

ارتودانتیکس

۱- طبق مطالعه NHANES III کدام یک از مال اکلوژن‌ها از سن ۵۰-۱۸ سالگی تغییرات یکنواخت تری داشتند؟

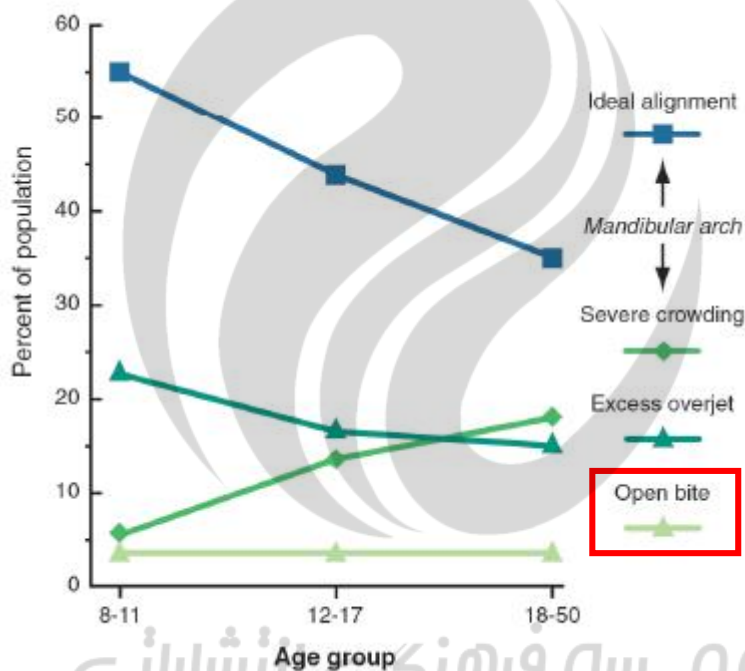
الف) اورجت زیاد

ب) اپن بایت

ج) کراس بایت خلفی

د) کرو دینگ دندان

گزینه ب صحیح است. صفحه ۱۷ درسنامه پارسه



۲- Relocation راموس مندیبل در طی رشد، مثال مشخصی است برای عبارت:

الف) Modelling

ب) Remodeling

ج) Displacement

د) Interstitial growth

گزینه الف صحیح است. صفحه ۳۳ درسنامه پارسه

✓ مدلینگ (modeling) یعنی تغییر در شکل و اندازه استخوان به دنبال تغییر در نیروهای وارده بر آن برای حفظ استحکام استخوانی و ساختار استخوان که آن را با فانکشنش منطبق می‌کند. این فرآیند در جابجایی استخوان (bone drift) نیز ذخیل است.

۳- سن رویشی دندان های مولر اول ماگزیلا و لترال مندیبل به ترتیب مشابه چه دندان هایی است؟

- الف) مولر اول پایین - لترال ماگزیلا
 - ب) سانترال ماگزیلا - مولر اول مندیبل
 - ج) سانترال مندیبل - سانترال ماگزیلا
 - د) سانترال ماگزیلا - سانترال مندیبل
- گزینه ج صحیح است. فیلم آموزشی پارسه



۴- با توجه به معاینات داخل دهانی کودکی ۱۰ ساله متوجه رویش دندان پرمولر اول مندیبل در سمت راست شدیم. اگر تا دندان سمت مقابل رویش نیابد تهیه رادیوگرافی برای او الزامی است؟

- الف) سه ماه
- ب) شش ماه
- ج) نه ماه
- د) یک سال

گزینه ب صحیح است. صفحه ۵۲ درسنامه پارسه

آسیمتری بزرگ غیر معمول در طرف راست و چپ قوس:

آسیمتری متوسط در سرعت رویش دندان‌ها در دو طرف قوس در اکثر افراد رخ می‌دهد ولی بهرحال اگر عدم تقارن در سرعت رویش دندان‌ها در دو طرف فک که بیش از ۶ ماه باشد، باید با رادیوگرافی علت را یافت.

