☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

عصر پنج شنبه
۱۴۰۵/۸/۷

بینایی سنجی

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۶-۱۴۰۵

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

بینایی سنجی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۴

داوطلب عزیز

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

☜ **استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.**

تمام حقوق برای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محفوظ است و نقض آن و انتشار بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

آنومالی دید دوچشمی

۱- **بر اساس مطالعات جدید، کدام‌یک از گزینه‌های زیر تصویر دقیق‌تری از اثربخشی پریزم قاعده به داخل (BI) در بیماران جوان (غیر پیر چشم) مبتلا به اختلال کمبود تقارب (CI) ارائه می‌دهد؟**

۱) تاثیری بیشتر از پلاسبو بر سیمپتوم‌ها و یافته‌های تقاربی ندارد.
۲) بر کاهش شدت سیمپتوم‌ها موثر است اما تاثیر چندانی بر یافته‌های تقاربی ندارد.
۳) با کاهش شدت سیمپتوم‌ها و بهبود یافته‌های تقاربی همراه است.
۴) علیرغم بهود یافته‌های تقاربی، تاثیر چندانی بر کاهش سیمپتوم‌ها ندارد.

۲- **کدام‌یک از گزینه‌های زیر جزو ملاحظات تجویز ادیشن منفی در درمان آنومالی‌های دید دو چشمی نمی‌باشد؟**

۱) محدوده base-out نزدیک نرمال باشد.
۲) مشکل با عدسی مثبت در تست سهولت تطابقی وجود داشته باشد.
۳) نسبت CA/C بالا باشد.
۴) سن بیمار کمتر از ۶ سال باشد.

۳- **در انجام ویژن تراپی با تراناگلیف متغیر (فاصله تست ۴۰ سانتی‌متر) در بیماری با اورتوفوریای دور، نسبت AC/A: 8:1 و IPD=60 mm چنانچه فاصله دو تارگت برابر ۲ سانتی‌متر باشد و تارگت سبز رنگ سمت راست تارگت قرمز رنگ قرار گیرد، مقدار کلی دیماند ورجنسی چند پریزم دیوپتر خواهد بود؟ (فیلتر قرمز مقابل چشم راست قرار دارد)**

۱) 5Δ BO ۲) 5Δ BI ۳) 10Δ BO ۴) 10Δ BI

۴- **نحوه صحیح تجویز پریزم در بیماری با ۴ پریزم دیوپتر هایپرفوریا، left supravergence: 6/3 Δ و left infravergence: 2/1 Δ بر اساس بالانس محدوده‌های ورجنس عمودی کدام است؟**

۱) 2 Δ BD (OD)/ 2 Δ BU (OS)
۲) 2 Δ BU (OD)/ 2 Δ BD (OS)
۳) 1 Δ BD (OD)/ 1 Δ BU (OS)
۴) 1 Δ BU (OD)/ 1 Δ BD (OS)

۵- **کدام‌یک از گزینه‌های زیر در رابطه با کاربرد و نتایج جراحی در بیماران مبتلا به نیستاگموس مادرزادی نادرست است؟**

۱) در بیماران با چرخش صورت بیشتر از ۱۵ درجه اندیکاسیون دارد.
۲) در بیماران زیر سن ۴ سال نتایج مطلوب نبوده و با آندرکارکشن همراه است.
۳) در صورت وجود استرابیسم، جراحی به طور معمول بر روی چشم غالب انجام می‌شود.
۴) برای بیمار با سن بالاتر هدف اصلی جراحی قرار گرفتن نقطه نول (null) در جهت اصلی نگاه است.

۶- **در کدام‌یک از گزینه‌های زیر یافته‌های تطابقی/ دید دو چشمی در آنومالی مربوطه به درستی بیان شده است؟**

۱) کاهش لگ تطابقی در Convergence excess
۲) کاهش تطابق نسبی منفی در Accommodative insufficiency
۳) کاهش تطابق نسبی مثبت در Accommodative infacility
۴) مشکل با لنز منفی در سهولت تطابقی تک چشمی در Convergence insufficiency

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۷- بیمار ۲۰ ساله با علائم اختلال دید دو چشمی تحت ارزیابی و آنالیز فیکسیشن دیسپاریتی قرار می‌گیرد. منحنی فیکسیشن دیسپاریتی از نوع III بوده و دارای یک بخش فلت شدگی طویل است که با محور X تقاطع ندارد. بهترین رویکرد درمانی کدام است؟

۱) تمرینات تقارب فیوژنی جهت تقویت دامنه و سهولت ورجنسی
۲) تجویز حداقل پریزم BI که منحنی را به محور y نزدیک کند.
۳) تجویز حداقل ادیشن منفی که اسوشیتد فوریا را خنثی نماید.
۴) تمرینات تطابقی جهت رفع اسپاسم سیستم تطابق

۸- در کدام‌یک از شرایط زیر، استفاده از ویژن تراپی می‌تواند در کنترل پیشرفت مایوپی موثر باشد؟

۱) لگ تطابقی زیاد، اگزوتروپی گهگاهی
۲) لید تطابقی، نسبت AC/A بالا
۳) اگزوفوریای نزدیک و مایوپی کاذب
۴) لید تطابقی و ایزوفوریای نزدیک

۹- در کدام‌یک از شرایط زیر، ریسک بروز علائم دید دو چشمی بعد از جراحی انکساری کمتر است؟

۱) بیمار با انحراف اگزو که از عینک اورماینوس استفاده می‌کند.
۲) بیمار با اسپاسم تطابقی و مایوپی کاذب
۳) بیمار مایوپ با فزونی تقارب
۴) بیمار مایوپ با ایزوفوریای دور

۱۰- رایج‌ترین سیمپتوم در افراد با سندروم بینایی کامپیوتر (computer vison syndrome) کدام است؟

۱) آستنوپی ۲) خشکی چشم ۳) سوزش چشم ۴) تاری دید گهگاهی

۱۱- نقش متن اطراف OXO در دستگاه مالت چیست؟

۱) محرک تطابق و قفل فیوژن مرکزی
۲) محرک تطابق
۳) محرک تطابق و قفل فیوژن محیطی
۴) قفل فیوژن محیطی

۱۲- کدام‌یک از عبارات زیر در مورد انایزوکونیای غیر قرینه صحیح‌تر است؟

۱) اندازه تصویر کورتیکال یک چشم در هر محور نسبت به چشم دیگر افزایش می‌یابد.
۲) اندازه تصویر در رتین در یک چشم بطور مساوی نسبت به چشم دیگر افزایش می‌یابد.
۳) اندازه تصویر کورتیکال یک چشم در یک محور نسبت به محور هماهنگ آن در چشم دیگر افزایش می‌یابد.
۴) اندازه تصویر کورتیکال یک چشم در یک یا چند محور بطور نامنظم نسبت به چشم دیگر افزایش می‌یابد.

۱۳- بیمار ۱۸ ساله به کلینیک اپتومتری مراجعه کرده و شکایت از دوبینی گهگاهی در دید دور دارد. معاینات کلینیکی ۰/۵۰+ دیوپتر دوربینی در دو چشم، اگزوفوریا در دور به میزان ۱۵ و در نزدیک ۵ پریزم دیوپتر نشان می‌دهد. مناسب‌ترین درمان کدام است؟

۱) اصلاح عیب انکساری
۲) تجویز ادیشن منفی
۳) تمرینات بینایی
۴) تجویز منشور

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۴- **اگر بیماری ۲۰ ساله دچار هایپرفوریای راست و اگزوفوریا باشد و مختصر هایپروپی با آستیگماتیسم مخالف قائده داشته و دچار دوبینی باشد، مناسب‌ترین درمان کدام است؟**

۱) اصلاح عیوب انکساری
۲) تمرینات بینایی
۳) تجویز منشور قاعده به داخل
۴) تجویز منشور قاعده به پایین

۱۵- **کدام‌یک از موارد زیر بیانگر معیار پرسیوال است؟**

۱) ورجنس‌های منشوری مخالف تا نقطه تار باید دو برابر مقدار هتروفوریا باشد تا بیمار راحت باشد.
۲) نقطه دیماند در ثلث میانی ورجنس‌های منشوری قاعده به داخل و خارج باشد تا بیمار راحت باشد.
۳) مقدار اسوشیتد فوریای دید نزدیک در افراد غیر پیرچشم و جوان تا یک پریزم دیوپتر باشد تا بیمار راحت باشد.
۴) مقدار اسوشیتد فوریای دید نزدیک در افراد پیرچشم تا دو پریزم دیوپتر باشد تا بیمار راحت باشد.

