصل 39. درمان اکلوزن‌های End to end
97	فصل 40. درمان دندان‌های قدامی splayed یا جدا شده
98	فصل 41. درمان بیماران کراس بایت
101	فصل 42. درمان دندان‌های قدامی شلوغ، نامنظم یا در هم قفل شده
103	فصل 43. حل مشکلات severe arch malrelationship
105	فصل 44. استفاده از سفالومتری برای آنالیز اکلوزالی

110	پاسخ‌های تشریحی
110	پاسخ‌های تشریحی فصل 1
112	پاسخ‌های تشریحی فصل 2
112	پاسخ‌های تشریحی فصل 3
117	پاسخ‌های تشریحی فصل 4
120	پاسخ‌های تشریحی فصل 5
124	پاسخ‌های تشریحی فصل 6
129	پاسخ‌های تشریحی فصل 7
131	پاسخ‌های تشریحی فصل 8
135	پاسخ‌های تشریحی فصل 9
137	پاسخ‌های تشریحی فصل 10
138	پاسخ‌های تشریحی فصل 11
140	پاسخ‌های تشریحی فصل 12
144	پاسخ‌های تشریحی فصل 13
149	پاسخ‌های تشریحی فصل 14
151	پاسخ‌های تشریحی فصل 15
152	پاسخ‌های تشریحی فصل 16
153	پاسخ‌های تشریحی فصل 17
156	پاسخ‌های تشریحی فصل 18
159	پاسخ‌های تشریحی فصل 19
161	پاسخ‌های تشریحی فصل 20
162	پاسخ‌های تشریحی فصل 21
168	پاسخ‌های تشریحی فصل 22
171	پاسخ‌های تشریحی فصل 29
172	پاسخ‌های تشریحی فصل 30
173	پاسخ‌های تشریحی فصل 31
173	پاسخ‌های تشریحی فصل 33
176	پاسخ‌های تشریحی فصل 34
177	پاسخ‌های تشریحی فصل 35
181	پاسخ‌های تشریحی فصل 36
182	پاسخ‌های تشریحی فصل 37
183	پاسخ‌های تشریحی فصل 38
185	پاسخ‌های تشریحی فصل 39
187	پاسخ‌های تشریحی فصل 40
188	پاسخ‌های تشریحی فصل 41
190	پاسخ‌های تشریحی فصل 42
191	پاسخ‌های تشریحی فصل 43
194	پاسخ‌های تشریحی فصل 44

**به نام حق**

مفصل گیجگاهی فکی و اکلوزن، از مباحث پیچیده در منابع دندانپزشکی محسوب می‌شود که نیازمند توجه ویژه و یادگیری عمیق در حوزه درمانی به ویژه درمان‌های پروتز می‌باشد. پرسش و پاسخ می‌تواند راهگشای مسائل مبهم در این زمینه باشد. از زمان انتشار آخرین ویرایش کتاب: *Functional occlusion from TMJ to smile design 2007* تاکنون، هیچ مجموعه سؤالی از این کتاب ارزشمند منتشر نشده؛ لذا مجموعه حاضر برای درک بیشتر و عمیق مباحث مهم گردآوری شده است. این کتاب دارای بیش از 700 سؤال شامل سؤالات تألیفی برگرفته از متن کتاب و سؤالات آزمون‌های مورد ارتقای سال‌های 1384 تا 1399 می‌باشد. از مزایای آن آدرس‌دهی دقیق تمامی سؤالات بر حسب فصل، صفحه و پاراگراف است تا ارجاع خواننده به متن کتاب اصلی را تسهیل نماید. امید است که اثر حاضر بتواند به یادگیری بیشتر و در نتیجه عملکرد بهتر دستیاران و متخصصان پروتزهای دندانی و علاقمندان به این رشته کمک کند.

از راهنمایی‌های استاد ارجمند سرکار خانم دکتر ترابی و همکاری ارزشمند انتشارات محترم آرتین طب به ویژه جناب آقای علی دایی و سرکار خانم لاری، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

**گروه مؤلفین**  
**بهار 1400**

منبع:

\*Dawson P. Functional occlusion from TMJ to smile design, 2007.

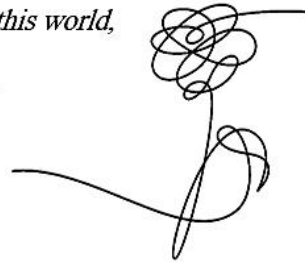
کلیه فصول به جز 23، 24، 25، 26، 27، 28، 32، 45، 46، 47

## **DEDICATION**

*This book is dedicated with love and affection to those that we found endeavor, hope, patience, honesty, diligence, indomitability, genius and modesty in their precious entity. The angels who gave us hope and inspiration in our extreme despair. Those who taught us to love ourselves, to have faith in ourselves and our goals, to walk forward without fear, not to forget our dreams and not to give up. Although we may never get the opportunity to meet you, we love you with all our hearts, support you proudly, pray and hope for good days (The day in which we'll meet you).*

*Thanks for making a huge difference in this world,*

*Dr. Mehruz K. Afshan  
Spring 2021*



# مجموعه سوالات تألیفی، مورد و ارتقا

## اکل وژن فانکشنال داوسون

### فصل 1. مفهوم دندانپزشکی کامل

#### 1- کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

الف) هدف اولیه معاینه کامل، فراهم کردن تصویر واضحی از مشکلات موجود برای بیمار است تا نیاز به درمان را درک کند.

ب) در مفهوم دندانپزشکی کامل، تقریباً تمام بیماری‌های دندان، اختلالاتی پیشرونده محسوب می‌شوند.

ج) در صورتی که اهداف درمان بر اساس چگونه (how) به جای چرا (why) باشند، نتیجه درمان پیش‌بینی‌پذیری بالایی خواهد داشت.

د) درمان باید هماهنگی بین شکل و فانکشن را حفظ کند.

#### 2- در کدام یک از Implication های درمان بیمار، خواست بیمار اولویت اول تصمیم‌گیری نیست؟

الف) فوری

ب) قابل تأخیر

ج) انتخابی

د) در هر سه مورد اولویت اول، خواست بیمار است.