۵- در بیماری که به شایع ترین سندرم سیئوستوزیس دچار است، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟
 الف) افراد مبتلا به این سندروم اغلب دچار پروتروژن حقیقی چشم هستند.
 ب) این سندروم به علت اختلال موتاسیون در کروموزوم ۲ اتفاق می افتد.
 ج) سیئوستوزیس اغلب به سوچورهای خلف کرائیوم نیز گسترش می یابد.
 د) اغلب با افزایش سن افراد مبتلا شدت بیماری کاهش پیدا میکند.
 گزینه ج صحیح است. صفحه ۷۶ و ۸۷ درسنامه پارسه

- شایع ترین سندروم در این سندرم‌ها، کروزون است. سندرم مرتبط با جهش در گیرنده $FGF2$ بر روی کروموزوم ۱۰ می باشد و ویژگی‌های آن تکامل ناقص صورت میانی و چشم‌ها است که به نظر می‌رسد از حدقه بیرون زده‌اند.
- علت کروزون، اتصال و فیوژن زودهنگام سوچور فوقانی و خلف ماکزیلا در امتداد دیواره اریبت است. گاهی به خلف جمجمه نیز گسترش می‌یابد و باعث تغییر شکل کاسه سر می‌شود.

۶- اثر تراژونیک کدامیک از عوامل زیر متفاوت از بقیه است؟

- الف) دیلانتین
- ب) تالیدوماید
- ج) سیگار
- د) آسپیرین

گزینه ب صحیح است. صفحه ۷۱ و ۸۲ درسنامه پارسه



Teratogens	Effect
Aminopterin	Anencephaly
Aspirin	Cleft lip and palate
Cigarette smoke (hypoxia)	Cleft lip and palate
Cytomegalovirus	Microcephaly, hydrocephaly, microphthalmia
Dilantin	Cleft lip and palate
Ethyl alcohol	Central midface deficiency
6-Mercaptopurine	Cleft palate
13- <i>cis</i> Retinoic acid (Accutane)	Similar to craniofacial microsomia and Treacher Collins syndrome
Rubella virus	Microphthalmia, cataracts, deafness
Thalidomide	Malformations similar to craniofacial microsomia, Treacher Collins syndrome
<i>Toxoplasma</i>	Microcephaly, hydrocephaly, microphthalmia
X-radiation	Microcephaly
Valium	Similar to craniofacial microsomia and Treacher Collins syndrome
Vitamin D excess	Premature suture closure
Zika virus	Microcephaly, brain damage

۷۱

جدول ۱

چند نکته خیلی مهم: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی

✓ برای ویژگی‌های اسکلتی، نقش وراثت با افزایش سن افزایش می‌یابد؛ در حالی که برای ویژگی‌های دندانی، نقش وراثت کاهش پیدا می‌کند، و نشان دهنده‌ی نقش فزاینده محیط در ایجاد متغیرهای دندانی می‌باشد.

۷- نمای **double chin** در چه حالتی ایجاد می‌شود؟

- الف) کشش عضله پلاتیسم
- ب) پایین افتادگی زبان
- ج) پروگناتیسم مندیبل
- د) افزایش شیب پلن مندیبل

گزینه ب صحیح است. صفحه ۱۰۵ درسنامه پارسه

عوامل تأثیرگذار بروی **Throat form** عبارتند از:

کانتور بافت‌های **submental** (فرم **straight** آن بهترین است).

زاویه **chin-Throat** : در حالت ایده‌آل نزدیک ۹۰ درجه می‌باشد.

طول **Throat** : تا حدی بلند باشد بهتر است.

۱۰۵

Double chin به حالتی گفته می‌شود که کانتوری پله دار در گلو ایجاد می‌شود که شدید است و به دلیل بافت اضافی چربی و قرارگیری پایین‌تر از معمول زبان ایجاد می‌شود.

۸- مشکل در تلفظ کدامیک از حروف زیر با مال اکلوزن ذکر شده مرتبط نمی باشد؟

الف) CH در این بابت

ب) D در بی نظمی ثنایای پایین

ج) F در کلاس III

د) Z در دیاستم بزرگ

گزینه ب صحیح است. صفحه ۹۷ درسنامه پارسه

Speech Sound	Problem	Related Malocclusion
/s/, /z/ (sibilants)	Lisp	Anterior open bite, large gap between incisors
/t/, /d/ (lingualveolar stops)	Difficulty in production	Irregular incisors, especially lingual position of maxillary incisors
/f/, /v/ (labiodental fricatives)	Distortion	Skeletal Class III
th, sh, ch (linguodental fricatives [voiced or voiceless])	Distortion	Anterior open bite

جدول ۱-۶



۹- جهت رفع کراودینگ کدام دندان مشابه با پرمولر اول فضا ایجاد میکنند؟

الف) سانترال

ب) پرمولردوم

ج) کانین

د) مولر دوم

گزینه الف صحیح است. صفحه ۱۴۶ درسنامه پارسه

جدول ۷-۱، میزان فضایی که در اثر کشیدن دندان‌های مختلف به دست می‌آید.