۱۶- **با توجه به نتایج پژوهشگران، تمرین دوبینی فیزیولوژیک برای درمان هماهنگی غیرطبیعی شبکیه در چه شرایطی نتیجه مطلوب‌تری دارد؟**

۱) استرابیسم متناوب
۲) استرابیسم یکطرفه طولانی مدت
۳) میکروتروپیا
۴) سن بیمار بیشتر از ۱۵ سال باشد

۱۷- **اگر عدسی‌های با گولینی در زوایای ۴۵ و ۱۳۵ درجه مقابل دو چشم بیمار دچار استرابیسم قرار داده شود و بیمار گزارش دهد که نقطه نورانی از میان دو خط می‌گذرد، این نشان دهنده چه وضعیتی است؟**

۱) هماهنگی غیر طبیعی شبکیه هارمونیوس
۲) هماهنگی غیر طبیعی شبکیه غیر هارمونیوس
۳) هماهنگی غیر طبیعی شبکیه پارادوکسیکال
۴) هماهنگی طبیعی شبکیه

۱۸- **اگر بیماری دچار ایزوفوریای زیاد در دور، نسبت AC/A کم و ایزوفوریای کم در نزدیک باشد، امکان کدام آنومالی دید دو چشمی بیشتر است؟**

۱) فزونی تقارب ۲) کمبود تباعد ۳) فزونی تباعد ۴) کمبود تقارب

۱۹- **بیماری با آستیگماتیسم کم و دوربینی هنگامی که به سمت بالا و راست نگاه می‌کند، دچار دوبینی چرخشی می‌شود. درمان کدام‌یک از موارد زیر است؟**

۱) تمرینات بینایی ۲) تجویز منشور ۳) جراحی ۴) اصلاح عیوب انکساری

۲۰- **بیماری ۱۸ ساله به کلینیک اپتومتری مراجعه کرده است و از کاهش ناگهانی دید دو چشم شکایت دارد. معاینات چشم نشان دهنده ۰/۵ + دیوپتر آستیگماتیسم در محور ۹۰° و مختصر ایزوفوریا می‌باشد. اندازه‌گیری دید با فیلتر ND_2 نشان دهنده کاهش آن به میزان ۶ خط با تابلوی اسنلن می‌باشد. علت کاهش دید در این بیمار کدام است؟**

۱) عیب انکساری
۲) ایزوفوریا
۳) امبلیوپی ارگانیک
۴) فیکسیشن غیر مرکزی

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

فیزیولوژی اپتیک

۲۱- کدام عبارت درباره وضعیت محور بینایی نسبت به محور اپتیکی صحیح است؟

۱) محور بینایی در فضای شیء معمولاً حدود ۵ درجه به سمت پایین نسبت به محور اپتیکی قرار دارد.
۲) زاویه آلفا در نزدیک‌بینی افزایش می‌یابد و در دوربینی کاهش پیدا می‌کند.
۳) مقدار معمول زاویه آلفا در افراد سالم حدود ۲ درجه است.
۴) محور بینایی در فضای شیء معمولاً حدود ۲ درجه به سمت بالا نسبت به محور اپتیکی قرار دارد.

۲۲- کدام عبارت درباره ساختمان و ویژگی‌های اپتیکی عدسی کریستالین صحیح است؟

۱) عدسی کریستالین از نظر ضریب شکست کاملاً همگن است و ضریب شکست آن در تمام قسمت‌ها حدود ۱/۳۷۵ است.
۲) بیشترین ضریب شکست در نزدیکی استوا قرار دارد و حدود ۱/۴۱ است.
۳) بخش محیطی عدسی، ضریب شکست بیشتری (۱/۴۰ تا ۱/۴۱) از هسته دارد.
۴) ضریب شکست در مرکز هسته بیشترین مقدار را دارد (۱/۴۰ تا ۱/۴۱) و از مرکز به سمت محیط کاهش می‌یابد.

۲۳- کدام عبارت درباره کسر Weber–Fechner و تشخیص یک جسم تاریک در برابر زمینه روشن صحیح است؟

۱) برابر با نسبت روشنایی زمینه به اختلاف روشنایی جسم و زمینه است و در سطوح متوسط فوتوپیک حدود ۲٪ است.
۲) کاهش حدود ۲٪ در روشنایی شبکیه می‌تواند برای مشاهده یک جسم تاریک کافی باشد.
۳) با افزایش روشنایی زمینه کاهش نمی‌یابد و مقدار آن همیشه ثابت و برابر با ۱۰٪ است.
۴) فقط به اندازه جسم وابسته است و ارتباطی با اختلاف روشنایی جسم و زمینه ندارد.

۲۴- کدام‌یک از گزینه‌های زیر درباره دیسک آیری (Airy disc) و ارتباط آن با طول موج نور و قطر مردمک نادرست است؟

۱) اندازه زاویه‌ای دیسک آیری با افزایش طول موج نور افزایش می‌یابد.
۲) اندازه زاویه‌ای دیسک آیری با افزایش قطر مردمک کاهش می‌یابد.
۳) اندازه زاویه‌ای دیسک آیری با طول موج نور رابطه مستقیم و با قطر مردمک رابطه معکوس دارد.
۴) با افزایش قطر مردمک، اندازه زاویه‌ای دیسک آیری افزایش می‌یابد.

۲۵- کدام گزینه درباره آزمون Force Choice Preferential Looking صحیح است؟

۱) این آزمون عمدتاً برای بزرگسالان طراحی شده و در شیرخواران کاربرد محدودی دارد.
۲) اندازه‌گیری حدت بینایی دوچشمی در این آزمون دشوارتر از اندازه‌گیری حدت بینایی تک چشمی است.
۳) این آزمون برای ارزیابی دید کودکان تا حدود ۱۸ ماهگی مناسب است، اما در تشخیص آمبلیوپی محدودیت دارد.
۴) آزمون Teller card در شناسایی کاهش حدت بینایی در چشم آمبلیوپ همیشه دقت بالایی دارد.

۲۶- در مورد سیستم Vistech Functional Acuity Contrast Test، کدام گزینه صحیح‌تر است؟

۱) با افزایش فرکانس فضایی گریتینگ‌ها در ردیف‌های مختلف، کانتراست آن‌ها نیز به‌صورت ثابت افزایش می‌یابد تا حدت بینایی اندازه‌گیری شود.
۲) در این آزمون، بیمار جهت گریتینگ‌ها را از میان سه جهت احتمالی تعیین می‌کند و با افزایش فرکانس فضایی از یک ردیف به ردیف دیگر، تغییرات کانتراست در هر ردیف برای ارزیابی عملکرد کانتراست مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۳) در هر ردیف، فرکانس فضایی و کانتراست گریتینگ‌ها هر دو ثابت هستند و تنها فاصله آزمون تغییر می‌کند.
۴) آزمون Vistech صرفاً برای اندازه‌گیری حدت بینایی در فاصله دور طراحی شده و استفاده از اصلاح اپتیکی مناسب ضروری نیست.

۲۷- بر اساس مفهوم Blur Ratio، کدام عبارت صحیح است؟

۱) تنها به مقدار آمِتروپی فرد وابسته است و اندازه حرف آزمون تأثیری بر آن ندارد.
۲) با ثابت بودن سایر عوامل، افزایش اندازه حرف آزمون (D) باعث کاهش آن می‌شود.
۳) بر اساس مطالعات Swaine ، تشخیص حروف با Blur Ratio بالاتر از ۰/۵ امکان‌پذیر نیست.
۴) افزایش قطر مردمک از ۳ به ۴ میلی‌متر، حداکثر Blur Ratio قابل تشخیص را کاهش می‌دهد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۲۸- کدام گزینه درباره تست دید بعد Lang صحیح است؟

۱) به دلیل نیاز به عینک پلاریزه، برای نوزادان مناسب نیست.
۲) به دلیل نیاز به عینک آناگلیف، برای نوزادان مناسب نیست.
۳) به دلیل عدم نیاز به عینک پلاریزه، برای نوزادان مناسب است.
۴) به دلیل عدم نیاز به عینک آناگلیف، برای نوزادان مناسب نیست.

۲۹- علت احتمالی شیفت هایپروپی با افزایش سن در سنین بالا چیست؟

۱) تغییر تدریجی شکل هسته عدسی و افزایش ضریب شکست آن
۲) تغییر تدریجی گرادیان ضریب شکست در کورتکس عدسی
۳) تغییر تدریجی ضخامت قرنیه و کاهش انحنای سطح خلفی آن
۴) تغییر تدریجی اندازه مردمک و افزایش قدرت انکساری چشم

۳۰- کدام گزینه، تعریف دقیق‌تری از خطای رنگی طولی و خطای رنگی عرض در یک سیستم اپتیکی متقارن ارائه می‌دهد؟

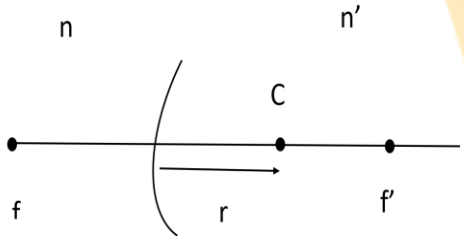
۱) خطای رنگی طولی، تغییر بزرگنمایی و خطای رنگی عرضی، تغییر فاصله کانونی با طول موج است.
۲) خطای رنگی طولی، تغییر فاصله کانونی و خطای رنگی عرضی، تغییر بزرگنمایی با طول موج است.
۳) خطای رنگی طولی، تغییر اندازه مردمک و خطای رنگی عرضی، تغییر فاصله کانونی با طول موج است.
۴) خطای رنگی طولی، تغییر فاصله کانونی و خطای رنگی عرضی، تغییر اندازه مردمک با طول موج است.