#### 3- کدام وضعیت در زیرگروه Immediate implication ها قرار نمی‌گیرد؟

الف) مشکلات مربوط به مرحله فعال یک بیماری پیشرونده

ب) تغییر شکل‌های پیشرونده

ج) ترمیم زیبایی

د) درد

#### 4- تأخیر در درمان مشکلات کدام دسته، می‌تواند منجر به بروز مشکلات بزرگتر و پیچیده‌تری شود؟

الف) Immediate implications

ب) Deferrable implications

ج) Implications for optional treatment

د) هر سه مورد

5- کدام یک در دسته **Deferrable implications** قرار نمی‌گیرد؟

الف) مشکلاتی که نیاز به درمان دارند اما می‌توان درمان آنها را بدون آن که منجر به مشکلات پیچیده شوند، به تعویق انداخت.

ب) ترمیم زیبایی با هدف استتیک

ج) تغییر شکل‌های پیشرونده که می‌توانند با مداخله کانزرواتیو، کند یا متوقف شوند.

د) مشکلاتی که تأخیر در درمان آنها برای مدتی منطقی، منجر به نتایج با موفقیت کمتر نخواهد شد.

## 6- ترمیم‌های زیبایی با هدف بهبود استتیک، در کدام دسته الزامات درمانی قرار می‌گیرند؟

الف) درمان انتخابی

ب) قابل تأخیر

ج) فوری

د) بستگی به خواست بیمار دارد.

## 7- کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) اساس اولویت‌بندی درمان، درک نتایج کوتاه مدت و بلند مدت هر اختلال دندانی می‌باشد.

ب) یک معاینه کامل تنها مبتنی بر symptom ها نیست.

ج) تقریباً همیشه symptom مقدم بر sign است.

د) در Immediate implications باید به دنبال sign ها بگردیم.

## 8- کدام یک از اهداف اختصاصی مراقبت از بیمار نمی‌باشد؟

الف) عدم وجود بیماری در حداقل نیمی از ساختارهای سیستم جونده

ب) سلامت پایدار پرئودنشیوم و دندان‌ها

ج) TMJs و اکلوزن با ثبات

د) زیبایی مناسب

## 9- کدام یک از اهداف زیر جهت دستیابی به راحتی و ثبات درازمدت ضروری است؟

الف) اکلوزن با ثبات

ب) پرئودنشیوم با سلامت پایدار

ج) عملکرد راحت

د) سیستم عصبی عضلانی peaceful

## 10- کدام گزینه از عوامل نشان دهنده درمان کامل نیست؟

الف) کل سیستم جونده سالم باشد.

ب) بین شکل و عملکرد هماهنگی وجود داشته باشد.

ج) اکلوزن کلاس یک ایجاد شده باشد.

د) روابط با ثبات باشند.



11- پاسخ‌های متنوع سیستم دندانی نسبت به یک علت واحد، به چه مواردی بستگی دارد؟

- الف) تفاوت در مقاومت میزبان  
ب) تنوع در شدت محرک  
ج) تنوع در مدت محرک  
د) هر سه مورد

12- در مورد **contributing factors** ایجاد بیماری، کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- الف) می‌تواند مقاومت میزبان به causative factors را کاهش دهد.  
ب) می‌تواند شدت Function & tension را افزایش دهد.  
ج) می‌تواند مقاومت بیوشیمیایی میزبان را کم کند.  
د) می‌تواند به خودی خود باعث ایجاد بیماری شود.

13- کدام یک از علل مستقیم اثرات مخرب روی دندان‌ها نمی‌باشد؟

- الف) استرس ناشی از میکروتروما  
ب) استرس ناشی از ماکروتروما  
ج) مشکلات نئوپلاستیک  
د) بیماری لثه‌ای با منشأ ویروسی

14- کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) مؤثرترین روش در مسیر درمان این است که بالاترین اولویت به فاکتورهای عامل مستقیم اختصاص یابد.  
ب) adjunctive therapy شامل تلاش برای افزایش مقاومت میزبان و کاهش سطح استرس می‌باشد.  
ج) استرس روانی - اجتماعی علت اغلب دردهای دهانی - صورتی است.  
د) استرس اکلوژالی علت اولیه تخریب ساختارهای حمایت کننده اطراف دندان است.

15- کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- الف) اینکه ترومای اکلوژال بتواند در فقدان التهاب سالکوس منجر به افزایش عمق پاکت شود، مورد تردید است.  
ب) سلول‌های پیرتر PDL در پاسخ به نیروهای مکانیکی IL-1 $\beta$  کمتری تولید می‌کنند.  
ج) طبق مطالعات مقایسه‌ای یک ارتباط نسبی بین ترومای اکلوژالی و پرپودنتیت وجود دارد.  
د) امکان نگهداری موفقیت‌آمیز دندان‌های لق و تحت بارگذاری بیش از حد، به صورت قابل پیش‌بینی وجود دارد.

16- کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) مطالعه Lindhe و Nyman نشان داد پس از حذف پرپودنتیت ناشی از پلاک، ترومای اکلوژالی منجر به تخریب بیشتر اتچمنت نخواهد شد.  
ب) ترکیب پرپودنتیت ناشی از پلاک و ترومای اکلوژالی، باعث از دست رفتن پیشرونده اتصالات بافت همبند نسبت به دندان‌های غیر تروماتیزه می‌شود.  
ج) در شرایط اعمال فشار، ارتباطی بین الگوی تخریب داخل آلونولی استخوان با الگوی استرس اکلوژالی وجود ندارد.  
د) اصلاح اکلوژن قبل از عمیق شدن سالکوس توسط التهاب یا آسیب، بارگذاری directional را خنثی نموده و به دنبال آن فعالیت استئوبلاستیک اتفاق می‌افتد.