Extraction	Relief of Incisor Crowding	INCISOR RETRACTION ^b		POSTERIOR FORWARD ^b	
		Maximum	Minimum	Maximum	Minimum
Central incisor	5	3	2	1	0
Lateral	5	3	2	1	0
Canine	6	5	3	2	0
First premolar	5	5	2	5	2
Second premolar	3	3	0	6	4
First molar	3	2	0	8	6
Second molar	2	1	0	—	—

Values in millimeters.
^aWith typical anchorage management (not skeletal anchorage).
^bAnteroposterior plane of space in absence of crowding.

۱۰- کدامیک از داروهای زیر اثری مشابه بین فسفونات‌ها بر حرکت ارتودنتیک دندانها دارند؟

الف) کلروکین

ب) ایبوپروفن

ج) متیل گزانتین

د) داکسی سایکلین

گزینه د صحیح است. صفحه ۱۷۴ درسنامه پارسه

✓ بعضی از تتراسایکلین‌ها مانند (doxycycline) که اثری مشابه bisphosphonate‌ها

داشته و مانع جذب استئوکلاست‌ها می‌شود. امکان پاسخ‌های غیرمعمول به نیروی

ارتودنسی در افرادی که این داروها را مصرف می‌کنند وجود دارد.

۱۱- بیشترین و کمترین مقدار نیروی مورد نیاز، به ترتیب، برای چه نوع از حرکتهای دندانی است؟

الف) intrusion, translation

ب) rotation , control tipping

ج) tipping , bodily

د) extrusion , root uprighting

گزینه الف صحیح است. صفحه ۱۷۱ درسنامه پارسه

Type of Movement	Force* (gm)
Tipping	35-60
Bodily movement (translation)	70-120
Root uprighting	50-100
Rotation	35-60
Extrusion	35-60
Intrusion	10-20

*Values depend in part on the size of the tooth: smaller values are appropriate for incisors, higher values for multirouted posterior teeth.

جدول ۳-۸

۱۲- کدام گزینه زیر با Resilience در وایرهای ارتودنسی مطابقت دارد؟

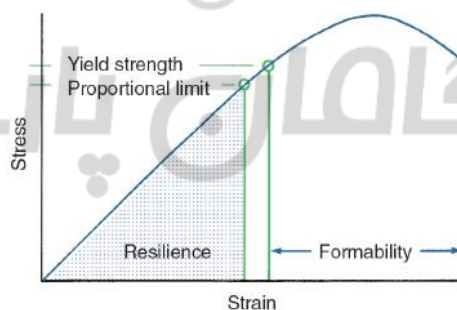
الف) ترکیبی از Strength و فنریت می باشد.

ب) تا نقطه Yield strength محاسبه میشود.

ج) بیانگر میزان تغییر شکل دائمی قبل از شکست است.

د) در منحنی Force - Deflection محاسبه می گردد.

گزینه الف صحیح است. صفحه ۱۸۵ درسنامه پارسه



شکل ۴-۹ انعطاف پذیری یا ارتجاعیت برابر است با مساحت زیر نمودار stress-strain و شکل پذیری به صورت فاصله ای در طول محور X نشان داده شده (ناحیه الاستیک). از آنجایی که تغییر شکل پلاستیک باعث می شود یک ماده شکل پذیر باشد، می تواند با عنوان Cold work نیز در نظر گرفته شود. شکل پذیری به صورت جایگزین می تواند به عنوان مساحت زیر نمودار در قسمت پلاستیک تفسیر شود.



○ Resilience (ارتجاعیت ماده) ناحیه زیر نمودار stress-strain است که تا حد تناسب ادامه دارد. این پارامتر نشان دهنده ظرفیت انرژی ذخیره شده در سیم است که ترکیبی از استحکام (strength) و فنریت (springiness) سیم می‌باشد (یعنی در محدوده الاستیک است) (شکل ۴-۹).

۱۳- به مقدار برگشت یک سیم به حالت قبلی خود بعد از ایجاد تغییر شکل دائمی گفته می‌شود.