۳۱- برطبق فرمول Javal، اگر نتایج کراتومتری آقای ۶۰ ساله به شرح زیر باشد، تخمین قدرت سیلندر اصلاحی در سطح عینک چقدر خواهد بود؟

K1= 42@ 90 , K2= 44@ 180

۱) –3.00 X 90
۲) –3.00 X 180
۳) –2.00 X 90
۴) –2.00 X180

۳۲- در صورتی که جسم در بینهایت باشد، کدام رابطه در یک سطح اسفریکال برقرار است؟



۱) $L'=-\frac{n'}{f'}=\frac{n}{f}=\frac{n'-n}{r}$
۲) $L'=\frac{n'}{f'}=-\frac{n}{f}=\frac{n'-n}{r}$
۳) $L'=\frac{n'}{f'}=-\frac{n}{f}=\frac{n-n'}{r}$
۴) $L'=-\frac{n'}{f'}=\frac{n}{f}=\frac{n-n'}{r}$

۳۳- در مورد تیزبینی کدام جمله درست است؟

۱) پدیده stiles-crawford نشان می‌دهد که سلول‌های مخروطی در فووا به شدت نور ورودی حساس هستند.
۲) بر طبق تئوری موجی، مردمک کوچکتر آستانه تیزبینی کمتری دارد.
۳) همزمان با افزایش خطی (آریتماتیک) سایز حروف، Visual efficiency به صورت لگاریتمی افزایش می‌یابد.
۴) در تیزبینی کنتیک، چشم‌ها می‌توانند فیکسیشن خود را تا حداکثر سرعت زاویه‌ای ۳۰ درجه بر ثانیه حفظ کنند.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۳۴- کدام جمله درست است؟

۱) در تست دیسک شاینر افقی، زمانی که یک نور خطی در فاصله دور قرار دارد، بستن روزنه راست موجب حذف خط سمت چپ در چشم نزدیک‌بین می‌شود.

۲) در دیسک کبالت، عیوب انکساری بر اساس ابیراهی کروی تخمین زده می‌شوند.

۳) بین حدت بینایی و عیب انکساری کروی (S) رابطه " $\text{Log (VA)} = 0.50\ S + 0.73$ " برقرار است که در آن VA، مخرج کسر اسنلن برحسب متر می‌باشد.

۴) در اپتومتر بادال (Badal)، یکنواخت نبودن مقیاس (Power Scale) دستگاه، مهمترین مشکل این وسیله بود.

۳۵- کدام جمله در مورد تطابق درست است؟

۱) دلیل تغییر آستیگماتیسم در نزدیک تغییر موقعیت و زاویه تیلت کریستالین لنز به دلیل انقباض زنول‌ها و فلت شدن مردین افقی قرنیه به دلیل تقارب است.

۲) دامنه تطابق یک بیمار با هایپروپی ۵ دیوپتر که در فاصله ۱۴ میلی‌متری با عینک اصلاح شده است و برای فاصله کاری ۴۰ سانتی‌متری با ذخیره تطابقی $\frac{1}{2}$ دامنه تطابقی، ادیشن ۱,۵۰ تجویز شده است برابر با ۲ دیوپتر می‌باشد.

۳) دیماند تطابقی فرد هایپروپ پس از استفاده از لنز تماسی نسبت به عینک افزایش می‌یابد.

۴) میزان تحریک تطابق در آستیگمات مخالف قاعده بیشتر از آستیگمات موافق قاعده است.

۳۶- کدام‌یک از گزاره‌های زیر در مورد ویژگی‌های اپتیکی و میدان دید در عینک‌ها صحیح است؟

۱) در عینک‌های آفاکی، هنگامی که جسمی از پریفرال به سمت مرکز میدان دید در حال حرکت است، تارگت ابتدا در منطقه بدون اصلاح، سپس در منطقه اصلاح شده ظاهر می‌شود و بعد به دلیل اثرات پریزماتیک لبه‌های عینک ناپدید می‌شود.

۲) در عینک‌های مایوپی بالا میدان دید واقعی کوچکتر از میدان دید ظاهری است، بنابراین اجسام درون منطقه هم پوشانی شده با منطقه اصلاح و منطقه بدون اصلاح به صورت دو تایی دیده می‌شود.

۳) vignetting به پدیده‌ای گفته می‌شود که در آن، شدت نور یا روشنایی در نواحی لبه‌های عدسی نسبت به مرکز عدسی کاهش می‌یابد.

۴) میدان دید فردی که با عینک اصلاح شده است، نسبت به فرد بدون اصلاح تفاوتی ندارد.

۳۷- در مورد پدیده chromatic stereopsis، کدام عبارت از نظر علمی دقیق‌تر است؟

۱) این پدیده وابسته به آسیمتری مردمک است و با دیسنتر شدن‌های مختلف مردمک، این پدید تغییر می‌کند.

۲) این پدیده خیلی قوی‌تر خواهد بود اگر در یک زمینه سفید رنگ، دو رنگ از طیف نزدیک یکدیگر قرار بگیرند.

۳) امکان معکوس شدن این پدیده در صورت کاهش روشنایی وجود ندارد.

۴) این پدیده ناشی از اثرات دو چشمی ابیراهی‌های منوکروماتیک می‌باشد.

۳۸- کدام پدیده جزو پدیده‌های انتاپتیک با منشا فیزیولوژیک می‌باشد؟

۱) Haloes ۲) Maxwell's spot ۳) Blue arc ۴) Shadows

۳۹- بیماری در زمان افتالموسکوپی بیان می‌کند که سایه‌ای را درک می‌کند که در جهت مخالف حرکت نور افتالموسکوپ جابه‌جا می‌شود. علت چیست؟

۱) کدورت در مرکز مردمک

۲) کدورت در کریستالین لنز

۳) کدورت در قرنیه

۴) از روی جهت حرکت نمی‌توان مکان کدورت را تخمین زد

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۴۰- **در ایکونومتر فضایی (space eikonometer)، هنگامی که لنز سایزهای افوکال در جلوی چشم راست قرار می‌گیرند، تصویر درک شده بیمار در بزرگنمایی افقی (محور ۹۰ درجه) چگونه است؟**

۱) خطوط عمودی سمت راست هر دو عقب‌تر درک می‌شوند و کراس وسط حول محور عمودی می‌چرخد به طوری که قسمت سمت راست از دید ناظر دورتر قرار می‌گیرد.

۲) خطوط عمودی سمت راست و چپ تغییری نمی‌کند ولی کراس وسط حول محور افقی می‌چرخد به طوری که قسمت بالایی آن از دید ناظر دورتر قرار می‌گیرد.

۳) خطوط عمودی سمت راست هر دو جلوتر درک می‌شود و کراس وسط حول محور افقی می‌چرخد به طوری که قسمت بالایی آن از دید ناظر دورتر قرار می‌گیرد.

۴) خطوط عمودی سمت راست هر دو عقب‌تر درک می‌شوند ولی کراس وسط تغییری نمی‌کند.

کلیات اپتومتری

۴۱- **در پریمتری هامفری (HFA)، در صورتی که Total Deviation (TD) نرمال باشد اما Pattern Deviation (PD) نقص (غیرطبیعی) نشان دهد، معمولاً چه وضعیتی را نشان می‌دهد؟**

۱) وجود کاتاراکت یا کدورت مدیا

۲) نقص واقعی گلوکوماتوز اولیه

۳) افت عمومی میدان بینایی ناشی از مردمک کوچک

۴) پاسخ مثبت کاذب و بیمار تحریک‌پذیر

۴۲- **در فردی با انسداد شریان مرکزی شبکیه، چه تغییری در یافته ERG ایجاد می‌شود؟**

۱) کاهش آمپلیتود موج a

۲) افزایش تاخیر موج b

۳) افت پتانسیل‌های نوسانی

۴) کاهش آمپلیتود موج b

۴۳- **در بررسی یک بیمار با سابقه جراحی لیزیک برای نزدیک‌بینی، کراتومتری استاندارد نشان می‌دهد که قرنیه بسیار صاف‌تر از محدوده اندازه‌گیری دستگاه شده است. برای اندازه‌گیری دقیق‌تر قدرت قرنیه، چه اقدامی باید انجام داد و محدوده دستگاه چگونه افزایش می‌یابد؟**

۱) با قرار دادن عدسی +1.25 دیوپتر جلوی دهانه دستگاه، محدوده بالایی کراتومتر حدود ۶ دیوپتر افزایش می‌یابد.

۲) با قرار دادن عدسی +1.25 دیوپتر روی چشمی دستگاه، محدوده پایینی کراتومتر حدود ۹ دیوپتر افزایش می‌یابد.

۳) با قرار دادن عدسی −1.00 دیوپتر جلوی چشمی دستگاه، محدوده پایینی کراتومتر حدود ۶ دیوپتر افزایش می‌یابد.

۴) با قرار دادن عدسی −1.00 دیوپتر جلوی دهانه دستگاه، محدوده پایینی کراتومتر حدود ۹ دیوپتر افزایش می‌یابد.

۴۴- **قاعده "ISNT" در ارزیابی سر عصب بینایی چه کاربردی دارد و عدم رعایت آن چه مفهومی را نشان می‌دهد؟**

۱) برای تعیین اندازه کلی دیسک بینایی به کار می‌رود و عدم رعایت آن نشان‌دهنده وجود کاپ فیزیولوژیک بزرگ است.

