

## آنومالی دید دوچشمی

- ۱- در مقایسه دامنه تطابق دو چشمی نسبت به تک چشمی در وضعیت نرمال کدام گزینه زیر صحیح می باشد؟  
 الف) دامنه تطابق دو چشمی نسبت به تک چشمی کمتر است به دلیل کاسته شدن تطابق تقاربی به سیستم تطابق  
 ب) دامنه تطابق تک چشمی بیشتر از دو چشمی می باشد به دلیل تاثیر CA/C  
 ج) دامنه تطابق دو چشمی نسبت به تک چشمی بیشتر است به دلیل اضافه شدن تطابق تقاربی به سیستم تطابق  
 د) دامنه تطابق تک چشمی کمتر از دو چشمی می باشد به دلیل تاثیر AC/A
- ۲- اگر بیماری ۳۰ ساله فاقد عیوب انکساری دچار اگزوفوریای ضعف تباعد باشد، مناسب ترین تجویز کدام است؟  
 الف) Upside down Executive bifocal  
 ب) Flat top 28 bifocal  
 ج) Wide multifocal  
 د) عدسی های مقعر اضافی
- ۳- وجه افتراق عدم کفایت تباعد از پارالیزی تباعد کدام یک از موارد زیر است؟  
 الف) غیر کامیتانت بودن انحراف در عدم کفایت تباعد  
 ب) عدم تباعد حتی در فاصله نزدیک در موارد غیر پارالیزی  
 ج) دیپلوپی غیر قابل اصلاح با پریم در پارالیزی  
 د) ناگهانی بودن سمپتومها در پارالیزی
- ۴- کدام یک از گزینه های زیر از ویژگی های «ضعف تقارب» می باشد؟  
 الف) نسبت AC/A پایین، اگزوفوریا کم تا متوسط در دور، NFV پایین در دور  
 ب) نسبت AC/A بالا، اگزوفوریا در نزدیک، PFV پایین در نزدیک  
 ج) نسبت AC/A پایین، اگزوفوریا در نزدیک، PFV پایین در نزدیک  
 د) نسبت AC/A بالا، اگزوفوریا در دور، NFV پایین در دور و نزدیک
- ۵- طبق شواهد کلینیکی، گراف دیسپریتی فیکساسیون عمودی بیماران چگونه است؟  
 الف) ۸۵ درصد موارد خطی  
 ب) ۸۵ درصد موارد غیر خطی  
 ج) ۱۵ درصد موارد بطور قابل توجه (significant) غیر خطی  
 د) ۵ درصد موارد غیر خطی
- ۶- کدام روش زیر دقیق ترین روش برای تجویز پریم در فوریاهای عمودی می باشد؟  
 الف) به کارگیری پریم موثر بر اساس معیار sheard برای اصلاح جابجایی عمودی تارگت های دیسوسیه شده مرکزی  
 ب) به کارگیری پریم موثر بر اساس معیار پرسوال برای اصلاح جابجایی عمودی تارگت های دیسوسیه شده محیطی  
 ج) به کارگیری پریم لازم جهت اصلاح جابجایی عمودی تارگت های دیسوسیه شده مرکزی در شرایط دید دو چشمی محیطی  
 د) به کارگیری حداقل پریم لازم طبق معیار sheard برای اصلاح انحراف عمودی تارگت های دیسوسیه شده محیطی
- ۷- روش های درمانی برای **ocular motor dysfunction** به ترتیب از راست به چپ کدام یک از موارد زیر است؟  
 الف) کورکشن اپتیکی آمتروپی، Added Lens Power، درمان بینایی  
 ب) درمان بینایی، کورکشن اپتیکی آمتروپی، Added Lens Power  
 ج) درمان بینایی، Added Lens Power، کورکشن اپتیکی آمتروپی  
 د) کورکشن اپتیکی آمتروپی، درمان بینایی، Added Lens Power

۸- در تمرینات فیوژنی کیاستوپیک بیمار تارگت فیوژن یافته را چگونه می‌بیند؟

- الف) بزرگ‌تر و دورتر
- ب) کوچک‌تر و نزدیک‌تر
- ج) بزرگ‌تر و نزدیک‌تر
- د) کوچک‌تر و دورتر

۹- در تشخیص ویژگی‌های حرکتی چشم‌ها، به چه علت «کاور تست» یکی از تست‌های تشخیصی با ارزش است؟

- الف) یک تست ابجکتیو است.
- ب) یک تست سابسجکتیو است و قابلیت تکرار دارد.
- ج) یک تست سابسجکتیو و ابجکتیو است و قابلیت تکرار بالا دارد.
- د) یک تست با ویژگی‌های سابسجکتیو و ابجکتیو بوده و قابلیت تکرارپذیری بالایی دارد.

۱۰- بیماری در فاصله دور و نزدیک بطور یکسان ۸ پریزم دیوپتر اگزوفوریا دارد. اگر  $P.D=60 \text{ mm}$  باشد، نسبت  $AC/A$  وی چقدر است؟

- الف) ۶ پریزم دیوپتر بر دیوپتر
- ب) ۱۲ پریزم دیوپتر بر دیوپتر
- ج) ۴ پریزم دیوپتر بر دیوپتر
- د) ۸ پریزم دیوپتر بر دیوپتر

۱۱- علت ایزوفوریای غیر کامیتانت کدام است؟

- الف) تونوس عضلات اداکتور
- ب) مشکلات روانی
- ج) آنومالی شکل اوربیت
- د) اختلالات سیستم عصبی مرکزی

۱۲- امکان گسترش امبلیوپی در کودک ۵ ساله در صورت وجود کدام نوع اختلال بیشتر است؟

- الف) ایزوهایپروپیا
- ب) انایزوما یوبی
- ج) انایزومتروپیا
- د) وجود امبلیوپی در والدین

۱۳- علت عدم وجود علائم در بیماری ۱۵ ساله میکروتروپیا چیست؟

- الف) کم بودن مقدار انحراف
- ب) وجود امبلیوپی
- ج) وجود هماهنگی غیرطبیعی شبکه
- د) گسترش کامل سازش‌های حسی استرابیسم

۱۴- کدام یک از موارد زیر ارزیابی نیستاگموس را مشکل می‌کند؟

- الف) آنومالی‌های مختلف که باعث نیستاگموس می‌شوند
- ب) حرکات چشم که قابل اندازه‌گیری با کاور تست نیستند
- ج) نوع حرکات چشم که مشخص‌کننده علت نیستاگموس هستند
- د) عدم گسترش امبلیوپی با لرزش کم چشم‌ها