## فصل 2. دورنمای اکلوزن و everyday dentistry

1- رعایت اصول هارمونی اکلوزال در تشخیص و طرح درمان مشکلات معمول بیماران در کدام مورد تأثیر دارد؟

- الف) دوام رستوریشن  
ب) کاهش استرس بیمار  
ج) بهبود زیبایی  
د) هر سه مورد

2- کدام یک از sign های occlusal disharmony نمی باشد؟

- الف) ترک رستوریشن  
ب) شکستگی رستوریشن  
ج) تغییر رنگ رستوریشن  
د) سایش شدید رستوریشن

3- کدام یک از مشکلات شایع ناشی از خطاهای اکلوزالی نیست؟

- الف) Post-treatment shifting of teeth  
ب) Teeth mobility  
ج) Opening up of contacts  
د) Unaesthetic misalignment

4- کدام یک علامت زودهنگام ناهماهنگی اکلوزالی قابل اصلاح است؟

- الف) Fremitus  
ب) Fracture  
ج) Excessive Wear  
د) Crack

5- کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) شایعترین نوع TMD درد عضلات جونده است.  
ب) در درمان بیماران مبتلا به TMD درمان‌های اکلوزالی محافظه کارانه، قابلیت پیش‌بینی نزدیک به صد در صد دارند.  
ج) TMD اختلالی منفرد است.  
د) TMD مشکل چند عاملی مستقل نیست.

## فصل 3. بیماری اکلوزال

1- کدام گزینه درباره Occlusal disease صحیح نمی باشد؟

- الف) sign های بیماری اکلوزال حتی در مراحل اولیه بیماری قابل مشاهده هستند.  
ب) بیماری‌های اکلوزال روی ثبات درمان‌های ارتودنسی تأثیر گذار هستند.  
ج) بیماری اکلوزال می‌تواند منجر به درمان اندودنتیک غیرضروری شود.  
د) بیماری‌های اکلوزال از علل نا شایع اختلالات تخریبی دندان هستند.

2- کدام گزینه درباره تعریف بیماری اکلوزال توسط Lytle صحیح است؟

- (الف) بیماری اکلوزال باعث تخریب قابل توجه سطح اکلوزال دندان‌ها می‌شود.  
 (ب) بیماری اکلوزال یک بیماری وابسته به براکسیزم است.  
 (ج) بیماری اکلوزال یک بیماری وابسته به پارافانکشن است.  
 (د) بیماری اکلوزال باعث از دست رفتن ارتفاع عمودی می‌شود.

3- در تعریف بیماری اکلوزال توسط Abrahamsen کدام یک صحیح نیست؟

- (الف) Abrahamsen در تعریف بیماری اکلوزال خصوصیات pathognomonic اتیولوژی‌های مختلف را نشان داد.  
 (ب) نقش براکسیزم را در بروز بیماری اکلوزال پر رنگ می‌دانست.  
 (ج) نشان داد ترکیب اثرات شیمیایی با تأثیر بر بارگذاری بیش از حد اکلوزالی، باعث تشدید تخریب سطوح دندانی می‌شود.  
 (د) نقش پارافانکشن در بروز بیماری اکلوزال را کمتر می‌دانست.

4- کدام گزینه از مکانیسم‌های اصلی تغییر سطوح دندانی نیست؟

- (الف) استرس (ب) ماکروتروما (ج) کروژن (د) اصطکاک

5- Abfraction تظاهر دندانی کدام یک از مکانیسم‌های تغییر سطوح دندانی است؟

- (الف) استرس (ب) اصطکاک (ج) کروژن (د) آسیب شیمیایی

6- استرس وارده به دندان سبب کدام تظاهرات دندانی می‌شود؟

- (الف) Attrition – Abfraction (ب) Abfraction - Microfracture  
 (ج) Microfracture – Attrition (د) Corrosion - Abfraction

7- کدام گزینه درباره مکانیسم‌های تغییر سطوح دندانی صحیح نیست؟

- (الف) اصطکاک می‌تواند باعث فشار، خمش و کشش شود.  
 (ب) خوردگی ناشی از آسیب شیمیایی یا الکتروشیمیایی است.  
 (ج) اتریشن نتیجه پارافانکشن با دهان خالی است.  
 (د) ابریژن ناشی از اصطکاک endogenous است.

8- در رابطه با سایش دندانی اتریشن کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- (الف) ناشی از جویدن لقمه غذا یا تنباکو است.  
 (ب) به دنبال براکسیزم و پارافانکشن با دهان خالی ایجاد می‌شود.  
 (ج) زمانی که به عاج می‌رسد سرعت آن 7 برابر بیشتر می‌شود.  
 (د) سایش ناشی از tooth-to-tooth friction است.

9- کدام یک از انواع سایش‌های دندانی مرتبط با اصطکاک بین دندان و مواد اگزوزن است؟

- (الف) اتریشن (ب) ابریژن (ج) اروژن (د) ابرکشن

10- **overzealous tooth brushing** منجر به بروز کدام یک از سایش‌های دندان‌های می‌شود؟  
 الف) اتریشن      ب) اروژن      ج) ابریژن      د) ابرکشن

11- در مورد اروژن کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) تخریب یک سطح به وسیله التهاب و تروماست.  
 ب) از دست رفتن سطح دندان به علت پروسه‌های شیمیایی است.  
 ج) واکنش شیمیایی در نتیجه فعالیت باکتری هاست.  
 د) سایش مشابه با خوردگی فلز توسط اسید است.

12- کدام یک از علل اروژن اندوژن نمی‌باشد؟

- الف) بولیمیا      ب) GERD  
 ج) مایع شیار لثه‌ای      د) مصرف نوشابه‌های غیر الکلی

13- الگوی سایش دندان‌های دیاگنوستیک در موارد GERD چگونه است؟

- الف) erosion در سطح لینگوال دندان‌های مولر  
 ب) از دست رفتن مینا در سطوح اکلوزال دندان‌های مولر  
 ج) از دست رفتن مینا در سطوح پالاتال دندان‌های قدامی بالا  
 د) erosion در لبه‌ی اینسیزال دندان‌های قدامی بالا

14- کدام مورد از علل اروژن اگزوژن نمی‌باشد؟

- الف) آسپرین جویدنی      ب) نوشابه‌های غیر الکلی  
 ج) جویدن تنباکو      د) قرص جویدنی ویتامین C