۲) به ترتیب پهنای بافت ریم (Neuroretinal Rim) در نواحی مختلف اشاره دارد و عدم رعایت آن می‌تواند نشانه‌ای از آسیب گلوکوماتوز باشد.

۳) برای بررسی وجود نبض خود به خودی وریدها (Spontaneous Venous Pulsation) به کار می‌رود و عدم رعایت آن نشانه افزایش فشار داخل جمجمه است.

۴) به الگوی انشعاب عروق شبکیه اشاره دارد و عدم رعایت آن نشان‌دهنده وجود رتینوپاتی دیابتی است.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۴۵- هنگام معاینه اسلیت لمپ، استفاده از تکنیک "Retro-illumination from the fundus" چه مزیتی در ارزیابی عدسی نسبت به "Direct Illumination" دارد؟

۱) برای کاتاراکت‌های کورتیکال و ساب کپسولار خلفی مناسب‌تر است.

۲) تصویر بزرگنمایی شده‌تری از کپسول قدامی عدسی ارائه می‌دهد.

۳) برای تشخیص کاتاراکت نوکلئار ایده آل است.

۴) وضوح بیشتری در تشخیص آب مروارید رسیده فراهم می‌کند.

۴۶- در چارت LogMAR ، اگر بیمار تمام حروف خط 0.1 و ۲ حرف از خط 0.00 را به درستی تشخیص دهد، امتیاز نهایی لگمار (LogMAR) و امتیاز VAR (Visual Acuity Rating) به ترتیب کدام است؟

۱) LogMAR 0.06 و VAR 103

۲) LogMAR 0.04 و VAR 97

۳) LogMAR 0.06 و VAR 97

۴) LogMAR 0.04 و VAR 103

۴۷- در تونومتری غیرتماسی (NCT)، چه عواملی می‌توانند باعث اندازه‌گیری‌های کاذب بالا یا پایین شوند و کدام‌یک از موارد زیر در این رابطه صحیح است؟

۱) ضخامت مرکزی قرنیه بالا باعث اندازه‌گیری پایین‌تر از حد واقعی می‌شود.

۲) ضخامت مرکزی قرنیه پایین باعث اندازه‌گیری بالاتر از حد واقعی می‌شود.

۳) ضخامت مرکزی قرنیه بالا باعث اندازه‌گیری بالاتر از حد واقعی می‌شود.

۴) ضخامت قرنیه تأثیری بر اندازه‌گیری NCT ندارد.

۴۸- در تست Maddox Rod، اگر میله مادوکس با شیارهای عمودی جلوی چشم راست قرار گیرد و بیمار خط را بالای نقطه نورانی ببیند، با استفاده از کدام منشور و با چه جهتی باید اندازه فوریای عمودی را تعیین کرد؟

۱) منشور Base-up جلوی چشم چپ

۲) منشور Base-down جلوی چشم راست

۳) منشور Base-down جلوی چشم چپ

۴) منشور Base-in جلوی چشم راست

۴۹- در تفسیر نتایج کاور تست، اگر هنگام برداشتن کاور از روی چشم، هر دو چشم یک حرکت ورشن (Version) در یک جهت انجام دهند و سپس یک حرکت برگشتی (Vergence) برای برقراری مجدد تثبیت داشته باشند، این الگو نشان‌دهنده چیست و بر اساس کدام قانون فیزیولوژیک تفسیر می‌شود؟

۱) وجود استرابیسم آشکار، قانون شرینگتون

۲) پاسخ طبیعی در فوریاهای بزرگ، قانون هرینگ

۳) وجود میکروتروپیا، قانون هرینگ

۴) پاسخ غیرطبیعی، قانون شرینگتون

۵۰- در معاینه یک بیمار ۶۰ ساله با سابقه دیابت نوع ۲ به مدت ۱۵ سال، تست‌های دید رنگ انجام شد. نتایج به شرح زیر است:

تست: Ishihara ۱۴ از ۱۴ صفحه به درستی تشخیص داده می‌شود.

تست: Farnsworth D-15 یک خطای متقاطع (Crossing) در صفحه امتیازدهی دارد که در محور تریتان قرار دارد.

تست City University (ویرایش دوم): بیمار ۴ اشتباه از ۱۰ صفحه دارد که عمدتاً در صفحات مربوط به تشخیص تریتان است.

با توجه به یافته‌های فوق و با در نظر گرفتن ویژگی‌های هر تست، کدام‌یک از موارد زیر صحیح‌ترین تفسیر و اقدام بالینی بعدی است؟

۱) با توجه به طبیعی بودن تست Ishihara و وجود تنها یک خطا در D-15 ، بیمار فاقد نقص رنگی است و نیازی به اقدام بیشتر نیست.

۲) تست City University نسبت به D-15 در تشخیص نقص‌های تریتان حساس‌تر است. یافته‌ها نشان‌دهنده نقص اکتسابی از نوع تریتان است و انجام بررسی‌های بیشتر برای ماکولوپاتی دیابتی توصیه می‌شود.

۳) تست D-15 نسبت به City University در تشخیص نقص‌های تریتان حساس‌تر است و یک خطا داشته، بیمار دید رنگ طبیعی دارد و نیاز به اقدامی نیست.

۴) نتایج متناقض هستند زیرا City University نباید در بیمار با D-15 طبیعی، اشتباه نشان دهد و باید تست تکرار شود.

۵۱- استفاده از کدام تست زیر در بررسی ناتوانی گلیر (glare disability) حساس‌تر و دقیق‌تر است؟

۱) چارت بیلی با کنتراست بالا

۲) اسلیت لمپ با روشنایی از پشت

۳) افتالوسکوپ با قطر نور بیشتر

۴) چارت VA با کنتراست کم

۵۲- کدام کراس سیلندر در تعیین ادیشن برای افراد پیر چشم روی اصلاح دور قرار می‌گیرد؟

۱) +0.5-0.25×90

۲) +0.5-1.00×180

۳) +0.5-0.5×180

۴) +0.5-1.00×90

۵۳- با کدام روش زیر، فلوترهای ویتره را بهتر می‌توان مشاهده کرد؟

۱) رتروایلومینیشن به وسیله افتالموسکوپ مستقیم

۲) اسلیت لمپ با روش روشنایی مستقیم و مردمک دیلاته

۳) افتالموسکوپ غیر مستقیم با لنز +10.00

۴) گونیولنز تک آینه‌ای

۵۴- در چه سنی تطابق اساسا به صفر می‌رسد؟

۱) ۷۰ تا ۷۵ سالگی ۲) ۵۵ تا ۶۰ سالگی ۳) ۸۰ تا ۸۵ سالگی ۴) ۶۵ تا ۷۰ سالگی

۵۵- کاهش جزئی و نامحسوس دید پس از جراحی انکساری را با کدام تست زیر می‌توان بهتر بررسی کرد؟

۱) حساسیت کانتراست با حروف متوسط

۲) حساسیت کانتراست با حروف کوچک

۳) حدت بینایی

۴) ورنیر اکوئیتی

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۵۶- قدرت میانگین کراس سیلندر **0.5D–/+** چند دیوپتر است؟

۱) +1.00 ۲) –1.00 ۳) –0.50 ۴) صفر

۵۷- **با کدام روش زیر می‌توان venous pulsation را مشاهده کرد؟**

۱) افتالموسکوپی مستقیم با بزرگنمایی 15x
۲) افتالموسکوپی غیر مستقیم با لنز +5.00D
۳) اسلیت لمپ و روشنایی وسیع با زاویه 60 درجه
۴) دوربین ته چشمی

۵۸- **در رفرکشن سابجکتیو بدنبال رتینوسکوپی، پس از تعیین بهترین دید با اسفر، در صورتیکه سیلندر اصلاحی روی چشم بیشتر از 2.25- دیوپتر باشد، میزان چرخش محور سیلندر اصلاحی با کاربرد کراس سیلندر 0.25-/+ بر اساس پاسخ‌های بیمار، باید حدودا چند درجه باشد؟**

۱) ۵ ۲) ۱۵ ۳) ۱۰ ۴) ۲۰

۵۹- **کدام‌یک از مشخصات زیر مربوط به چشم‌های میوپ بیشتر از ۸ دیوپتر است؟**

۱) فلوترهای ویتره کمتر هستند.
۲) اتاق قدامی کم عمق‌تر است.
۳) ویتره بیشتر حالت ژل دارد تا مایع.
۴) دیسک و نسبت c/d غالبا بزرگتر است.