۱۵ - کدام یک از عوامل زیر باعث امبلیوپی اورگانیک می شود؟

- الف) کدورت محیط‌های شفاف چشم
- ب) استرابیسم
- ج) اختلالات روانی
- د) آنومالی‌های رتین

۱۶ - بیماری ۵۰ ساله بر اثر تصادف دچار استرابیسم غیر کامیتانت در جهت ثانوی نگاه و دوبینی شده است. مناسب‌ترین درمان کدام است؟

- الف) اصلاح عیوب انکساری
- ب) تجویز منشور
- ج) تزریق سم بوتولینیوم
- د) جراحی

۱۷ - ثبوت نیستاگموس به چه عاملی بستگی دارد؟

- الف) مقدار عیوب انکساری چشم
- ب) نوع انحراف چشم‌ها
- ج) افزایش فیوژن‌های حسی و حرکتی
- د) وراثت

۱۸ - تجویز **Added Plus Lenses** در کدام شرایط زیر کاربرد دارد؟

- الف) نسبت AC/A پایین، دامنه تطابق بالا و PRA بالا
- ب) نسبت AC/A پایین، دامنه تطابق پایین و PRA بالا
- ج) نسبت AC/A بالا، دامنه تطابق بالا و PRA پایین
- د) نسبت AC/A بالا، دامنه تطابق پایین و PRA پایین

۱۹ - اگر در بیماری ایزوتروپای کامیتانت و سندرم A وجود داشته باشد، علت آن کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) پاتولوژیکال
- ب) اختلال فیوژن حرکتی
- ج) اختلال فیوژن حسی
- د) هتروفوریای زیاد

۲۰ - مناسب‌ترین روش برای درمان دوبینی در بیمار ۲۵ ساله دچار دوبینی **Intractable** و آنایزومتروپی به مقدار ۲ دیوپتر کدام است؟

- الف) اصلاح عیوب انکساری
- ب) بستن یک چشم
- ج) تجویز لنز تماسی
- د) تجویز منشور

### فیزیولوژی اپتیک

۲۱ - در پولاریزاسیون دایره‌ای چه تاخیر فازی وجود دارد؟

- الف) ۰
- ب) ۹۰
- ج) ۱۳۵
- د) ۱۸۰

۲۲ - بیضی چرنینگ (Tscherning ellipse) براساس چه متغیرهایی تعیین می‌شود؟

الف) ضریب شکست

ب) شکل عدسی

ج) قدرت سطح قدامی و خلفی

د) ضخامت عدسی

۲۳ - کدام یک از عدسی‌های زیر خطای کومای بیشتری، در قدرت یکسان، خواهد داشت؟

الف) هلالی

ب) کوژ تخت

ج) دو کوژ

د) کراس

۲۴ - براساس مدل شماتیک گلستراند ۱، کدام عبارت زیر صحیح است؟

الف) ضریب شکست قرنیه ۱,۳۷۷۵

ب) ضریب شکست عدسی ۱,۳۸۶

ج) قدرت سطح خلفی قرنیه ۴,۱۲- دیوپتر

د) شعاع انحنای سطح خلف عدسی ۶,۰۰- میلی‌متر

۲۵ - در معادله نیوتن کدام یک از پارامترهای زیر نقش مهم‌تری دارد؟

الف) کانونها

ب) شعاع انحنای

ج) فاصله ورتکس شی

د) فاصله ورتکس تصویر

۲۶ - کمیت Distance reference point (DRP) جهت کدام یک از موارد زیر کاربرد دارد؟

الف) تعیین شکل مناسب عدسی

ب) کاهش خطاها

ج) اعمال اثر منشوری

د) ترکیب عدسی‌های توریک

۲۷ - مهم‌ترین ویژگی پریزم Risley چیست؟

الف) قدرت متغیری ایجاد می‌کند.

ب) برای تصحیح انحراف چشم بر روی عینک به صورت clip on تجویز می‌شود.

ج) در عدسی‌های اسفریک اعمال می‌شود.

د) در عدسی‌های استوانه‌ای اعمال می‌شود.

۲۸ - در یک سطح دونات توریک کدام یک از روابط زیر برقرار است؟

الف)  $r_2 = g$

ب)  $r_1 = r_2$

ج)  $g + r_1 = r_2$

د)  $g + r_1 + r_2 = S$

۲۹ - کدام یک از موارد زیر در مورد سیستم گوسی Gauss system صحیح است؟

الف) برای سیستم‌های اپتیکی بسیار پیچیده کاربرد دارد.

ب) فقط برای سیستم‌های تک لنزی استفاده می‌شود.

ج) ارزیابی شماتیک اجزای اپتیکی است.

د) در سیستم‌های انکساری off axis کاربرد دارد.

- ۳۰ - رابطه بین زاویه راس منشور و زاویه انحراف چگونه است؟  
 الف) خطی مستقیم      ب) غیر خطی      ج) نمایی معکوس      د) درجه سوم
- ۳۱ - لنز **Koepppe** برای چه کاربردی طراحی شده است؟  
 الف) اندازه‌گیری ضخامت قرنیه  
 ب) مشاهده زاویه اتاق قدامی  
 ج) اندازه‌گیری قطر قرنیه  
 د) مشاهده شبکیه
- ۳۲ - تصویر یک پریم نازک نسبت به شی و پریم در چه موقعیتی خواهد بود؟  
 الف) منطبق بر شی  
 ب) منطبق بر پریم  
 ج) جابجایی به سمت قاعده  
 د) جابجایی به سمت راس
- ۳۳ - استفاده از روزنه‌ای مربعی شکل چه تاثیری بر شکل **C.L.C (circle of least confusion)** خواهد داشت؟  
 الف) تاثیری ندارد.  
 ب) به شکل بیضی خواهد بود.  
 ج) مربعی شکل خواهد شد.  
 د) دایره‌ای نامنظم خواهد بود.
- ۳۴ - پدیده **on Axis Astigmatism** ناشی از کدام‌یک از پدیده‌های زیر است؟  
 الف) تفاوت انحنای دو نصف النهار عمود برهم  
 ب) گستردگی شی  
 ج) گستردگی تصویر  
 د) آسفریک بودن عدسی
- ۳۵ - قدرت ورتکس از مبدا کدام‌یک از اجزای زیر اندازه‌گیری می‌شود؟  
 الف) سطح جلویی / پشتی عدسی  
 ب) صفحات اصلی  
 ج) صفحات غیر اصلی  
 د) نقاط نودال
- ۳۶ - ابزار **lens clock** کدام‌یک از پارامترهای زیر را واقعا اندازه‌گیری می‌کند؟  
 الف) Radius of curvature  
 ب) Curvature  
 ج) sagittal  
 د) refractive index
- ۳۷ - بزرگنمایی جانبی (**lateral**) معمولا با چه نمادی نشان داده می‌شود؟  
 الف) m      ب) a      ج) w      د) s