15- کدام یک با تعاریف مطرح شده برای **Abfraction** تطابق ندارد؟

- الف) McCoy's notches در نتیجه Dental Compression Syndrome  
 ب) ضایعات سرویکالی غیرپوسیده ناشی از استرس  
 ج) ضایعات اکلوزالی پوسیده ناشی از استرس  
 د) نتیجه احتمالی استرس‌های کششی هنگام خم شدن دندان تحت نیروی بیش از حد اکلوزالی

16- طبق مطالعه Dzakovich، کدام گزینه امروزه در اتیولوژی ضایعات **Abfraction** کمتر مطرح می‌باشد؟

- الف) مسواک زدن با خمیر دندان  
 ب) بارگذاری بیش از حد اکلوزالی  
 ج) استرس کششی  
 د) نیروی خمش

## 17- کدام گزینه درباره خصوصیات Abfraction صحیح نیست؟

- الف) ضایعات وج شکل با زوایای خطی مشخص می‌باشند.  
 ب) سایش ناشی از مسواک زدن با خمیردندان هستند.  
 ج) نوع خمیردندان اثر قابل ملاحظه‌ای بر الگوی سایشی دارد.  
 د) الگو و شدت ضربات مسواک زدن، عامل کانتور متنوع ضایعات است.

## 18- کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) بارگذاری بیش از حد اکلوزال می‌تواند یک عامل کمک‌کننده در اتیولوژی پوسیدگی‌های پروگزیمالی دندان‌های خلفی باشد.  
 ب) بروز پوسیدگی پروگزیمال روی دندان‌های فاقد استرس نادر است.  
 ج) ضایعات غیر پوسیده عمیق سرویکال در صورت مواجه شدن با اورلود اکلوزال، به ایجاد sign و symptom مستعدتر می‌شوند.  
 د) در دندان‌های خلفی که wear facet دارند، ضایعات پوسیدگی دقیقاً در ترک‌های افقی در مرکز سطوح پروگزیمال اتفاق می‌افتند.

## 19- درباره سایش اتریشنال کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- الف) شایع‌ترین مشکل درمان نشده در دندان‌های قدامی بالا می‌باشد.  
 ب) اولین علت شایع آن تداخلات شیبی منحرف‌کننده در CR در دندان‌های خلفی است.  
 ج) دومین علت شایع آن تداخل مستقیم دندان‌های قدامی با بستن کامل در CR است.  
 د) اولین ناحیه‌ای که برای سایش اتریشنال مورد بررسی قرار می‌گیرد، دندان‌های خلفی است.

## 20- کدام گزینه یک potent trigger برای سایش اتریشنال می‌باشد؟

- الف) موقعیت نادرست رستوریشن دندان‌های قدامی      ب) رستوریشن نامناسب دندان‌های قدامی  
 ج) تداخل با envelope of function مندیبل      د) براکسیزم

## 21- کدام گزینه علت تداخل مستقیم دندان‌های قدامی با بستن کامل در CR است؟

- الف) موقعیت نادرست رستوریشن دندان‌های قدامی  
 ب) رستوریشن نامناسب دندان‌های قدامی  
 ج) براکسیزم  
 د) الف و ب

## 22- انحراف دندان‌های قدامی بالا به سمت جلو در کدام بیماری اکلوزال دیده می‌شود؟

- الف) سایش اتریشنال      ب) splayed teeth  
 ج) سایش راهنمای قدامی      د) اروژن مینا

23- کدام گزینه از علل اصلی **splayed teeth** نمی‌باشد؟

- الف) انحراف مندیبل  
 ب) رستوریشن‌های با کانتور نامناسب در سمت باکال دندان‌های قدامی بالا  
 ج) کانتور ضخیم لینگوال در رستوریشن‌های قدام بالا  
 د) رستوریشن‌های اورکانتور دندان‌های قدامی پایین

## 24- کدام یک از علائم دنتیشن تخریب شده نیست؟

- الف) سایش شدید  
 ب) دندان‌های شکسته ماگزایلا  
 ج) زائده آلوئولار غیر قرینه  
 د) دندان‌های شکسته مندیبل

## 25- بیماری اکلوزال پیشرفته نتیجه ترکیب ..... و ..... است.

- الف) اروژن مینا و دندان‌های جابجا شده  
 ب) اروژن مینا و دندان‌های حساس  
 ج) سایش اتریشنال و دندان‌های جابجا شده  
 د) سایش اتریشنال و دندان‌های حساس

## 26- سایش راهنمای قدامی چه زمانی تشخیص داده می‌شود؟

- الف) به محض نازک شدن لبه‌های انسیزال قابل تشخیص است.  
 ب) در صورتی که **chipping** یا شکستن لبه‌های انسیزال رخ دهد، تشخیص داده می‌شود.  
 ج) تنها با مشاهده تداخل با بستن در CR در معاینه بیمار قابل تشخیص است.  
 د) به محض مشاهده سایش اتریشنال روی مینای لینگوال دندان‌های قدامی بالا، تشخیص قطعی داده می‌شود.

## 27- کدام یک علامت زود هنگام سایش راهنمای قدامی است؟

- الف) **fracture** لبه انسیزال دندان قدامی پایین  
 ب) **chipping** لبه انسیزال دندان قدامی بالا  
 ج) نازک شدن لبه انسیزال دندان قدامی بالا  
 د) سایش اتریشنال مینای لینگوال دندان‌های قدامی بالا

## 28- کدام یک علت سایش راهنمای قدامی است؟

- الف) تداخل با بستن در CR  
 ب) تداخل با **envelope of function**  
 ج) رستوریشن نامناسب دندان‌های قدامی  
 د) الف و ب

29- بر اساس مطالعه **Coleman**، کدام یک از موارد زیر می‌تواند حساسیت به دمیدن هوا روی ضایعات

غیر پوسیده سرویکالی را به طور کامل رفع کند؟

- الف) درمان ضایعات با GI  
 ب) درمان ضایعات با رزین باندینگ  
 ج) تنظیم اکلوزال  
 د) RCT

30- در دندانی که در معرض **occlusal pounding or wiggling** است، کدام بیماری اکلوزالی را می‌توان