۶۰- **کدام‌یک از تست‌های بالانس تطابق تحت شرایط دو چشمی انجام می‌گیرد؟**

۱) Humphris
۲) Alternate occlusion
۳) cyclodamia
۴) Giles

بیماری‌های چشمی

۶۱- **مهم‌ترین علت بلفاریت خلفی، اختلال عملکرد کدام‌یک از غدد زیر است؟**

۱) میبومین ۲) کروز ۳) مول ۴) ولف

۶۲- **در گرفتگی مجرای اشکی مادرزادی به صورت خفیف تا متوسط، زمان مناسب جهت سونداژ در چند ماهگی است؟**

۱) ۲-۸ ۲) ۴-۶ ۳) ۱۲-۱۸ ۴) ۱-۱۰

۶۳- **کدام‌یک از موارد زیر از عوارض داخل مغزی سلولیت اربیت باکتریال است؟**

۱) اندوفتالمیت
۲) نوروپاتی عصب باصره
۳) گرفتگی ورید مرکزی رتین
۴) ترومبوز سینوس کاورنو

۶۴- **در نوع کلاسیک سندروم شوگرن، خشکی چشم به همراه کدام‌یک از عوارض زیر دیده می‌شود؟**

۱) خشکی دهان
۲) خشکی کل بدن
۳) خستگی مفرط
۴) خشکی دهان، بزرگی غده پاروتید

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۶۵- در کراتوکنژنکتیویت ورنال، کدام‌یک از ایمونوگلوبین‌های زیر نقش مهمی ایفا می‌کند؟

۱) IgG ۲) IgE ۳) IgM ۴) IgA

۶۶- محتمل‌ترین کراتیتی که در اثر مصرف لنزهای تماسی ایجاد می‌شود، کدام‌یک از موارد زیر است؟

۱) آکانتاموبا ۲) قارچی ۳) وایرال ۴) باکتریال

۶۷- در سندروم هوموسیستینوریا، جابه‌جایی لنز به چه سمتی است؟

۱) نازال فوقانی
۲) تمپورال تحتانی
۳) نازال تحتانی
۴) تمپورال فوقانی

۶۸- پس از شروع درمان با استروئید لوکال، افزایش فشار داخل چشم معمولا در کدام هفته‌ها رخ می‌دهد؟

۱) ۱-۲ ۲) ۲-۴ ۳) ۸-۱۱ ۴) ۱۲-۱۶

۶۹- محتمل‌ترین زمانی که پس از ترومای چشم ممکن است افتالمی سمپاتیک ایجاد شود، کدام‌یک از موارد زیر است؟

۱) یک ماه ۲) شش ماه ۳) یک سال ۴) دو هفته

۷۰- وجود جسم خارجی از جنس مس در داخل چشم منجر به چه عارضه‌ای می‌شود؟

۱) سیدروزیس ۲) شالکوزیس ۳) اسکلروزیس ۴) لیتیازیس

عدسی‌های تماسی

۷۱- یک اپتومتریست می‌خواهد آزمون TBUT (Tear Break Up Time) را روی بیماری انجام دهد که تا یک ربع پیش از لنز تماسی RGP استفاده می‌کرده است. کدام اقدام در این شرایط صحیح است؟

۱) انجام فوری آزمون، چون لنز RGP لایه اشکی را تغییر نمی‌دهد.
۲) انجام تونومتری اپلاناسیون پیش از آزمون برای صرفه‌جویی در زمان ضروری است.
۳) برای بیمار باید ابتدا تست شیرمر انجام شود.
۴) باید چند ساعت صبر کرد و بعد تست را انجام داد.

۷۲- کدام گزاره درباره «انتقال اکسیژن» و معیارهای آن برای لنزهای تماسی نادرست است؟

۱) Dk ضریب نفوذپذیری اکسیژن ماده لنز و Dk/t ضریب انتقال اکسیژن با احتساب ضخامت است.
۲) هایپوکسی مزمن قرنیه می‌تواند منجر به نئوواسکولاریزاسیون، ادم و تغییرات اندوتلیالی شود.
۳) برای استفاده روزانه نیاز به Dk/t بالاتری نسبت به استفاده شبانه است.
۴) کاهش ضخامت لنز موجب افزایش Dk/t و بهبود انتقال اکسیژن می‌شود.

۷۳- حین فیت RGP، ارزیابی فلورسئین تماس مرکزی (bearing) همراه با تجمع محیطی بیش از حد را نشان می‌دهد. این الگو بیانگر کدام نوع فیت است؟

۱) فیت فلت
۲) فیت استیپ
۳) فیت بهینه هم‌راستا
۴) طراحی با هندسه معکوس

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۷۴- بیماری مبتلا به Giant Papillary Conjunctivitis (GPC) شده است. کدام مورد در مدیریت اولیه کمترین تناسب را دارد؟

۱) کاهش زمان استفاده روزانه
۲) تعویض لنز به هیدروژل یونی
۳) تغییر به لنز یک‌بارمصرف روزانه
۴) تجویز mast cell stabilizer

۷۵- در لنز توریک نرم، علامت مرجع (scribe mark) روی چشم بیمار ۱۰ درجه به سمت چپ (نازال) چرخیده است. طبق قانون LARS، محور سیلندر سفارشی باید چگونه تغییر کند؟

۱) ۱۰ درجه از محور عینک کم شود.
۲) ۱۰ درجه به محور عینک اضافه شود.
۳) ۱۰ درجه از محور لنز کم شود.
۴) ۱۰ درجه به محور لنز اضافه شود.

۷۶- شیرخواری ۶ ماهه پس از جراحی آب‌مروارید مادرزادی، آفاکیک شده است. ایمن‌ترین و مناسب‌ترین انتخاب اولیه لنز تماسی کدام است؟

۱) سیستم پیگی بک
۲) لنز سیلیکون هیدروژل با Dk بالا برای استفاده روزانه
۳) لنز اسکرال
۴) RGP با قطر کوچک

۷۷- بیمار ۱۸ ساله برای ارتوکراتولوژی انتخاب شده است. کدام ویژگی در شرح‌حال بیشترین احتمال را برای کاهش موفقیت درمان ایجاد می‌کند؟

۱) آستیگماتیسم بالا
۲) همکاری بالا در استفاده شبانه
۳) نزدیک‌بینی خفیف تا متوسط
۴) انگیزه کافی

۷۸- هنگام فیت لنز اسکلرال، مقدار توصیه شده کلیرانس مرکزی قرنیه معمولاً چقدر است؟

۱) ۰ تا ۳۰ میکرومتر
۲) ۵۰ تا ۸۰ میکرومتر
۳) ۲۵۰ تا ۵۰۰ میکرومتر
۴) ۵۵۰ تا ۷۰۰ میکرومتر

۷۹- در ارزیابی عدسی‌های GP، کدام‌یک از موارد زیر بوسیله رادیوسکوپ قابل بررسی نمی‌باشد؟

۱) Base curve ۲) Toricity ۳) Warpage ۴) Prism

۸۰- بیمار با خشکی چشم متوسط از نوع کمبود لایه آبی، اصرار به استفاده از لنز تماسی دارد. کدام گزینه مناسب‌ترین است؟

۱) لنز نرم هیدروژل یونی با محتوی آب بالا
۲) لنز اسکلرال
۳) لنز نرم ضخیم با Dk پایین
۴) لنز PMMA با قطر کوچک

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۸۱- **بیماری با شکایت تاری دید در شب با لنز RGP تجویز شده به شما مراجعه می‌کند. معاینات اسلیت لمپی رنگ‌پذیری قرنیه را در ساعت ۳ و ۹ به صورت نقطه‌ای نشان می‌دهد. دیامتر مردمک در شرایط نور کم حدود ۸ میلی‌متر است. جهت برطرف شدن سیمپتوم بیمار چه راه‌حلی را مناسب‌تر می‌دانید؟**

۱) RGP با همان پارامتر قبلی فقط OZD بزرگتر از ۸ میلی‌متر
۲) تجویز لنز نرم با دیامتر اپتیکی بزرگتر از ۸ میلی‌متر
۳) RGP با همان پارامتر قبلی فقط با کاهش edge lift
۴) تجویز لنز اسکلرال

۸۲- **رفرکشن و کراتومتری بیماری به ترتیب 180 X 1.5- /2.00- و 44@90 /43@180 است. با لنز تشخیصی RGP با قدرت 3.00- و BCR 43.5 انتظار می‌رود، اوررفرکشن چه میزان بدست آید؟**

۱) +0.50/-0.50 x 180
۲) +1.00/-0.50 X 180
۳) -1.00/-0.5 x 180
۴) -1.50/-0.50 x 180

۸۳- **بیماری با لنز تماسی GP با شماره 3.50- که به تازگی تجویز شده با شکایت تاری دید مراجعه می‌کند. رفرکشن بیمار و نتایج کراتومتری به شرح زیر است. مشاهدات اسلیت لمپی هیچ مشکلی را نشان نمی‌دهد و پترن فلورسین برای ارزیابی فیت مناسب است. دید بیمار با لنز ۰/۸ و نتایج اوررفرکشن 90 X 1.00- را نشان می‌دهد. مشکل چیست و چگونه آن را مدیریت می‌کنید؟**

Rx = -3.50 / - 2.50 X 175
K1 = 42.25 @ 180
K2 = 45.75 X 90

۱) Flexture لنز و تغییر لنز به ماده‌ای با DK کمتر
۲) خطا در رفرکشن اولیه و انجام مجدد آن و تجویز لنز با شماره رفرکشن جدید
۳) آستیگمات قرنیه‌ای بالاتر از ۲/۵ دیوپتر بیمار و بهتر است لنز نرم فیت شود
۴) وجود آستیگمات داخلی و تغییر لنز از حالت اسفریک به توریک

۸۴- **در کدام مورد از notch در قسمت هاپتیک لنزهای اسکلرال استفاده می‌شود؟**

۱) در افرادی که مشکل اصلی آنها debris reservoir است، notch باعث برقراری جریان اشک زیر لنز و خروج دبریزها می‌شود.
۲) به عنوان روش جایگزین toric or quadrant specific haptic back surface design در افرادی که فیت مناسب با spherical back surface haptic design بدست نمی‌آید.
۳) در بیماران گلوکومی با conjunctival blebs
۴) در conjunctival hooding برای جلوگیری از فشار منفی در زیر لنز