۳۸ - نقطه دور (far point) در چشم های پرمتروپ چگونه است؟

- الف) روی شبکیه
- ب) حقیقی پشت شبکیه
- ج) مجازی
- د) دورتر از بی‌نهایت فیزیکی

۳۹ - تبدیل جبهه موج تخت به جبهه موج کروی نشان‌دهنده چیست؟

- الف) سطح انکساری کروی
- ب) سطح تخت انکساری
- ج) سطح تخت انعکاسی
- د) سطح Aspheric

۴۰ - در یک محیط ناهمگن شکل جبهه موج چگونه خواهد بود

- الف) کروی واگرا
- ب) کروی همگرا
- ج) تخت
- د) هیچ‌کدام

### کلیات اپتومتری

۴۱ - استفاده کدام‌یک از داروهای بی‌حسی موضعی زیر باید با احتیاط در افراد با بیماری تیروئید، بیماری کاردیك و آلرژی صورت گیرد؟

- الف) تتراکائین
- ب) بنوکسینات
- ج) پروپاکائین
- د) پونتوکائین

۴۲ - در کدام‌یک از کراتومترهای زیر از Biprism به‌عنوان doubling device استفاده شده است؟

- الف) کراتومتر ژاوال - شیوتز
- ب) کراتومتر بوش اندلمب
- ج) افتالمومتر امریکن اپتیکال
- د) افتالمومتر واتسون

۴۳ - در کدام‌یک از روش‌های رتینوسکوپی دینامیک، تارگت فیکساسیون در فاصله عادت‌ی بیمار قرار می‌گیرد؟

- الف) MEM.
- ب) Cross
- ج) Bell
- د) Tait

۴۴ - کدام‌یک از موارد زیر ریسک فاکتور برای تزریق اینترانونوس فلئورسین آنژیوگرافی می‌باشد؟

- الف) آریتمی میوکاردیال
- ب) دیابت
- ج) گلوکوم
- د) کاتاراکت

۴۵ - کدام روش روشنایی در اسلیت لمپ برای تشخیص ادم گرد (round edema) و یا تاری مرکزی قرنیه ناشی از استفاده از لنز تماسی به‌کار می‌رود؟

- الف) لیمبال اسپلیت
- ب) غیر مستقیم
- ج) مستقیم
- د) اسپکولار رفلکشن

۴۶ - کدام گزینه زیر در مورد **choromoretinoscopy** صحیح است؟

- الف) دامنه نوری استفاده شده در این روش از کوتاه‌ترین تا بلندترین طول موج است که در فاصله محدودی برای تشخیص نقائص رنگی استفاده می‌شود.
- ب) یکی از روش‌های رتینوسکوپی دینامیک است که بیمار در فاصله ۵۰ سانتی قرار می‌گیرد و نور مرکب از طول موج‌های آبی و قرمز استفاده می‌شود.
- ج) در این روش از طیف نور با طول موج ۶۸۵ تا ۵۲۵ نانومتر برای بررسی ابریش‌های ناشی از عیب انکسار آستیگماتیسم استفاده می‌شود.
- د) همان روش رتینوسکوپی معمول است بجز اینکه نور وارده به چشم معاینه‌کننده محدود به طیف معینی از طول موج است.

۴۷ - کدام گزینه زیر در مورد **Retinometer** صحیح است؟

- الف) با استفاده از عبور پرتوی لیزری از عدسی کدر می‌توان کدورت و خونریزی و پتره را تعیین کرد.
- ب) وسیله‌ای است برای تشخیص و پیش بینی حدت بینایی در افرادی که عدسی چشم آنها کدر است.
- ج) روشی برای تعیین حساسیت کانتراست است و در افرادی که ادم رتین دارند کاربرد دارد.
- د) بدخیمی و نوع تومور رتین با استفاده از این وسیله با استفاده از اشعه لیزر تشخیص داده می‌شود.

۴۸ - **Keratoconjunctivitis -Sicca** مترادف کدام مورد زیر است؟

- الف) Aqueous deficiency
- ب) Lipid changes
- ج) Mucous tear
- د) Epithelial hydrate

## ۴۹ - برای دیدن تصویر بزرگ شده اندوتلیوم قرنیه از کدام روش نوری در اسلیت لمپ استفاده می‌شود؟

- الف) رتروایلو مینیشن
- ب) ایلومینیشن مستقیم
- ج) ایلومینیشن غیر مستقیم
- د) اسپیکولار رفلکشن

۵۰ - کدام موارد زیر ناشی از بیماری **Onchocerciasis** است؟

- الف) رتینوپاتی دیابتی
- ب) دژنراسیون سنی ماکولا
- ج) کراتیت و اریدوسیکلیتیس
- د) هایپر تنشن همراه با اسکروزیس

## ۵۱ - کدام یک از موارد زیر بیشترین ریسک فاکتور برای چشم‌های میوپ است؟

- الف) نابینایی به علت گلوکوم و کاتارکت سنایل
- ب) نابینایی به علت رتینوپاتی دیابتی
- ج) ویژال ایمپیرمنت به علت خونریزی کوریوریتینال
- د) ویژال ایمپیرمنت به علت اسکروزیس عروق رتین

۵۲ - آینه نیم‌دایره ۵۹ درجه‌ای در لنز سه آینه‌ای گلدمن جهت ارزیابی کدام قسمت زیر به کار می‌رود؟

- الف) قسمت مرکزی فاندوس  
ب) قدامی‌ترین قسمت فاندوس  
ج) قسمت محیطی ایریس  
د) قسمت محیطی کوروئید

۵۳ - کدام یک از تکنیک‌های زیر نسبت به استراژی SITA زودتر آسیب گلوکومایی را تشخیص می‌دهد؟

- الف) Combined low and high frequency (CLH)  
ب) Frequency Doubling technique (FDT)  
ج) Low spatial frequency manner (LSM)  
د) High temporal domain (HTD)

۵۴ - کدام یک از لنزهای تماسی زیر به صورت بایفوکال با دید متناوب است؟

- الف) aspheric monovision straight  
ب) peripheral aspheric bifocal  
ج) concentric back surface bifocal  
د) concentric front surface bifocal