مشاهده کرد؟

- الف) **Sensitive teeth**  
 ب) **Anterior guidance attrition**  
 ج) **Sore teeth**  
 د) **Hypermobility**

31- کدام علامت نشان‌دهنده اتیولوژی تداخل اکلوزالی برای sore teeth می‌باشد؟

- الف) درد حین جویدن  
 ب) کلنچینگ با دهان خالی  
 ج) TMD  
 د) براکسیزم

32- در sore teeth کدام عضلات درگیر نیستند؟

- الف) مستر  
 ب) تریگوئید خارجی  
 ج) تریگوئید داخلی  
 د) تمپورالیس

33- کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- الف) برای تشخیص تداخل اکلوزالی به عنوان اتیولوژی در دندان‌های دردناک که نمای رادیوگرافیک پاتولوژی را ندارند، از تست کلنچ استفاده می‌شود.  
 ب) لقی دندان می‌تواند یک sign زود هنگام بیماری اکلوزالی باشد.  
 ج) لقی دندان می‌تواند ناشی از تماس‌های منحرف کننده یا اورلود اکلوزال باشد.  
 د) در کلنچینگ با دهان خالی، تداخل اکلوزالی تنها دلیل محتمل درد است.

34- کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- الف) خطوط شکستگی در اثر تداخل شیب کاسپی با یک نیروی اکلوزالی قوی ایجاد می‌شوند.  
 ب) دلیل درد عضلات جونده تداخل اکلوزالی منحرف کننده‌ای است که جهت رسیدن به MIC به جابجایی مفصل نیازمند باشد.  
 ج) در "عضلات دردناک" درگیری عضله تمپورالیس، تریگوئید خارجی و مستر دیده می‌شود.  
 د) استرس روانی - اجتماعی به عنوان عامل اولیه ایجاد براکسیزم و پارافانکشن بسیار تأثیرگذار است.

35- Bulimia باعث کاهش مینا در کدام سطح دندان‌ها می‌گردد؟ (بورد 88)

- الف) پالاتال دندان‌های خلفی بالا  
 ب) پالاتال دندان‌های قدامی بالا  
 ج) لینگوال دندان‌های خلفی پایین  
 د) لینگوال دندان‌های قدامی پایین

36- کدام مورد علامت اولیه در Occlusal disease می‌باشد؟ (بورد 88)

- الف) Hypermobility  
 ب) Sore teeth  
 ج) Sensitive teeth  
 د) Anterior guidance attrition

37- کدام یک از گزینه‌های زیر بیانگر endogenous erosion روی دندان است؟ (ارتقا 91)

- الف) سایش ناشی از عوامل میکروبی شیار لثه  
 ب) اروژن ناشی از بیماری ریفلاکس گاستروازوفارنژیال در دندان‌های قدامی  
 ج) از دست رفتن نمای سطح پالاتال دندان‌های قدامی بالا در اثر استفراغ‌های پرشتاب  
 د) اروژن ناشی از استرس‌های کششی ایجاد شده توسط نیروهای اکلوزالی بیش از حد

## 38- علت Erosion دندانی چیست؟ (بورد 93)

الف) Chemical (ب) Electrochemical (ج) Bacterial (د) Tooth friction

## 39- کدام یک از تعاریف زیر در مورد تغییر شکل سطح دندان و مکانیسم آن صحیح است؟ (ارتقا 94)

الف) abfraction ناشی از تخریب الکتروشیمیایی است.  
 ب) attrition ناشی از براکسیسم با دهان خالی است.  
 ج) abrasion ناشی از فشار کشش و خم شدگی ناشی از استرس است.  
 د) corrosion ناشی از مواد exogenous می‌باشد.

## 40- اروژن مینایی کدام نواحی از دندان‌ها در بیماری Gastroesophageal reflux جنبه تشخیصی دارد؟ (ارتقا 95)

الف) پالاتال دندان‌های قدامی بالا (ب) لینگوال دندان‌های قدامی پایین  
 ج) لینگوال مولرها (د) باکال همه دندان‌ها

## 41- سندروم Dental compression مربوط به کدام ساختار دندانی است؟ (بورد 95)

الف) Attrition (ب) Abfraction (ج) Friction (د) Erosion

## 42- براساس تحقیقات Dzakovich، تغییر شکل ساختار دندان به صورت wedge shape با زوایای خطی مشخص، چه نام دارد و به چه دلیل ایجاد شده است؟ (بورد 96)

الف) erosion، واکنش‌های شیمیایی (ب) abfraction، استرس‌های کششی  
 ج) erosion، اصطکاک مواد اگزوزن (د) abfraction، ناشی از خمیردندان

## 43- تعریف superficial destruction of a surface area by inflammation مربوط به کدام تغییر ساختار دندانی است؟ (بورد 97)

الف) attrition (ب) abfraction (ج) abrasion (د) erosion

## 44- سندروم dental compression در ارتباط با کدام تغییر شکل ساختار دندانی است؟ (بورد 99)

الف) attrition (ب) abrasion (ج) erosion (د) abfraction

## فصل 4. تعیین کننده‌های اکلوزن

## 1- کدام یک از ملزومات اولیه برای درمان اکلوزالی موفق نمی‌باشد؟

الف) دندان‌های قدامی هماهنگ با envelope of function

ب) دندان‌های خلفی فاقد تداخل

ج) برقراری اکلوزن کلاس I

د) TMJ های راحت و با ثبات



2- در درمان اکلوزالی موفق، کدام فاکتور تحت تأثیر هماهنگی سایر فاکتورها قرار می‌گیرد؟

- الف) TMJ  
 ب) دندان‌های خلفی  
 ج) عضلات جونده  
 د) دندان‌های قدامی

3- کدام یک نشان‌دهنده فرمول یک اکلوزن کامل است؟

- الف) نقاط در خلف - نقاط در جلو  
 ب) نقاط در خلف - خطوط در جلو  
 ج) خطوط در خلف - نقاط در جلو  
 د) خطوط در خلف - خطوط در جلو

4- در دیسکلوزن دندان‌های خلفی کدام عضلات فعال هستند؟

- الف) لترال تریگوئید فوقانی - تمپورالیس میانی و خلفی  
 ب) بخش عمقی مستر - تمپورالیس خلفی  
 ج) لترال تریگوئید تحتانی - بخش قدامی تمپورالیس  
 د) لترال تریگوئید فوقانی - بخش سطحی مستر