۸۵- **در بیمار کراتوکونوس چند ماه بعد از تجویز لنز GP با فیت مناسب، رنگ‌پذیری قرنیه بویژه در مناطق اپیکال مخروط (apical cone) رخ می‌دهد. برای درمان کدام راه‌حل را مناسب می‌دانید؟**

۱) فیت فلت‌تر لنز تا با فشار به قرنیه، سطح قرنیه را هموارتر کند و از گسستگی بیشتر سلول‌های اپتلیال در ناحیه مخروط جلوگیری شود.
۲) صاف کردن انحناهای مید پریفرال (blended) تا با ایجاد جریان اشک بهتر، رنگ پذیری ناشی از هایپوکسی قرنیه کاهش یابد.
۳) استیپ کردن انحنای پایه خلفی لنز تا با کاهش edge lift بویژه در ناحیه مخروط مانع رنگ‌پذیری قرنیه شود.
۴) استفاده از لنز نرم به روش piggy back برای محافظت قرنیه از تماس مکانیکی با لنز GP.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۸۶- در رابطه با لنزهای تماسی بای فوکال کدام جمله درست است؟

۱) در طراحی low eccentricity back surface، معمولا انحنای پایه ۱ دیوپتر استیپ‌تر از انحنای قرنیه فیت می‌شود و فیت بایستی align یا نزدیک align باشد.

۲) در طراحی high eccentricity back surface، معمولا انحنای پایه چند دیوپتر استیپ‌تر از انحنای قرنیه فیت می‌شود و فیت بایستی severe apical clearance باشد.

۳) در طراحی translating، چرخش زیاد لنز با پلک زدن ناشی از ضخامت زیاد لنز در منطقه سگمنت است که با کوچک کردن منطقه دید نزدیک برطرف می‌شود.

۴) در تکنیک مونوویژن، شانس موفقیت در افراد با ادیشن بالا بیشتر از افراد با ادیشن کمتر است.

۸۷- کدام جمله در مورد عوارض لنزهای دائمی Extended wear (EW) درست است؟

۱) هایپرمی لیمبال به دلیل هایپوکسی ایجاد می‌شود که ارتباط مستقیم با بیماری‌های ملتحمه قبلی دارد.

۲) شیفت مایوپی یک عارضه‌ای است که به دلیل هایپوکسی مزمن ایجاد می‌شود.

۳) در صورت پیدایش عروق جدید در قرنیه، با تغییر لنز به موادی با DK بالاتر یا تغییر به لنزهای روزانه کاملا عروق جدید از بین می‌روند.

۴) میکروسیست‌ها یک پاسخ رایج به هایپوکسی حاد هستند که معمولا بدون علامت بوده و به شکل واکوئل‌هایی از بافت‌های نکروز شده یا دبریزها در اپتلیوم قرنیه تشکیل می‌شوند.

۸۸- کدام پارامتر در چرخش لنزهای توریک نرم در داخل چشم نقش مهمی ندارد؟

۱) شدت مایوپی

۲) اندازه شکاف پلکی

۳) اندازه corneal cap

۴) زاویه کانتوس داخلی

۸۹- میزان تغییرات قدرت خلفی (back vertex power) یک لنز نرم با قدرت 8.00+ دیوپتر زمانی که روی قرنیه قرار می‌گیرد، چقدر است؟ ضخامت مرکزی لنز ۱/۲ میلی‌متر، شعاع انحنای قرنیه ۷٫۶ میلی‌متر و شعاع انحنای خلفی لنز ۸/۷ میلی‌متر می‌باشد.

۱) ۱/۴۷۵ ۲) ۱/۹۸ ۳) ۰/۷۵ ۴) ۲/۴۷۶

۹۰- کدام گزینه در مورد اندیکاسیون‌های لنزهای مالتی فوکال درست است؟

۱) افراد با سایز مردمک بزرگتر از ۶ میلی‌متر در روشنایی نرمال، برای لنزهای مولتی فوکال GP با طراحی آسفریک کاندید خوبی هستند.

۲) اگر موقعیت پلک تحتانی ۱ میلی‌متر پایین‌تر از لیمبوس باشد، می‌توان لنزهایGP با طراحی translating تجویز کرد.

۳) تونوسیته پلک بالا برای لنزهای GP با طراحی translating اندیکاسیون ضعیفی دارد.

۴) بهترین کاندید برای لنزهای مالتی فوکال، هایپروپی بیشتر از ۱ و مایوپی بیشتر از ۱/۲۵هستند.

اپتومتری کودکان

۹۱- انواع ایزوتروپی تطابقی (refractive vs. high AC/A) در کدام‌یک از فاکتورهای زیر با هم تفاوت محسوس دارند؟

۱) سن شروع انحراف

۲) وضعیت تناظر شبکیه‌ای

۳) میزان شیوع آمبلیوپی

۴) پیش‌آگهی

۹۲- کدام‌یک از گزینه‌های زیر جزو معیار جدید **Flom** برای درمان فانکشنال استرابیسم نمی‌باشد؟

۱) فیکساسیون بای فووآل در ۹۹ درصد زمان بیداری
۲) حدت دید بعد برابر یا کمتر از ۶۰ ثانیه بر کمان
۳) استفاده از لنزهای اصلاحی و یا مقدار قابل قبولی پریزم
۴) دید واضح و راحت در تمامی فواصل فیکساسیون

۹۳- کدام‌یک از گزینه‌های زیر در رابطه با خصوصیات انحراف **Primary Comitant Exotropia** در کودکان درست است؟

۱) نسبت AC/A معمولا نرمال یا پایین است.
۲) شیوع میوپی در این کودکان نسبت به عموم جمعیت بالاتر است.
۳) شروع انحراف از تولد تا ۸ سالگی و معمولا به صورت تدریجی است.
۴) حدود ۳۰ درصد از این کودکان آمبلیوپی دارند.

۹۴- کودک ۱۰ ساله با ۳۰ پریزم دیوپتر ایزوتروپی چشم راست بعد از جراحی استرابیسم دچار دیپلوپی غیر قابل حذف شده و ۱۰ پریزم دیوپتر از انحراف اولیه باقی مانده است. کدام گزینه تصویر محتمل‌تری از وضعیت تناظر شبکیه و نقاط مرجع بعد از جراحی به دست می‌دهد؟

۱) نقطه آنومالی (a) در سمت تمپورال فووه آ (f) قرار دارد.
۲) زاویه آنومالی با زاویه آبجکتیو انحراف برابر است.
۳) زاویه سابجکتیو از زاویه آبجکتیو انحراف بیشتر است.
۴) زاویه آنومالی از زاویه آبجکتیو انحراف بزرگ‌تر است.

۹۵- کدام‌یک از گزینه‌های زیر در رابطه با کاربرد تلسکوپ تک چشمی در درمان آمبلیوپی نادرست است؟

۱) در بیماران با آمبلیوپی آنیزومتروپیک با شرایط فیکساسیون مرکزی نسبتا پایدار کاربرد دارد.
۲) افزایش حدت بینایی معمولا نسبت به میزان مورد انتظار بر اساس فاکتور بزرگنمایی بیشتر است.
۳) پرکاربردترین بزرگنمایی‌های مورد استفاده در این روش 2.5x و 4x هستند.
۴) کارایی این روش بر اساس کوچک شدن میدان بینایی و تقویت فیکساسیون فووه‌آل قابل توضیح می‌باشد.

۹۶- کدام‌یک از گزینه‌های زیر جزو ناهنجاری‌های چشمی رایج در کودکان مبتلا به آنیریدیا (**Aniridia**) می‌باشد؟

۱) کدورت مرکزی قرنیه
۲) مگالوکورنه آ
۳) کاتاراکت پولار قدامی
۴) افتادگی پلک

۹۷- کدام‌یک از گزینه‌های زیر در رابطه با اختلالات بینایی در کودکان مبتلا به **Cone Degeneration** درست است؟

۱) اختلال دید رنگ در مراحل اولیه به شکل پروتان و دوتان است.
۲) EOG معمولا اما نه همواره غیر طبیعی است.
۳) عادت پذیری به تاریکی کندتر از حالت طبیعی است.
۴) دید محیطی در تمامی انواع این بیماری طبیعی است.