۵۵ - مشخصات لنز تماسی بایفوکال concentric back surface کدام است؟

- الف) قسمت دور مرکزی با دیامتر در حدود ۳ میلی‌متر با قسمت نزدیک حلقوی وسیع  
ب) قسمت مرکزی نزدیک در حدود ۴ میلی‌متر با قسمت حلقوی نزدیک با دیامتر ۳ میلی‌متر  
ج) قسمت مرکزی دور با دیامتر تقریباً ۴ میلی‌متر با قسمت محیطی ۳ میلی‌متر  
د) قسمت مرکزی و قسمت محیطی با دیامتر یکسان و استفاده متناوب برای دور و نزدیک

۵۶ - کدام گزینه زیر در مورد تست Delayed Subjective Test صحیح است؟

- الف) روش بالانس دوچشمی با استفاده از پریم عمودی برای افرادی که علائم خستگی با عینک دارند به کار می‌رود.  
ب) تست بالانس یک چشمی با استفاده از پریم عمودی است و مناسب برای افرادی که اظهار خستگی با عینک برای دور دارند.  
ج) روش اورفاگینگ است که در پایان رفرکشن روتین برای افرادی که با عینک علائم خستگی دارند به کار می‌رود.  
د) روش بستن متناوب است که به دنبال رفرکشن سبجکتیو به صورت دو چشمی برای افرادی که سر درد دارند به کار می‌رود.

۵۷ - جهت افزایش دقت در مردین عمودی در کراتومترها کدام روش زیر پیشنهاد شده است؟

- الف) shick (الف) cross (ب) Tait (ج) July (د)

۵۸ - فیبرهای کدام بافت زیر حالت پیچ و تاب و چرخشی دارد؟

- الف) قرنیه (الف) اسکلا (ب) عدسی (ج) ویتره (د)

۵۹ - کدام دسته از سلول‌های گانگلیون شبکیه در گلوکوم بیشتر صدمه می‌بینند؟

- الف) S (الف) D (ب) M (ج) P (د)

۶۰ - در ماکولوپاتی دیابتیک در صورتی که فووا شدیداً گرفتار شود، کدام واژه زیر به کار می‌رود؟

- الف) beading fovea (الف) exudate fovea (ب) foveal edema (ج) intraretinal fovea (د)



## بیماری‌های چشمی

۶۱ - تشکیل غشای کاذب در کدامیک از کنژنکتیویت‌های زیر دیده می‌شود؟

الف) کنژنکتیویت حاد باکتریال

ب) کنژنکتیویت کلامیدیای بالغین

ج) کنژنکتیویت ممنگوکوکسی

د) کنژنکتیویت گونوکوکسی

۶۲ - بیماری مبتلا به کراتیت محیطی قرنیه‌ای است. این کراتیت در اثر کدامیک از عوامل زیر ایجاد می‌شود؟

الف) واکنش در اثر استفاده از سم بوتولیسیم

ب) واکنش در مقابل انتروتوکسین

ج) واکنش در اثر ورم ملتحمه بهاره

د) واکنش در مقابل اگزوتوکسین استافیلوکوکسی

۶۳ - کدامیک از موارد زیر در تقسیم بندی اناتومیکی پتوز به علت myogenic درست است؟

الف) تومورها، میاستنی گراویس و فلج زوج ۳

ب) سندرم بلفروفیموزیس، پتوز مادرزادی ساده و میوپاتی‌های چشمی

ج) ادم پلک، دیستروفی میوتونیک و سندرم هورنر

د) سندرم مارکوس گان، میوپتی چشمی و رماتوشالازیس

۶۴ - ترشحات موکویید در کدامیک از کنژنکتیویت‌های زیر دیده می‌شود؟

الف) کنژنکتیویت‌های باکتریال

ب) کنژنکتیویت‌های مزمن آلرژیک

ج) کنژنکتیویت‌های ویروسی

د) کنژنکتیویت‌های قارچی

۶۵ - کدامیک از عبارات زیر در خصوص سرخجه مادرزادی صحیح است؟

الف) ویروس سرخجه برای همیشه در عدسی باقی می‌ماند.

ب) ویروس سرخجه تا سه سال بعد از تولد در عدسی باقی می‌ماند.

ج) ویروس سرخجه در زمان تولد در عدسی از بین می‌رود.

د) ویروس سرخجه قبل از تولد در عدسی از بین می‌رود.

۶۶ - کاتاراکت دانه برفی در کدامیک از بیماری‌های زیر دیده می‌شود؟

الف) در سندرم استیکلر

ب) در دیستروفی میوتونیک

ج) در افراد دیابتیک جوان

د) در نوروفیبروماتوزیس تایپ ۲

۶۷ - اگزوداهای نرم در دیابتیک رتینوپاتی در کدامیک از لایه‌های رتین دیده می‌شود؟

الف) لایه مشبک داخلی

ب) لایه مشبک خارجی

ج) لایه‌های فیبرهای عصبی

د) لایه هسته‌دار داخلی

۶۸ - بیشترین تظاهرات چشمی افراد مبتلا به ایدز عبارتند از:

الف) رتینیت سایتومگالو ویروس

ب) اوویت حاد قدامی

ج) کراتیت بینابینی

د) کاپوزیس سارکومای پلک و ملتحمه

۶۹ - بیماری با یوبیت قدامی حاد با درجه ۳+ مراجعه کرده است. کدامیک از موارد زیر در مورد تعداد سلول‌های اتاق

قدامی در فیلد صحیح است؟

الف) بالای ۵۰ عدد (ب) ۶-۱۵ (ج) ۱۶-۲۵ (د) ۵۰-۲۶

۷۰ - Mutton Fat KP در کدامیک از اویت‌های زیر دیده می‌شود؟

الف) بیماری اولسرا تیو کولایتس

ب) سندرم وکت کویاناکی هارادا

ج) بیماری واپیل

د) سارکوییدوزیس

### عدسی‌های تماسی

۷۱ - عفونت *Acanthamoeba keratitis* در چه مواردی احتمال رخ داد کمتری دارد؟

الف) استحمام (ب) استخر (ج) خوابیدن با لنز (د) سونا

۷۲ - کدامیک از مواد زیر به عنوان نگهدارنده در محلول‌های عدسی‌های تماسی استفاده نمی‌شود؟

الف) benzalkonium chloride

ب) chlorhexidine

ج) Hyaluronic

د) thimerosal

۷۳ - *ethylenediamine tetra acetate* چه کاربردی در تجویز عدسی‌های تماسی دارد؟

الف) ماده آب‌دوست در لنزهای هیدروژل

ب) ماده نگهدارنده اکسیژن در لنزهای سیلیکون هیدروژل

ج) پوشش سطحی لنزهای RGP

د) عامل چلاتینگ محلول لنز

۷۴ - کدامیک از موارد زیر در قرنیه مربوط به ادم آن با استفاده از لنزهای نرم نمی‌باشد؟