الف) Springback

ب) Range

ج) Proportional limite

د) Yield Point

گزینه الف صحیح است. صفحه ۱۸۵ در سننامه پارسه

○ Range (دامنه): عبارتست از فاصله ای که سیم قبل از تغییر شکل دائمی، می‌تواند به طور الاستیک (برگشت پذیر) خم شود. در ارتودنسی این فاصله برحسب میلی‌متر محاسبه می‌شود (شکل ۳-۹). اگر سیم فراتر از این نقطه خم شود دیگر به شکل اصلی‌اش بر نمی‌گردد اما هنوز هم از نظر بالینی دارای springback مفید است مگر اینکه به نقطه شکست رسیده باشد. این Springback در امتداد محور X محاسبه می‌شود (مثل Range). سیم ارتودنسی بعد از گذشتن از حد الاستیک دچار تغییر شکل دائمی می‌شوند برای همین خاصیت springback در تعیین عملکرد بالینی ارتودنسی، نقش مهمی دارد. سه ویژگی استحکام، سفتی و دامنه با هم ارتباط دارند.

$$\text{Strength} = \text{Stiffness} \times \text{Range}$$

۱۴- در اصلاح کراس بایت قدامی تک دندان در دوره دندان مختلط با استفاده از پلاک متحرک، کدامیک از موارد زیر همواره لازم است؟

الف) وجود فنر کانتی لور در پلاک فک بالا

ب) استفاده همزمان از پلاک متحرک فک پایین جهت عقب بردن انسيزور پایین

ج) بایت پلیت قدامی جهت جلوگیری از تداخل اکلوزالی

د) لیبیل آرچ در پلاک بالا برای افزایش گیر پلاک

گزینه الف صحیح است. صفحه ۲۰۴ در سننامه پارسه

راه‌های درمانی:

۱- در کودکان جوان بهترین روش برای tipping لبیالی ثنایای ماگزایلا و tipping لبیالی ثنایای مندیبل دستگاه متحرک است که از finger spring برای tip لبیالی ثنایای بالا (شکل ۲۵-۱۱) و از لبیال بوهای فعال (کمتر شایع است) برای tip لبیالی ثنایای مندیبل استفاده می‌کند.

روش منطقی در early mixed dentition آن است که درمان را با دستگاه بدون bite plate آغاز کنیم. اگر بعد از دو ماه دندان‌ها فک مقابل هم شروع به حرکت در همان جهت نمودند، می‌توان با اضافه کردن سمان بندینگ ارتودنسی به سطح اکلوزال مولرهای فک پایین، بایت را باز کرد. وقتی که کراس بایت اصلاح شد، سمان به راحتی برداشته می‌شود و نیازی به تغییر اپلاینس نمی‌باشد.

۱۵- کدامیک از موارد زیر در مورد Autotransplantation صحیح می‌باشد؟

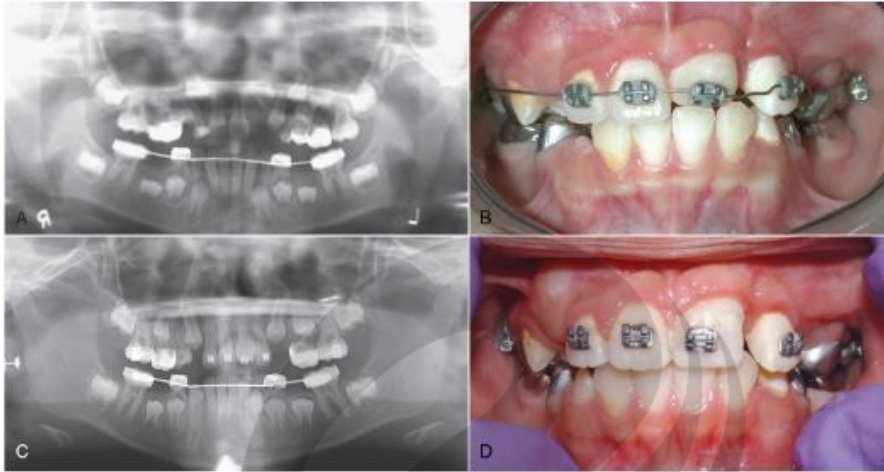
- (الف) زمانی که یک دوم تا دو سوم ریشه دندان تکمیل شده باشد انجام میشود .
- (ب) ۲ ماه پس از اتوترنسپلنت کردن، می‌توان به دندان نیروی ارتودنسی وارد کرد.
- (ج) بیشترین اتوترنسپلنت کردن جهت جایگزینی لترال بالا با پره مولر اول می‌باشد.
- (د) success rate و prognosis اتوترنسپلنت کردن متوسط می‌باشد.