5- برای داشتن یک اکلوزن کامل تماس دندان‌های قدامی چگونه باید باشد؟

- الف) تماس نقطه‌ای در سطح پالاتال هنگام حرکت مندیبل به سمت جلو و لترال  
 ب) تماس مداوم از CR تا لبه انسیزال هنگام حرکت مندیبل به سمت جلو و لترال  
 ج) تماس خطی در دندان‌های قدامی هنگام حرکت مندیبل به سمت جلو و لترال  
 د) ب و ج

6- در مورد اکلوزن کامل کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) این فرمول نشان دهنده تماس‌ها در CR و جدا شدن تمام دندان‌های خلفی در لحظه‌ای که مندیبل شروع به حرکت می‌کند، می‌باشد.  
 ب) با جدا شدن دندان‌های خلفی تقریباً تمام عضلات بالابرنده غیر فعال می‌شود.  
 ج) با برقراری اکلوزن کامل تنها در صورتی که بیمار براکسیزم داشته باشد، در حرکات خارج مرکزی سایش دندان‌های خلفی اتفاق می‌افتد.  
 د) مسئولیت جدا شدن دندان‌های خلفی حین تمام حرکات خارج مرکزی، برعهده راهنمای قدامی و مسیر کندیلی است.

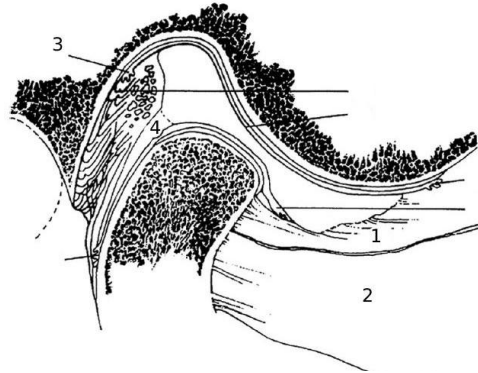
7- کدام مورد از ملزومات اولیه برای درمان اکلوزالی موفق، مقدم بر سایر موارد است؟ (بورد 96) و (بورد

97)

- الف) تعیین ارتباط صحیح فیزیولوژیک فکی  
 ب) دندان‌های قدامی در هماهنگی با محدوده فانکشن  
 ج) دندان‌های خلفی فاقد تداخل با راهنمای قدامی  
 د) دندان‌های خلفی فاقد تداخل با راهنمای خلفی

## فصل 5. مفصل گیجگاهی فکی

1- طبق تصویر زیر (نمای طرفی سطح مقطع TMJ) موارد یک تا چهار به ترتیب از راست به چپ کدامند؟



الف) Disk-Synovial tissues-ILP-SLP

ب) Posterior attachment of disk to temporal bone-ILP-SLP -Posterior ligamentous attachments of disk to the condyle

ج) Posterior ligamentous attachments of disk to the condyle-Synovial tissue-ILP-SLP

د) Disk- Posterior attachment of disk to temporal bone-ILP-SLP

2- کدام عضله به قدام دیسک و گردن کندیل متصل است؟

- الف) لترال تریگوئید فوقانی  
ب) مدیال تریگوئید داخلی  
ج) لترال تریگوئید تحتانی  
د) قسمت عمقی مستر

3- کدام گزینه درباره آناتومی کندیل صحیح نیست؟

- الف) دو کندیل با هم زاویه منفرجه می‌سازند.  
ب) به طور نرمال هر کندیل با پلن راموس حدود 90 درجه زاویه دارد.  
ج) قطب خارجی کندیل تنها نقطه چرخشی مشترک است و باید translate شود.  
د) قطب داخلی کندیل اجازه چرخش حقیقی حول یک محور ثابت را می‌دهد.

4- کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- الف) حرکت چرخشی کندیل، در فضای تحتانی مفصل اتفاق می‌افتد.  
ب) حرکت انتقالی کندیل، در فضای فوقانی مفصل اتفاق می‌افتد.  
ج) عضله لترال تریگوئید فوقانی، فضای مفصل را به دو قسمت فوقانی و تحتانی تقسیم می‌کند.  
د) به دلیل کشش ملایم رو به جلوی عضلات elevator، کندیل‌ها همیشه محکم در مقابل eminence نگه داشته می‌شوند.

5- قطب مدیال کندیل با انقباض کدام عضله در محل خود نگه داشته شده است؟

- (الف) لترال تریگوئید فوقانی  
(ب) مدیال تریگوئید داخلی  
(ج) لترال تریگوئید تحتانی  
(د) قسمت عمقی تمپورالیس

6- ثبات قطب مدیال کندیل در محل، کدام پیامد را به دنبال ندارد؟

- (الف) میانی ترین موقعیت را در CR تثبیت می کند.  
(ب) مانع از حرکت افقی دندان های خلفی مندیبل به سمت خط وسط می شود.  
(ج) immediate side shift را از موقعیت کاملاً نشسته کندیل ها، امکان پذیر می سازد.  
(د) هماهنگی با بالاترین موقعیت را به دنبال دارد.

7- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) دیسک از فیبرهای کلاژن در جهات مختلف تشکیل شده تا در برابر نیروهای برشی مقاومت کند.  
(ب) سطوح مفصلی توسط لایه های بافت همبند فیبروزه متراکم و پر عروق پوشیده شده اند.  
(ج) اعصاب حسی موجود در سطوح مفصلی، سیگنال فشار ناشی از دیسک را منتقل می کنند.  
(د) موقعیت دیسک با مجموعه فیبرهای غیرالاستیک متصل به قدام آن کنترل می شود.

8- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) فیبرهای الاستیک متصل به دیسک، آن را در مقابل فعالیت بخش تحتانی عضله تریگوئید تحت کشش نگه می دارد.  
(ب) هرچه شیب eminence بیشتر باشد، لبه دیستال دیسک ضخیم تر است.  
(ج) دیسک کندیل را از چسبندگی مدیالی تا لترالی احاطه می کند و حاشیه خلفی آن به تدریج نازک می شود.  
(د) وجود غضروف هیالین در TMJ، به انعطاف مفصل حین حرکات لغزشی کمک می کند.

9- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) دیسک به کمک لیگامان های کولترال به قطب مدیال و لترال کندیل چسبیده است.  
(ب) باندهای غیر الاستیک فیبرهای کلاژن در خلف، مانع چرخش زیاد دیسک به سمت مدیال و لترال می شوند.  
(ج) لایه الاستیک فوقانی، دیسک را به استخوان تمپورال متصل نموده و کشش ثابت را به سمت پروگزیمال به دیسک وارد می کنند.  
(د) لترال تریگوئید فوقانی، دیسک را به گونه ای کنترل می کند که از جهت نیرو حین حرکت کندیل به پایین شیب eminence، بالاتر قرار بگیرد.

10- کدام گزینه در جهت گیری کندیل دیسک نقش ندارد؟

- (الف) لیگامان های دیسکی مدیال و لترال  
(ب) عضله لترال تریگوئید تحتانی  
(ج) لیگامان خلفی  
(د) لایه الاستیک فوقانی

11- تنها نیروی جلو کشنده که می تواند دیسک را به جلو جابجا کند، کدام مورد می باشد؟

- الف) لایه الاستیک فوقانی  
ب) عضله میال تریگوئید داخلی  
ج) عضله لترال تریگوئید فوقانی  
د) عضله لترال تریگوئید تحتانی

12- در کدام مرحله از حرکت کندیل، عضله لترال تریگوئید فوقانی در وضعیت controlled released قرار دارد؟

- الف) opening  
ب) maximum opening  
ج) closing  
د) closed

13- عضله لترال تریگوئید فوقانی در مراحل باز کردن و بستن دهان، به ترتیب چه وضعیتی دارد؟

- الف) - ، +      ب) - ، +      ج) - ، -      د) + ، +

14- در مرحله باز کردن دهان، لترال تریگوئید تحتانی و فوقانی به ترتیب چه وضعیتی دارند؟

- الف) - ، +      ب) - ، +      ج) - ، -      د) + ، +

15- در مرحله بستن دهان، لترال تریگوئید تحتانی و فوقانی به ترتیب چه وضعیتی دارند؟

- الف) - ، +      ب) - ، +      ج) - ، -      د) + ، +

16- در مورد دهان بسته، کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) اگر تداخل اکلوزنی با CR وجود نداشته باشد، عضله لترال تریگوئید تحتانی حتی در صورت کلنچ، غیر فعال باقی می ماند.

ب) در مرحله دهان بسته، لترال تریگوئید فوقانی انقباض خود را حفظ می کند.

ج) از آنجا که لترال تریگوئید فوقانی تنها به گردن کندیل متصل است، روی وضعیت دیسک کنترلی ندارد.

د) در مرحله دهان بسته، دیسک تا حدی که لیگامان خلفی اجازه دهد به جلو کشیده شده است.

17- درباره لیگامان های تمپورومندیبولار کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) لیگامان های تمپورومندیبولار به سطح خلفی گردن کندیل متصل می باشند.

ب) لیگامان های تمپورومندیبولار در حرکت انتقالی کندیل برای باز شدن بیشتر دهان نقش دارند.

ج) لیگامان های تمپورومندیبولار در وضعیت CR نقش موثری ایفا می کنند.

د) لیگامان های تمپورومندیبولار تا زمانی که فک 20 میلی متر یا بیشتر باز نشده باشد، وارد فانکشن نمی شوند.

18- کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) بافت ترودیسکال حاوی شانت شریانی وریدی vascular knee است.

ب) وقتی کندیل ها کاملاً در CR نشسته باشند، عضله لترال تریگوئید تحتانی حین clenching کاملاً غیر فعال است.

ج) طبق نظر Nakazawa، بالاترین موقعیت قدامی کندیل ها در حفره گلنوئید موقعیتی بسیار با ثبات است مگر اینکه استرس قابل توجهی به مجموعه وارد شود.

د) در اکلوزن کامل، دندان های خلفی تماس های همزمان و هم شدت دارند.

19- کدام یک از اهداف اکلوژن کامل نمی باشد؟

- الف) تماس‌های همزمان و هم شدت دندان‌های خلفی  
 ب) بالاترین موقعیت کندیل‌ها در نشستگاه استخوانی  
 ج) فاصله یک میلی متری دندان‌های قدامی در این موقعیت  
 د) جدا شدن دندان‌های خلفی توسط راهنمای قدامی حین حرکات خارج مرکزی مندیبیل

20- چرخش دیسک به بالای کندیل در هنگام باز کردن دهان، به عهده کدام یک از قسمت‌های زیر است؟ (بورد 86)

- الف) عضله تریگوئید خارجی فوقانی  
 ب) عضله تریگوئید خارجی تحتانی  
 ج) Retrodiskal elastic fibers  
 د) Posterior ligaments

21- هنگام باز کردن دهان، وضعیت عضلات رجلی خارجی تحتانی و فوقانی چگونه است؟ (ارتقا 91)

- الف) انقباض - انقباض  
 ب) انقباض - انبساط  
 ج) انبساط - انقباض  
 د) انبساط - انقباض

22- در کدام یک از حالت‌های زیر عضله superior lateral pterygoid فعال می‌شود؟ (بورد 91)

- الف) شروع باز شدن دهان  
 ب) شروع بستن دهان  
 ج) در حداکثر باز شدن دهان  
 د) در رابطه مرکزی

23- در وضعیت سنتریک، کدام عضله در وضعیت release قرار دارد؟ (ارتقا 92)

- الف) باند فوقانی عضله تریگوئید خارجی  
 ب) عضله تریگوئید داخلی  
 ج) عضله تمپورال  
 د) باند تحتانی تریگوئید خارجی

24- موقعیت mid most در CR، به وسیله کدام عضله brace می‌شود؟ (بورد 93)

- الف) لترال تریگوئید تحتانی  
 ب) لترال تریگوئید فوقانی  
 ج) تمپورال  
 د) اینترنال تریگوئید

25- در Maximum opening دهان، کدام وضعیت برقرار است؟ (ارتقا 94)

- الف) کندیل بر روی شیب خلفی eminence تکیه می‌کند.  
 ب) دیسک در قدامی‌ترین موقعیت خود بر روی کندیل قرار دارد.  
 ج) عضله تریگوئید خارجی فوقانی در حال فانکشن است.  
 د) الیاف الاستیک، دیسک را به سمت عقب چرخانده‌اند.