الف) وجود مایکروسیست (ب) وجود استریا (ج) فلت شدن قرنیه (د) تغییرات اندوتلیال

۷۵ - دختر خانم ۹ ساله با عیوب انکساری O.S: -2.25 -0.75x005 و O.D: -2.00 -0.75x175 به کلینیک اپتومتری

مراجعه کرده و عینک دوست ندارد. مناسب‌ترین لنز برای این شخص کدام است؟

الف) نرم کروی

ب) نرم توریکی

ج) سخت با قطر بیشتر از ۱۰ میلی‌متر

د) سخت با قطر استاندارد

- ۷۶ - بیماری از لنز نرم سیلیکن هیدروژل استفاده می‌کند و رسوباتی روی لنز او تشکیل شده است. جنس این رسوبات چیست؟  
 الف) پروتیین (ب) چربی (ج) آهن (د) گرد و خاک
- ۷۷ - بیماری در حمام از لنز تماسی استفاده کرده است و دچار کراتیت شده است. علت این عفونت کدام گروه از ارگاناسم هاست؟  
 الف) قارچ (ب) باکتری (ج) ویروس (د) آمیب
- ۷۸ - بیماری بعد از برداشتن لنز تماسی احساس ناراحتی دارد. کدام یک از عوامل زیر می‌تواند علت این شکایت باشد؟  
 الف) خراش قرنیه  
 ب) ادم قرنیه  
 ج) حساسیت به محلول  
 د) رسوب لنز
- ۷۹ - حساسیت به مواد نگهدارنده محلول‌های چند منظوره باعث ایجاد چه نوع رنگ پذیری در سطح قرنیه خواهد شد؟  
 الف) قرنیه مرکزی (ب) قرنیه فوقانی (ج) قرنیه تحتانی (د) کل قرنیه
- ۸۰ - بیماری که از لنز تماسی نرم استفاده می‌کند، از دید مه آلود شکایت دارد. عوامل زیر ممکن است در این زمینه نقش داشته باشد، بجز:  
 الف) رسوبات روی لنز  
 ب) ادم قرنیه  
 ج) خشکی چشم  
 د) ادم ملتحمه
- ۸۱ - در چشم بیماری، لنز تماسی نرم حرکت زیادی دارد. کدام یک موارد زیر علت آن نمی‌باشد؟  
 الف) رسوبات روی لنز  
 ب) لنز برعکس (پشت و رو)  
 ج) لنز بزرگ  
 د) لنز فلت
- ۸۲ - بیماری با خشکی چشم مراجعه کرده است. کدام گروه از لنزهای تماسی برای او توصیه می‌شود؟  
 الف) سیلیکون هیدروژل  
 ب) هیدروژل با آب بالا  
 ج) هیدروژل با آب پایین  
 د) هیدروژل به آب متوسط
- ۸۳ - در مصرف کنندگان لنز نرم عوامل زیر باعث ایجاد احساس خشکی می‌شوند، بجز:  
 الف) استفاده طولانی مدت از کامپیوتر  
 ب) مطالعه طولانی مدت  
 ج) کار کردن در نور کم  
 د) رطوبت کم محیط

۸۴ - در مصرف کنندگان لنز عوامل زیر باعث ایجاد فتوفوبیا می‌شوند، بجز:

- الف) خراش قرنیه
- ب) میوپی اصلاح نشده
- ج) استیگمات اصلاح نشده
- د) رنگ گرفتگی لنز

۸۵ - در صورت بروز عفونت در مصرف کنندگان لنز تماسی کدام یک از موارد زیر توصیه نمی‌شود؟

- الف) استفاده از لنز بانداژ
- ب) استفاده از آنتی بیوتیک
- ج) عدم مصرف لنز
- د) استفاده از مسکن

۸۶ - در خصوص **Tight lens syndrome**، کدام گزینه صحیح است؟

- الف) فقط در لنزهای هیدروژل دیده می‌شود.
- ب) فقط در لنزهای سیلیکونی دیده می‌شود.
- ج) به عدم حرکت کافی لنز اشاره می‌کند.
- د) همیشه باعث جراحت ملتحمه می‌شود.

۸۷ - مناسب‌ترین لنز تماسی برای بیماری که پیوند قرنیه شده کدام است؟

- الف) استاندارد PMMA
- ب) RGP استاندارد با DK بیشتر از ۳۰
- ج) RGP با قطر ۹ میلی متر و یا کوچکتر با DK متوسط
- د) هیچکدام

۸۸ - علت اصلی کراتوکونوس کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) آلرژی
- ب) وراثت
- ج) ناشناخته
- د) استفاده از لنز تماسی سخت

۸۹ - مناسب‌ترین بیمار، برای استفاده از لنز تماسی نرم با یفوکال کدام است؟

- الف) آمبلیوپ
- ب) قرنیه نامنظم
- ج) آنایزومتروپ
- د) کیفیت اشک ۱۵ ثانیه با آزمایش TBUT

۹۰ - کدام بیمار هنگام استفاده از لنز تماسی به جای عینک علائم بیشتری هنگام مطالعه دارد؟

- الف) هایپروپ و ایزوفوریا
- ب) هایپروپ و اگزوفوریا
- ج) مایوپ و ایزوفوریا
- د) آستیگماتیسم مایوپ و مخالف قاعده

## اپتومتری کودکان

۹۱ - کدام گزینه در مورد تکامل بینایی کودکان صحیح می‌باشد؟

- الف) مهارت‌های حرکتی چشم‌ها قبل از تکامل رفلکس‌های مردمکی شکل می‌گیرند.
- ب) جنبه‌های مختلف بینایی تا سن شش ماهگی به سطح بالغین می‌رسد.
- ج) روند تکامل حرکتی چشم‌ها متمایز از سیستم تکامل بینایی می‌باشد.
- د) مهارت‌های بینایی مختلف در سنین متفاوتی کامل می‌شوند.

۹۲ - تصمیم کلینیکی در خصوص دو و نیم دیوپتری سیکلوپلژیک هیپرمتروپی بدون مشکلات آشکار و یا مخفی قابل

توجه دید دو چشمی در یک کودک چهار ساله کدام است؟

- الف) براساس نیازهای بینایی کودک تصمیم خواهیم گرفت.
- ب) بدون تجویز باید مبادرت به مانیتورینگ کودک بنماییم.
- ج) تا سن مدرسه نیازی به تجویز و یا فالوآپ ندارد.
- د) FCR-2 از کل هیپرمتروپی را تجویز می‌نماییم.