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۹۸- کدام‌یک از عیوب انکساری زیر به عنوان یک ریسک فاکتور وقوع میوپی در کودکان قبل از سنین مدرسه مطرح است؟

۱) آنیزومتروپی
۲) آستیگماتیسم موافق قاعده (WTR)
۳) آستیگماتیسم مخالف قاعده (ATR)
۴) آستیگماتیسم مایل

۹۹- رایج‌ترین اتیولوژی نیستاگموس مادرزادی (congenital nystagmus) کدام است؟

۱) اپتیک آتروفی
۲) کاتاراکت مادرزادی
۳) آلبینیسم چشمی
۴) نقص سیستم اوکولوموتور

۱۰۰- در اصلاح ایزوتروپی کودکان با عینک، همه موارد زیر جزو ریسک فاکتورهای optically induced consecutive exotropia می‌باشند، بجز:

۱) آمبلیوپی ۲) سن پایین‌تر ۳) نسبت AC/A بالا ۴) کاهش استریوپسیس

۱۰۱- با توجه به روند تکامل حرکات چشمی، کدام‌یک از سیستم‌های حرکتی در بدو تولد بالغ‌ترین عملکرد را دارد و بهره (Gain) آن حتی از بزرگسالان نیز بالاتر است؟

۱) ساکاد ۲) پرسوت ۳) دهلیزی- چشمی ۴) ورجنس

۱۰۲- کدام‌یک از اجزای تطابق در نوزادان، به عنوان یک نشانه قدرتمند برای تحریک تطابق، شناسایی شده است؟

۱) تطابق تونیک
۲) تطابق ناشی از تقارب
۳) تطابق پروکسیمال
۴) تطابق ناشی از تاری

۱۰۳- در یک بیمار با فلج اکتسابی عصب ششم راست (Acquired Right VI Nerve Palsy) و انحراف چشم به سمت داخل، در تلاش بیمار برای نگاه به سمت راست، کدام‌یک از عضلات زیر بیشتر در معرض خطر کنتراکچر (Contracture) و فیبروز ثانویه قرار می‌گیرد و مدیریت صحیح برای پیشگیری از آن چیست؟

۱) رکتوس خارجی راست، پچ چشم درگیر
۲) رکتوس داخلی راست، پچ آلترنیت
۳) رکتوس داخلی راست، پچ چشم سالم
۴) رکتوس خارجی چپ، پچ آلترنیت

۱۰۴- در روش پنالیزاسیون (Penalization) برای درمان آمبلیوپی، استفاده از قطره آتروپین 1% برای چشم سالم، به همراه تجویز لنز 3.00+ برای چشم آمبلیوپ، نمونه‌ای از کدام نوع پنالیزاسیون است؟

۱) پنالیزاسیون دور
۲) پنالیزاسیون نزدیک
۳) پنالیزاسیون کامل
۴) پنالیزاسیون نوری

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

۱۰۵- در بیماری (Internuclear Ophthalmoplegia - INO)، کدام‌یک از علائم زیر به دلیل ضایعه در "فاسیکولوس طولی داخلی" (MLF) ایجاد می‌شود؟

۱) محدودیت ابداکشن چشم مقابل ضایعه
۲) نیستاگموس ابداکشن چشم مقابل ضایعه
۳) فلج کامل عصب حرکتی چشم(CN III)
۴) عدم توانایی در تقارب

۱۰۶- در رتینوسکوپی موهیندرا، ضریب تصحیح استاندارد برای کودکان بالای ۲ سال از فرمول "قدرت لنز خنثی‌کننده منهای ..... دیوپتر" به دست می‌آید.

۱) ۰/۷۵ ۲) ۱/۰۰ ۳) ۱/۲۵ ۴) ۲/۰

۱۰۷- در فتورفراکشن، کدام طرح به‌عنوان تکنیک انتخابی برای غربالگری خطاهای انکساری و عوامل آمبلیوژنیک در جمعیت کودکان تبدیل شده است؟

۱) Orthogonal ۲) On-Axis ۳) Eccentric ۴) Scanning

۱۰۸- در ناهنجاری اپتوکینتیک نیستاگموس نامتقارن، پایداری پاسخ نامتقارن در شیرخواران بعد از چه سنی نشان‌دهنده مشکل در تکامل بینایی است؟

۱) بعد از ۱ ماهگی
۲) بعد از ۳ تا ۶ ماهگی
۳) بعد از ۱۲ ماهگی
۴) بعد از ۲ سالگی

۱۰۹- کدام‌یک از اختلالات شبکیه با وجود کاهش شدید دید و نیستاگموس در نوزادی، با ERG نرمال یا نزدیک به نرمال در شرایط اسکوتوپیک (تاریکی) و غیرطبیعی در شرایط فوتوپیک (روشنایی) مشخص می‌شود؟

۱) Albinism
۲) Rod monochromacy
۳) Leber’s congenital amaurosis
۴) Congenital stationary night blindness

۱۱۰- در یک کودک ۲ ساله با دید طبیعی و بدون استرابیسم، چه میزان آستیگماتیسم ممکن است نیازی به اصلاح فوری نداشته باشد و صرفاً نیاز به پیگیری داشته باشد؟

۱) ۲ دیوپتر با محور مایل
۲) ۱/۵ دیوپتر با محور موافق قاعده
۳) ۱/۵ دیوپتر با محور مخالف قاعده
۴) ۲ دیوپتر با محور موافق قاعده

عینک طبی

۱۱۱- کدام‌یک از ویژگی‌های فریم Balgrip نیست؟

۱) لنزها با دو گیره که به یک میله فولادی کششی متصل هستند، در جای خود نگه‌داری می‌شوند.
۲) لنزها با دو پیچ که به یک میله فولادی کششی متصل هستند، در جای خود نگه‌داری می‌شوند.
۳) برای کسانی که به بیش از یک جفت لنز نیاز دارند مناسب است.
۴) لنزها را با کشیدن گیره‌ها به راحتی می‌توان از جای خود درآورد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۱۱۲- کدام گزینه درباره فریم‌های **Optyl** صحیح است؟

۱) حدود ۳۰٪ سنگین‌تر از سلولز استات است.

۲) یک ماده ترموپلاستیک است و پس از گرم شدن به شکل اولیه باز نمی‌گردد.

۳) یک ماده ترموالاستیک است و پس از گرم شدن می‌تواند به شکل اولیه خود بازگردد.

۴) فقط برای افرادی مناسب است که به مواد فریم حساسیت ندارند.

۱۱۳- کدام گزینه درباره‌ی **Ribbon Segments** صحیح است؟

۱) سگمنت B دارای عمق ۱۴ میلی‌متر است و معمولاً برای اصلاح عدم تعادل عمودی استفاده می‌شود.

۲) سگمنت R دارای عمق ۹ میلی‌متر است و برای افرادی که نیاز به دید واضح دور در زیر ناحیه دوکانونی دارند، مناسب است.

۳) سگمنت B دارای عمق ۹ میلی‌متر است و برای افرادی که نیاز دارند در زیر ناحیه دوکانونی دید دور داشته باشند، مناسب است.

۴) هر دو نوع B و R فقط به صورت پلاستیکی تولید می‌شوند.

۱۱۴- **در صورتیکه ابعاد فریم ۱۶×۴۴، فاصله بین مردمکی بیمار ۵۲ و قطر مؤثر ۴۲ باشد، کوچکترین سایز عدسی خام مورد نیاز برای ساخت یک عینک تک دید کدام است؟**

۱) ۴۶ ۲) ۴۸ ۳) ۵۰ ۴) ۵۲

۱۱۵- **در صورتیکه لنزی با پاور 090 × 1.00 +/-2.00+ به شکل سیلندر مثبت تراش خورده باشد و قدرت سطح خلفی آن (F2).4.00 D− باشد، انحناء پایه چقدر است؟**

۱) +6.00 D ۲) +7.00 D ۳) −4.00 D ۴) +2.00 D

۱۱۶- **برای فردی که PD دور او ۶۴ میلی‌متر و PD نزدیک او ۵۹ میلی‌متر است. در یک عینک بایفوکال، میزان جابجایی segment inset برای هر عدسی چند میلی‌متر است؟**

۱) ۳/۵ ۲) ۲/۵ ۳) ۱/۵ ۴) ۴

۱۱۷- **کدام انحنا پایه base curve برای عینک 10.00- دیوپتر مناسب‌تر است؟**

۱) +6.00 ۲) plano ۳) +8.00 ۴) +4.00

۱۱۸- **کدام متریال برای frame از نوع rimless که در نقطه اتصال drill شده، احتمال شکستن، ترک خوردن یا لب‌پریدگی دارد؟**

۱) Polycarbonate

۲) Trivex

۳) پلاستیک CR39

۴) High- index MR-8

۱۱۹- **یک عدسی منفی نازک با قدرت 2.00- دیوپتر و قدرت سطح جلویی 6.00+ از کدام نوع عدسی است؟**

۱) Biconvex ۲) Meniscus ۳) Plano-concave ۴) Plano-convex

۱۲۰- **اشعه UV در ایجاد کدام مورد زیر دخالت و اثری ندارد؟**

۱) Photo keratitis

۲) Cataract

۳) Diabetic retinopathy

۴) Age related macular degeneration

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

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

121- Regular physical activity can ..... the risk of cardiovascular disease and contribute to better overall health.

1) enhance 2) escalate 3) provoke 4) diminish

122- The study found a strong ..... prolonged screen time and reduced sleep quality although it did not establish a causal relationship.

1) association between
2) deviation from
3) depreciation of
4) differentiation in

123- The available evidence was limited; even so, the researchers tried to reach ..... results.

1) ambiguous 2) arbitrary 3) imprecise 4) conclusive

124- The hospital introduced new procedures to ..... the possibility of medication errors.

1) minimize 2) boost 3) accumulate 4) advance

125- Patients need access to accurate information so that they can make ..... decisions about their treatment.

1) erroneous 2) informed 3) ignored 4) suspicious

126- Regular sleep problems can ..... one's cognitive functioning and ability to make sound decisions.