## 26- کدامیک در مورد دیسک مفصل گیجگاهی فکی و سطوح فشار پذیر مفصل صحیح است؟ (ارتقا 94)

- الف) دیسک از فیبرهای کلاژن که در مسیرهای مختلف قرار گرفته اند، تشکیل شده است.  
 ب) دیسک حاوی غضروف هیالین می باشد.  
 ج) عروق خونی در سطوح فشار پذیر مفصل نقش تغذیه ای ایفا می کنند.  
 د) سطوح فشار پذیر مفصل حاوی اعصاب حسی می باشند.

## 27- کدام توضیح در مورد لیگامان خلفی مفصل گیجگاهی فکی صحیح است؟ (ارتقا 95)

- الف) نوار الاستیکی که مانع حرکت بیش از حد دیسک به سمت قدام می شود.  
 ب) نوار غیر الاستیکی که مانع از حرکت دیسک به سمت قدام می شود.  
 ج) نوار الاستیکی که مانع حرکت بیش از حد کندیل به سمت قدام می شود.  
 د) نوار غیر الاستیکی که مانع حرکت بیش از حد کندیل به سمت قدام می شود.

## 28- کدام یک از موارد زیر فرضیه داوسون مبنی بر نقش medial pole به عنوان محل عبور محور

چرخش را تأیید نمی کند؟ (ارتقا 97)

- الف) نیروی رو به بالای عضلات بالابرنده  
 ب) زاویه منفرجه دو کندیل نسبت به یکدیگر  
 ج) نیروی رو به داخل عضله لترال تریگوئید  
 د) عدم تقارن کندیل های دو سمت

## 29- هنگام بسته شدن فک، کدام عضله باعث کشیده شدن دیسک به حالت اول در جلوی کندیل

می شود؟ (بورد 97)

- الف) مستر  
 ب) تمپورال  
 ج) قسمت فوقانی تریگوئید خارجی  
 د) قسمت تحتانی تریگوئید خارجی

## 30- حضور کدام عامل از displacement دیسک به سمت قدام جلوگیری می کند؟ (بورد 98)

- الف) لیگامان کلاژنه خلفی  
 ب) لیگامان الاستیک  
 ج) تماس محکم دیسک به کندیل و فوسا  
 د) لیگامان های کولترال

## فصل 6. عضلات جوئنده

## 1- کدام عضله حین باز کردن دهان منقبض می باشد؟

- الف) مدیال تریگوئید      ب) مستر      ج) لترال تریگوئید تحتانی      د) لترال تریگوئید فوقانی

## 2- کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) عضله لترال تریگوئید تحتانی در صورتی که هنگام بستن فک کلنچینگ محکمی اتفاق بیفتد، فعال می شود.  
 ب) هنگام بستن فک، عضلات elevator منقبض و عضلات depressor آزاد می شوند.  
 ج) عضلات، تعیین کننده های غالب موقعیت افقی و عمودی دندان ها هستند.  
 د) هنگام باز کردن دهان، عضلات depressor منقبض و عضلات elevator آزاد می شوند.

3- کدام یک از عضلات depressor نمی‌باشد؟

- الف) تمپورالیس  
ب) لترال تریگوئید تحتانی  
ج) هیوئید تحتانی  
د) هیوئید فوقانی

## 4- هدف هارمونی اکلوزال چیست؟

- الف) انقباض عضله لترال تریگوئید تحتانی هنگام انقباض عضلات elevator  
ب) رها شدن عضله لترال تریگوئید تحتانی هنگام انقباض عضلات elevator  
ج) انقباض عضله لترال تریگوئید فوقانی هنگام انقباض عضلات elevator  
د) رها شدن عضله لترال تریگوئید فوقانی هنگام انقباض عضلات elevator

## 5- در کدام مرحله بطن فوقانی عضله لترال تریگوئید فعال است تا دیسک را در تماس با شیب خلفی

## eminence در جهت‌گیری مناسب نگه دارد؟

- الف) MIC  
ب) بستن دهان  
ج) باز کردن دهان  
د) هر سه

## 6- در مرحله MIC کدام عضله غیر فعال است؟

- الف) لترال تریگوئید فوقانی  
ب) بخش قدامی تمپورالیس  
ج) بخش سطحی مستر  
د) لترال تریگوئید تحتانی

## 7- کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) علت اغلب دردهای TMD تداخلات اکلوزالی می‌باشد.  
ب) در اغلب موارد گزینه انتخابی برای درمان دردهای TMD، تنظیم اکلوزالی است.  
ج) یکی از قابل پیش‌بینی‌ترین دلایل قابل اصلاح درد در سیستم جوئنده، جابجایی TMJ است.  
د) تعیین کننده غالب موقعیت‌های عمودی و افقی دندان‌ها، TMJ است.

8- کدام یک از اثرات یک رستوریشن بلند نمی‌باشد؟

- الف) دردناک و حساس شدن دندان  
ب) انقباض ناهماهنگ عضلانی  
ج) هایپراکتیویته کوتاه مدت تمپورالیس  
د) درد عضلات مستر و مجموعه تریگوئید

## 9- در تداخل اکلوزالی، هایپراکتیویته طولانی مدت و Tension headache در کدام عضله اتفاق

## می‌افتد؟

- الف) مستر  
ب) تمپورال  
ج) لترال تریگوئید تحتانی  
د) مدیال تریگوئید

## 10- در اولین قدم از اصلاح اکلوزالی یک رستوریشن بلند با اسپلینت قدامی، کدام عضله از انقباض آزاد

## می‌شود؟

- الف) لترال تریگوئید فوقانی  
ب) مستر  
ج) تمپورال  
د) لترال تریگوئید تحتانی