۹۳ - در near retinoscopy، فاصله کاری، روشنایی اتاق و سطح نور رتینوسکوپ چطور توصیه می‌گردد؟

- الف) فاصله کاری ۵۰ سانتی‌متر، اتاق کاملاً روشن، نور رتینوسکوپ مینیمم
- ب) فاصله کاری ۵۰ سانتی‌متر، اتاق تاریک، نور رتینوسکوپ مینیمم
- ج) فاصله کاری ۶۶ سانتی‌متر، اتاق با نور متوسط، نور رتینوسکوپ حداکثر
- د) فاصله کاری ۶۶ سانتی‌متر، اتاق با نور کم، نور رتینوسکوپ معمولی

۹۴ - در پسودوایزوتروپی، پی دی بزرگ، کاپای منفی، اینترمیتنسی و گودی چشم (deep set) به ترتیب کدام تاثیر را بر

روی ظاهر انحراف چشم ایجاد می‌نمایند؟

- الف) افزایش - افزایش - کاهش - افزایش
- ب) کاهش - کاهش - کاهش - کاهش
- ج) افزایش - کاهش - کاهش - افزایش
- د) کاهش - افزایش - افزایش - کاهش

۹۵ - کدام ویژگی زیر در هر سه نوع سندرم رترکشن دوئن بطور مشترک اتفاق می‌افتد؟

- الف) upshoot چشم در اداکشن
- ب) down shoot چشم در اداکشن
- ج) تنگ شدن شکاف پلکی در اداکشن
- د) رترکشن کره چشم در تلاش برای اداکشن

۹۶ - محدودیت حرکتی در سندرم براون، ناتوانی در کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) پایین بردن چشم در حال اداکشن
- ب) پایین بردن چشم در حال اداکشن
- ج) بالا بردن چشم در حال اداکشن
- د) بالا بردن چشم در حال اداکشن

۹۷ - کدام مورد زیر مهم ترین ریسک فاکتور برای آمبلیوپی در بین دیگر موارد است؟

- الف) هیپرمتریوپی حداقل چهار دیوپتری  
 ب) آستیگماتیسم موافق قاعده بیش از یک دیوپتری  
 ج) آنیزومتروپی یک دیوپتری  
 د) آنتی متروپی حداقل دو دیوپتری

۹۸ - دوره بحرانی در تکامل بینایی کدام بازه سنی زیر را شامل می شود؟

- الف) تولد تا شش ماهگی  
 ب) شش ماهگی تا هشت سالگی  
 ج) هشت سالگی تا هیجده سالگی  
 د) هیجده سالگی تا بزرگسالی

۹۹ - چارت psychometric ارائه شده توسط Flom در چه موردی کاربردی دارد؟

- الف) تعیین پتانسیل تیزبینی  
 ب) ارزیابی پیش آکھی درمان  
 ج) اعمال اثر crowding  
 د) جذب اثر Shady

۱۰۰ - اکتوپیا لنتیس در کدام یک از موارد زیر مشاهده نمی گردد؟

- الف) Homocystinuria  
 ب) Marfan's Syndrome  
 ج) Ehlers-Danlos Syndrome  
 د) Usher's Syndrome

۱۰۱ - حرکات ساکادیک افقی در چه سنی وجود دارد؟

- الف) بدو تولد  
 ب) سه هفتگی  
 ج) یک ماهگی  
 د) سه ماهگی

۱۰۲ - جهت ارزیابی تیزبینی چشم آمبلیوپ از کدام یک از ابزارهای زیر می توان استفاده کرد؟

- الف) SITE IRAS interferometer  
 ب) Bernel diffractometer  
 ج) flow cytometer  
 د) partial coherence diffractometer

۱۰۳ - تست Brukner برای ارزیابی کدام یک از اختلالات زیر کاربرد دارد؟

- الف) تشخیص استرابیسم  
 ب) فوتورفرکشن  
 ج) فیکساسیون غیر مرکزی  
 د) ARC

۱۰۴ - ابزار rotating peg-board برای بهبود کدام یک از ویژگی های حسی - حرکتی توصیه می شود؟

- الف) ARC  
 ب) ساپرشن  
 ج) هماهنگی چشم و دست  
 د) فیوژن حسی

۱۰۵ - جهت انجام تست **Worth four dot** در کودکان آمبلیوپ چگونه خواهد بود؟

- الف) بدون فیلتر انجام می‌شود.  
 ب) فقط فیلتر قرمز روی چشم آمبلیوپ است و چشم دیگر فیلتر ندارد.  
 ج) فیلتر سبز باید روی چشم آمبلیوپ باشد و چشم دیگر فیلتر ندارد.  
 د) فیلترها به طور معمول استفاده می‌شود.

۱۰۶ - در کودکان مبتلا به اختلال خواندن کدام یک از موارد زیر از اهمیت کمتری در ارزیابی بالینی برخوردار است؟

- الف) visual pathway integrity  
 ب) visual efficiency  
 ج) visual information processing  
 د) mixed laterality

۱۰۷ - کودکی دچار ایزوتروپی مادرزادی می‌باشد. بنابراین:

- الف) احتمالاً CROSS FIXATION خواهد داشت.  
 ب) آمبلیوپی یک یافته نسبتاً شایع می‌تواند باشد.  
 ج) کودک دارای اختلال نرولوژیک می‌باشد.  
 د) فلجی عضلات رکتوس خارجی محتمل است.