گزینه ج صحیح است. صفحه ۲۳۰ و ۲۳۱ درسامه پارسه

موسسه فرهنگی انتشاراتی
پیشگامان پارسه



برای بیمارانی که دچار **missing** مادرزادی یک یا چند دندان در یک ناحیه و کرودینگ در ناحیه دیگر هستند یک راه حل درمانی **A.t** است. اگر این عمل زمانی انجام شود که حدوداً دو سوم و یا سه چهارم ریشه دندان که قرار است ترانسپلنت شود تشکیل شده باشد، پروگنوز ترانسپلنت دندان به منطقه دیگری از همان دهان خوب است. این به این معناست که تصمیم برای **transplantation** باید در دوره **mixed dentition** اتخاذ شود (شکل ۲۲-۱۲).



شکل ۲۲-۱۲

فصل ۱۲ : درمان مشکلات پیچیده غیر اسکلتی پیچیده در کودکان Preadolescent

شایع ترین ترانسپلنت، قرار دادن یرمولرها (مثلاً ۴ مندیبل که بهترین فرم تاج و ریشه را برای جایگزینی به جای لترال ماگزایلا دارد) در جای اینسایزورهای ماگزایلا دچار **missing** است. البته ترانسپلنت می‌تواند بصورت قرار دادن دندان ۸ به جای ۶ باشد که می‌تواند کمی دیرتر انجام شود. درمان شامل ترکیبی از جراحی دقیق و قرار دادن مناسب دندان + ۳ ماه زمان جهت ترمیم + نیروی سیک ارتودنسی برای حرکت به موقعیت نهایی + درمان ترمیمی برای تغییر شکل تاج مناسب است. درصد موفقیت این درمان زیاد است (پروگنوز دراز مدت به لحاظ زیبایی و فانکشن مناسب است).

۱۶- کدامیک از اثرات دستگاه FR - III در درمان بیمار کلاس سه ناچیز تر از بقیه است؟

- (الف) پروترکشن ماگزایلا
- (ب) ممانعت از رویش مولرهای پایین
- (ج) اجازه به رویش مولرهای بالا
- (د) کاهش شیب پلن اکلوژال

گزینه الف صحیح است. صفحه ۲۴۴ درسنامه پارسه

به طور خلاصه درمان با دستگاه فانکشنال، حتی با استفاده از لیب پد بالا، تأثیری اندک یا هیچ اثری روی کوچکی ماگزایلا ندارد و در صورت نیاز باید تنها در موارد بسیار خفیف به کار رود. اگر این دستگاه استفاده شود، دوره‌های زمانی طولانی درمان و ریتنشن به همراه همکاری عالی بیمار برای حفظ تغییرات محدود ایجاد شده، لازم است.

در یک بررسی از موارد انتخاب شده از بایگانی فرانکل، لوین و همکاران گزارش دادند در بیماران مبتلا به روابط اسکلتی و دندان‌های کلاس III که دستگاه FR-III را به صورت تمام وقت (به طور متوسط ۲/۵ سال و سپس به طور پاره وقت در مدت ۳ سال) استفاده کرده بودند، اندازه و موقعیت وضعیت ماگزایلا بسیار بهبود یافته بود و موقعیت مندیبل نیز بهتر شد. با این حال، داده‌های موجود از اکثر مطالعات دیگر نشان می‌دهد مقدار ناچیز حرکت رو به جلو از قک بالا وجود دارد و بیشتر بهبودی ناشی از تغییرات دندان‌هاست.

۱۷- طی هفته دوم تا دهم پس از درمان palatal expansion به روش سریع یا آهسته، کدام گزینه تغییرات نزولی

نشان می‌دهد؟

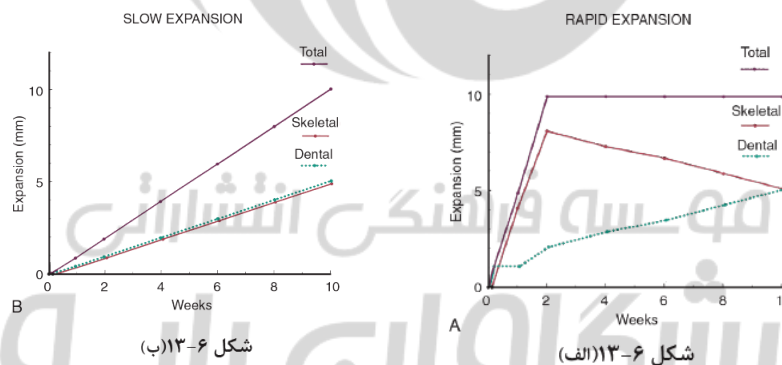
(الف) میزان اکسپنشن دنتال در اکسپنشن سریع

(ب) میزان اکسپنشن اسکتال در اکسپنشن سریع

(ج) میزان اکسپنشن دنتال در اکسپنشن آهسته

(د) میزان اکسپنشن اسکتال در اکسپنشن آهسته

گزینه ب صحیح است. صفحه ۲۳۹ درسنامه پارسه



۱۸- کدام مورد ریتینر طرح moore را به درستی معرفی می‌کند؟

(الف) در فک بالا و پایین بجای ریتینر هاوولی قابل استفاده است.

(ب) برای ریتنشن بهتر، لیبیال آرج با اکریل پوشیده شده است.

(ج) در موارد کشیدن دندان، کارایی لازم را ندارد.

(د) کلاسهپ آدامز، کامپوننت اصلی گیران است.

گزینه ب صحیح است. صفحه ۲۷۵ درسنامه پارسه



۳- ریتینر Moore: ریتینر wraparound کانین تا کانین فک پایین که در سطح **لینگوال** به سمت دیستال تا شیار مرکزی مولر اول گسترش یافته است. برای جلوگیری از تداخل با اندرکات‌های سطح لینگوال پره مولر و مولر باید به دقت ساخته شود.

✓ موارد کاربرد: بیماران با کشیدن دندان پرمولر اول، کنترل ناحیه **extraction** و پره مولر دوم

✓ در بیماران با بی‌نظمی دندان‌های خلفی پایین قبل از درمان به سمت دیستال تا شیار مرکزی مولر اول گسترش یافته است.

✓ امروزه تقریباً به‌طور کامل، ریتینر Hawley فک پایین که تا دندان‌های خلفی گسترش می‌یابد، با طرح Moore جایگزین شده است.



شکل ۳ در نگهدارنده‌های مندیبل کمان هالی از بار یا میله آکریلی تقویت شده با سیم کمتر کارآمد است. به این طراحی، ریتینر Moore گفته می‌شود و در مواردی که نیاز به امتداد نگهدارنده تا ناحیه خلفی است، جایگزین هالی می‌شود. ریتینر با بالای سطح لینگوال مولرهای اول تماسی دارد اما وارد اندرکات‌های لینگوالی نمی‌شود.

۱۹- کدامیک از دستگانه‌های فانکشنال زیر در ارتودنسی امروز به ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرند؟

الف) Tissue - Borne Appliances

ب) Passive Tooth - Borne Appliances

ج) Active Tooth - Borne Appliances

د) Hybrid Appliances

گزینه ج صحیح است. صفحه ۱۹۲ درسنامه پارسه

۲- **active tooth-borne**: اکتیواتور و بایونیتور با پیچ expansion یا فتر

باعث ایجاد حرکت دندان‌ها و ایجاد **Camouflage** دندان‌ها به جای تغییر رشد فک، به همین دلیل امروزه استفاده بسیار کمی نسبت به گذشته دارد.

اپلاینس‌های فانکشنال ثابتی که مقداری حرکت دندان‌ها ایجاد می‌کنند حاوی فنرهایی برای این کار هستند.

۲۰- در فردی با طول دندان‌های سانترال ۱۰ میلی متر حداقل میزان نمایان شدن قابل قبول این دندان‌ها در حین لبخند

چند میلی متر است؟

الف) ۵

ب) ۴

ج) ۶

د) ۹

گزینه ج صحیح است. صفحه ۱۰۸ درسنامه پارسه

مهمتر اینکه گستره‌ی قابل قبول برای نمایش دندان از حداقل ۱ mm پوشش دندان‌ها تا ۴mm پوشش دندان‌ها توسط لب متنوع است. (شکل ۲۲-۶)

موسسه فرهنگی انتشاراتی

«لازم به ذکر است ملاک اصلی پاسخنامه سوالات بر روی سایت سازمان سنجش قرار می‌گیرد»

پیشگامان پارسه