۱۰۸ - وکتوگرام‌های **bar reading** جهت درمان کدام یک از اختلالات زیر کاربرد بیشتری دارد؟

- الف) اگزوتروپی غیر تطابقی  
 ب) ایزوتروپی تطابقی  
 ج) فیکساسیون غیر مرکزی  
 د) ساپرشن

۱۰۹ - کدام یک از روش‌های زیر جزء روش‌های **Pleoptics** محسوب می‌شود؟

- الف) Huffer Method  
 ب) Straddling Method  
 ج) Bangerter Method  
 د) Hofsteter Method

۱۱۰ - **latent nystagmus** چه ویژگی بارزی دارد؟

- الف) jerk, conjugate  
 ب) unconjugated  
 ج) pendular  
 د) pendular, unconjugated

### عینک طبی

۱۱۱ - زاویه **tilt** متناظر با کدام کمیت است؟

- الف) pantoscopic (ب) pliers angle (ج) temple angle (د) face angle

۱۱۲ - اندازه عمودی مستطیل در سیستم **Boxing** با چه نمادی نشان داده می‌شود؟

- الف) A (ب) B (ج) C (د) D

۱۱۳ - برای مشاهده **Maltese-cross pattern** از کدام ابزارهای زیر می توان استفاده کرد؟

- الف) فیلترهای NDF
- ب) فیلترهای Tint
- ج) فیلترهای polarized
- د) spectro-radiometer

۱۱۴ - کدام یک از موارد زیر جایگزین مناسبی برای **edge coating** نیست؟

- الف) Polishing the edge of the lens
- ب) etching the edge
- ج) Rolling the edge of the lens
- د) AR coating the lens

۱۱۵ - **crest angle** در خصوص کدام یک از موارد زیر تعیین می شود؟

- الف) بینی
- ب) فاصله بین مردمکها
- ج) زاویه bevel
- د) ارتفاع فریم

۱۱۶ - کدام یک از موارد زیر در کنار **eye size** روی فریم نوشته می شود؟

- الف) DBL
- ب) SSV
- ج) temple width
- د) temple angle

۱۱۷ - قدرت پریزم عینک در چه بخشی از عدسی عینک باید اندازه گیری شود؟

- الف) apex
- ب) geometrical center
- ج) major reference point
- د) optical center

۱۱۸ - در خصوص عدسی های پلی کربنات کدام پوشش ها ضرورت **کمتری** دارد؟

- الف) آنتی رفلکس
- ب) ضدخش
- ج) جذاب فرابنفش
- د) tint زرد

۱۱۹ - مقدار عدد **abbe** برای عدسی های **trivex** در چه محدوده ای است؟

- الف) ۴۳-۴۵
- ب) ۴۷-۵۰
- ج) ۵۳-۵۵
- د) ۵۷-۵۹

۱۲۰ - کدام عبارت در مورد عدسی های **Atoric** صحیح است؟

- الف) در عدسی های پروگرسو قدیمی کاربرد زیادی دارد.
- ب) این عدسی ها جایگزین مناسبی برای عدسی های **Aspheric** است.
- ج) در عدسی های مالتی فوکال مورد استفاده است.
- د) در عدسی های غیر شخصی سازی شده مورد استفاده است.



## زبان عمومی

## Part one: Reading Comprehension

**Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions.**

**Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.**

## Passage 1

As evidence of our priorities, there can be no greater indictment of our generation than to compare the resources we advocate to arms with those we spend on helping the poor. Global defense expenditures have now grown so large that it is difficult to grasp their full dimensions. The world's military expenditure of only half a day could finance WHO's COVID-19 vaccination program. A modern tank costing about \$5 million could provide 2000 classrooms for 50,000 children. A jet fighter for \$40 million is the equivalent of 50,000 pharmacies in poor countries. Public expenditure on weapons research approaches billions of dollars a year and occupies more than a million scientists and engineers throughout the world. This is a greater research effort than on anything else on Earth, and is more than **that** on the problems of energy, health, education, and food combined. Only a small amount of each country's budget is spent annually on development aid, and even this amount is declining each year. In addition, the rich countries' relief aids to the developing nations have reduced dramatically in recent years.

**121\_ The author seems to ..... his/her generation for the type of expenditure mentioned.**

- a) disapprove
- b) admire
- c) support
- d) appreciate

**122\_ The expenditures on global defense have resulted in ..... .**

- a) fewer arms sales throughout the world
- b) more annual development aids
- c) more employment all over the world
- d) fewer public welfare programs

**123\_ The underlined word that refers to ..... .**

- a) anything else
- b) research effort
- c) public expenditure
- d) main priority

**124\_ It is implied that the author of this article ..... .**

- a) disagrees with any expenditure on military forces
- b) favors spending more money on development aid
- c) faces generation gap in his/her country
- d) supports more arms race between the countries

**125\_ The author of this article is ..... the priorities in the world.**

- a) unaware of
- b) indifferent to
- c) critical of
- d) in favor of

## Passage 2

The human body can tolerate only a small range of temperature. Heat reactions usually occur when large amounts of water and/or salt are lost through excessive sweating following energetic exercise. When the body becomes overheated and cannot remove this excess heat, heat exhaustion and heat stroke are possible. Heat exhaustion is generally characterized by clammy skin, fatigue, nausea, dizziness, plentiful sweating, and sometimes fainting, resulting from an inadequate intake of water and the loss of fluids. First aid treatment for this condition includes having the victim lie down, raising the feet 8 to 12 inches, applying cool, wet cloths to the skin, and giving the victim sips of salt water. Heat stroke is much more serious; it is an immediate life-threatening situation. The characteristics of heat stroke are a high body temperature (which may reach 106° F or more); a rapid pulse; hot, dry skin; and a blocked sweating mechanism. Victims of this condition may be unconscious, and first-aid measures should be directed at quickly cooling the body. The victim should be placed in a tub of cold water or repeatedly sponged with cool water until his or her temperature is sufficiently lowered. Care should be taken, however, not to over-chill the victim once the temperature is below 102° F.

**126\_ The most immediate concern of a person tending to a victim of heat stroke should be to ..... .**

- a) get salt into his/her body
- b) raise his/her feet
- c) lower his/her pulse
- d) lower his/her temperature

**127\_ Which of the following is a sign of heat exhaustion?**

- a) long-term unconsciousness
- b) a lot of sweating
- c) hot and dry skin
- d) a weak pulse

**128\_ According to the passage, heat stroke is ..... than heat exhaustion.**

- a) more hazardous
- b) less significant
- c) less threatening
- d) more prevalent

**129\_ Symptoms such as nausea and dizziness in a heat exhaustion victim indicate that the person most likely needs to ..... .**

- a) be immediately taken to a hospital.
- b) be given more salt water.
- c) be immersed in a tub of water.
- d) sweat more and more.

**130\_ It is concluded in the passage that we should ..... chilling the victim when the temperature is below 102° F.**

- a) stop
- b) continue
- c) repeat
- d) start

### Passage 3

To address remaining and emerging challenges, World Health Organization (WHO) developed the *Global technical strategy* for malaria 2016-2030, which was adopted by World Health Assembly (WHA) in May 2015. The strategy sets the most ambitious targets for reductions in malaria cases and deaths since the malaria eradication era began. It was developed to defeat malaria 2016-2030 for a malaria-free world, to ensure shared goals. The strategy has three main building blocks. Pillar 1 is to ensure universal access to malaria prevention, diagnosis and treatment. Pillar 2 is to accelerate efforts towards the elimination of malaria and attainment of malaria free-status. Pillar 3 is to transform malaria surveillance into a core intervention. It is estimated that annual investment in malaria control and elimination will need to increase to 6.4 billion US dollars per year by 2020 to meet the first milestone of 40% reduction in malaria incidence and mortality rates. Annual investment should then further increase to 7.7 billion US dollars by 2025 to meet the second milestone of a 75% reduction. To achieve 90% reduction goal, annual malaria spending will need to reach an estimated 8.7 billion US dollars by 2030.

**131\_ WHO and WHA ..... defeating malaria.**

- a) follow a common goal in
- b) have adopted different strategies for
- c) move behind 2016-2030 plan in
- d) provide the funds necessary for

**132\_ The text considers a steady increase in ..... for malaria control and elimination.**

- a) the number of pillars
- b) annual investments
- c) malaria cases
- d) ambitious targets

**133\_ The time interval of 2016-2030 for malaria reduction or eradication seems to be ..... set to defeat malaria.**

- a) a fixed evidence-based rate of time
- b) determined on the basis of the existing fund
- c) determined on the basis of the field work
- d) an approximate estimate of the time

**134\_ The classification of the *global technical strategy* (for malaria defeat) into three main building blocks is to ..... .**

- a) speed up efforts to raise the necessary funds
- b) spread malaria prevention knowledge universally
- c) target the malaria eradication tasks more specifically
- d) start the intervention phase right from the beginning

**135\_ The last sentence ..... in achieving the intended goals.**

- a) rules out 2030 as the intended time
- b) highlights the importance of investment
- c) refers to the writer's lack of hope
- d) shows the funds already available

## Passage 4

In a purely rational world, vaccination rates would fluctuate constantly depending on how much people fear getting sick. **That's** what scientists have discovered while trying to find a model for vaccination rates mathematically. But scientists have recently found the **missing puzzle piece** that explains why vaccination rates stay high in the real world or, in some cases, low. The reason, it turns out, is peer pressure.

Public health officials frequently worry about low levels of childhood vaccination, often driven by unfounded concerns that vaccines are linked with autism. But in many nations without mandatory vaccination rules, rates of childhood vaccination remain surprisingly high, said Tamer Oraby, a mathematician at the University of Guelph in Ontario, Canada. The question we wanted to answer is, "why are we seeing such high vaccination levels in non-mandatory vaccination programs?"

136\_ According to the passage, the rate of vaccination .....

- a) has significantly reduced recently
- b) is following a steady pattern
- c) remains steady no matter what people think
- d) is affected by public views on its safety

137\_ The underlined **that** (paragraph 1) refers to .....

- a) change in the rate of vaccination
- b) vaccination importance in a purely rational world
- c) mathematical modeling of vaccination rates
- d) people's fear of becoming sick

138\_ The term **missing puzzle piece** in the first paragraph indicates .....

- a) vaccination models
- b) real world
- c) peer pressure
- d) low vaccination cases

139\_ The author implicitly ..... people's worries on the link between autism and childhood vaccination.

- a) confirms
- b) opposes
- c) justifies
- d) initiates

140\_ Lack of mandatory vaccination rules ..... vaccination levels.

- a) does not necessarily reduce
- b) are recommended to increase
- c) serves as an incentive to enhance
- d) is believed to have an impact on

## Part two: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 141\_ The manager's suggestion was openly ..... by the team members since it was not likely to have a good outcome.  
a) verified                      b) appreciated                      c) consolidated                      d) rejected
- 142\_ As soon as the patient ..... using the drugs he was prescribed, unusual symptoms started, making him seek help from a specialist.  
a) recovered from                      b) benefited from                      c) ceased                      d) distinguished
- 143\_ One of the side effects of this drug is the ..... of blood vessels so that more blood can reach the organs.  
a) dilatation                      b) constriction                      c) restriction                      d) inhibition
- 144\_ He is unable to ..... his emotions when confronting a disagreeable situation; so anybody can easily see his feelings.  
a) release                      b) suppress                      c) express                      d) display
- 145\_ The physiologist managed to ..... everyone's interest until the end of his speech; all the people in the conference were attentive.  
a) reduce                      b) confine                      c) decline                      d) sustain
- 146\_ The patient was ..... the surgical treatment because she was afraid of any surgical procedure.  
a) reluctant towards                      b) enthusiastic about                      c) keen on                      d) inclined to
- 147\_ Fever is generally considered as the ..... of infection still present in the body.  
a) termination                      b) elimination                      c) manifestation                      d) cessation
- 148\_ Most painkillers ..... sedatives used to remove or reduce the patient's pain.  
a) endanger                      b) suppress                      c) endure                      d) encompass
- 149\_ Adolescents are able to think in terms of future rather than just ..... events.  
a) current                      b) upcoming                      c) forthcoming                      d) distant
- 150\_ One important nursing procedure is the vital signs assessment which is normally ..... after physical examination.  
a) informed                      b) performed                      c) reformed                      d) notified

- 151\_ Scientists create a weakened vaccine by ..... the power of an organism that causes the disease.  
a) approving      b) intensifying      c) attenuating      d) enhancing
- 152\_ Timely ..... by a skilled clinician is one of the most important factors in early diagnosis and treatment of the disease.  
a) contamination      b) contraction      c) intervention      d) impairment
- 153\_ The physician used a simple clear language to ..... the problem to the patient.  
a) complicate      b) elucidate      c) attribute      d) distribute
- 154\_ The persistence of pain in the patient's knee means the painkiller was not ..... enough to relieve his discomfort.  
a) sluggish      b) soiled      c) distorted      d) potent
- 155\_ Patients with respiratory problems often experience irregular breathing patterns which ..... their sleep.  
a) improve      b) rupture      c) disrupt      d) promote
- 156\_ High fever, severe coughs, and sore throat showed that the young boy was ..... influenza.  
a) infected with      b) avoided from      c) relieved from      d) empowered by
- 157\_ His doctor warned him that he really needed to go on a diet because he had ..... so much weight during the holidays.  
a) come up with      b) put forth      c) come across with      d) put on
- 158\_ Getting a lot of sleep and drinking plenty of fluids are recommended to ..... the effects of the flu.  
a) alleviate      b) anticipate      c) document      d) elongate
- 159\_ The recycling company is ..... incinerating hazardous waste illegally causing considerable pollution.  
a) awarded for      b) promoted for      c) accused of      d) indicative of
- 160\_ The newly discovered virus proved to be highly ..... since many were infected easily following their first exposure.  
a) preventable      b) transmissible      c) suppressible      d) dismissible