1) clarify 2) reinforce 3) impair 4) facilitate

127- Public health officials have taken measures to ..... the spread of infectious diseases in populated areas.

1) mitigate 2) aggravate 3) potentiate 4) exacerbate

128- People who suffer from chronic stress may be more ..... to anxiety, insomnia, and other health problems.

1) resistant 2) immune 3) reluctant 4) susceptible

129- Excessive consumption of salt may ..... high blood pressure and increase the risk of heart disease.

1) lessen 2) prohibit 3) contribute to 4) compensate for

www.sanapezeshki.com medical_sana

130- Health professionals emphasize the importance of ..... measures such as vaccination and healthy eating.

1) trivial 2) diagnostic 3) preventive 4) administrative

131- The study's findings were considered ..... because the sample size was too small and the results were questionable.

1) dubious 2) robust 3) approved 4) consolidated

132- The health policy aims to ..... resources more efficiently so that all regions in the country can benefit from them.

1) eradicate 2) allocate 3) discard 4) eliminate

133- It is essential that ..... reactions be immediately reported to the physician to avoid negative outcomes.

1) beneficial 2) adverse 3) favorable 4) momentary

134- Many healthcare providers recommended lifestyle changes to ..... the risk of diabetes.

1) fortify 2) elevate 3) alleviate 4) amplify

135- Misleading information regarding vaccine efficacy can have ..... effects on herd immunity and public health.

1) deleterious 2) appealing 3) advantageous 4) compatible

136- The newspaper was criticized for ..... the potential benefits of the new treatment, which led readers to develop unrealistic expectations.

1) undermining 2) overstating 3) underrating 4) overshadowing

137- The patient's lung infection .....despite the administration of high-dose intravenous antibiotics.

1) recurred 2) ameliorated 3) subsided 4) recuperated

138- Health authorities have increased the treatment costs to ..... the surgeons' hard work.

1) compensate for 2) confront with 3) oppose to 4) interfere with

139- The hospital plans to ..... more nurses to meet the growing demand of healthcare services.

1) dismiss 2) threaten 3) discharge 4) recruit

140- The researcher was able to ..... the origin of the virus, contributing to the management of the disease by the WHO.

1) pacify 2) treat 3) trace 4) jeopardize

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

Part two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

For much of the 20th century, global healthcare systems were designed to address acute challenges: infectious diseases, sudden injuries, and short-term recovery. However, the world is undergoing a significant demographic shift as global life expectancy rises. We are moving away from an era of "cured" illnesses toward a reality defined by the long-term management of chronic conditions and multi-morbidity in the elderly. This transformation demands a move away from the traditional medical-only approach. When a society ages, the burden is not merely on hospitals; it is an infrastructural and economic challenge. Engineers must redesign public transportation and housing to accommodate reduced mobility; economists must rethink pension systems and labor market participation; and policymakers must implement urban planning strategies that prevent the social isolation of older generations.

To ignore these interconnected realities is to risk systemic collapse. A multidisciplinary effort is essential because the challenge of an aging population is a foundational issue of how we organize our society, not just a matter of clinical care. Adapting to this new reality requires us to move beyond reactive solutions and toward long-term, proactive systems that integrate health, economy, and community design into a cohesive whole.

141- As populations age, healthcare increasingly deals with ..... rather than mainly with sudden illnesses and brief recovery.

1) reduced morbidity
2) chronic conditions
3) social isolation
4) pension reduction

142- The author suggests that responding effectively to population aging requires societies to ..... .

1) address challenges via collaboration among different sectors
2) rely more heavily on medical institutions
3) prioritize economic growth over healthcare spending
4) dismiss economic and infrastructure demands

143- The author provides the example of transportation and housing to show that ..... .

1) economic participation may change with age
2) building houses for the elderly should be facilitated
3) transportation system should be designed by the elderly
4) physical surroundings may need adaptation

144- Mentioning engineers, economists, and policymakers emphasizes that ..... .

1) healthcare requires more specialized professionals
2) economic issues are central to medical care
3) older adults need better public services
4) aging cannot be addressed by medicine alone

145- The second paragraph implies that successful adaptation to an aging world depends on ..... .

1) expanding the role of hospitals in community life
2) focusing resources on the prevention of chronic conditions
3) developing long-term strategies connecting multiple areas of society
4) increasing support services for adult population with health problems

www.sanapezeshki.com medical_sana

☎ ۶۶۵۷۴۳۴۵-۶ موسسه علوم پزشکی سنا

Passage 2

Group-based cognitive stimulation therapy (CST) has been shown to improve both cognitive functions and quality of life in older adults with Mild Cognitive Impairment (MCI) or mild dementia. The CST includes various activity sessions encompassing different areas such as life history, current affairs, creative tasks, games, and cognitive challenges. The belief that continuous participation in various mental activities improves cognitive and social functioning underpins cognitive stimulation treatments. For example, Silva and colleagues discovered that in MCI or mild dementia, a cognitive stimulation program could account for the improved cognition response observed. Moreover, previous studies have advanced tablet-based cognitive stimulation, focusing on the feasibility, acceptability, and effects of computerized cognitive stimulation based on the CST approach. The treatment is effective and acceptable, showing moderate improvements in cognition and psychosocial functioning for MCI patients. An additional study found that the computerized cognitive stimulation also improved cognitive tests in older adults with MCI, regardless of white matter hyperintensity severity, but had little impact on mood and psychosocial features, except for motivation. In addition, compared to traditional methods, computerized cognitive interventions offer several advantages. Tasks can be tailored to specific functions, adjusted based on performance, made immersive and enjoyable, provided immediate feedback, and accessed on portable devices. These data reveal that the lower the cognitive damage, the better the neuroplastic capacity and learning ability. Therefore, cognitive interventions should be implemented at the earliest stages of cognitive impairment.

146- The key factor in cognitive stimulation treatments is ..... .

1) getting involved in diverse cognitive activities
2) providing the right condition for the mind to rest
3) coexisting with mild dementia peacefully
4) employing creative tasks in life history

147- The results in Silva and colleagues' study ..... cognitive stimulation programs.

1) challenged the validity of
2) were the first to suggest
3) were shown to be in favor of
4) questioned the feasibility of

148- Computerized cognitive stimulation therapy ..... .

1) could severely affect patient's mood
2) could lead to average cognitive benefits
3) had already been widely rejected
4) psychologically remains ineffective

149- Traditional methods ..... computerized cognitive interventions in improving cognition and psychosocial functioning for MCI patients.

1) are less effective than
2) are more custom-based than
3) have more benefits than
4) yield immediate benefits unlike

150- The paragraph ends with an emphasis on the ..... in treating cognitive impairment.

1) role of computer
2) need for group work
3) method of intervention
4) importance of speed

www.sanapezeshki.com medical_sana

Passage 3

The global mental health landscape is currently undergoing a critical, often invisible, transformation. Following the widespread disruptions of the recent pandemic, which acted as a powerful catalyst for change, there has been a documented surge in anxiety, depression, and neurodevelopmental challenges across all demographics. While these issues are frequently discussed as private, individual struggles, **they** have rapidly evolved into a systemic problem that our existing societal infrastructures are failing to address. Historically, institutional frameworks, ranging from educational curricula to workplace policies, were designed around rigid, linear expectations of productivity and social engagement. Today, these structures are proving increasingly inadequate for a population dealing with heightened psychological strain. When institutions prioritize traditional performance metrics over well-being, the gap between human needs and societal support widens, leaving countless individuals without the necessary resources to navigate modern stressors. Bridging this gap requires a multifaceted response that extends far beyond the clinical sphere. It demands that urban planners rethink public spaces to foster social connection, that technology companies design digital environments that prioritize psychological safety, and that policymakers implement labor protections reflecting the volatility of contemporary life. The mental health crisis is not merely a medical concern; it is a fundamental challenge in how we organize our society. To build a resilient future, we must move away from reactive, sporadic interventions toward a comprehensive, human-centered approach that weaves well-being into the very fabric of our institutions.

151- The underlined word 'they' refers to ..... documented upon the pandemic.

1) systemic problems
2) developmental challenges
3) population characteristics
4) mental consequences

152- The current infrastructure ..... the pandemic.

1) can hardly cope with the problems caused by
2) overestimates the problems caused by
3) is strong enough to leave behind the problems of
4) is currently doing well in uprooting the problems of

153- Institutions following a traditional approach ..... .

1) sufficiently address recent tensions
2) reduce the disparity between needs and facilities
3) are to fundamentally change their traditional policies
4) fail to give the support needed to people under stress

154- Different establishments in the existing societal infrastructures ..... to overcome the post pandemic disruptions.

1) have already done well to
2) should collectively collaborate
3) are supplied with the resources
4) should prioritize traditional performance metrics

155- Creating a more resilient future requires ..... .

1) developing separate technology programs for different groups of people
2) reducing the role of institutions in addressing people's psychological needs
3) integrating well-being into institutional structures via a human-centered approach
4) expanding clinical mental-health services and responding to crises as they occur

Passage 4

Have you ever wondered why certain global populations exhibit extraordinary longevity and sustained vigor well into their tenth decade? Researchers have pinpointed specific geographic regions, famously termed "Blue Zones," where inhabitants not only surpass average life expectancies but also maintain remarkable physiological resilience. These regions, most notably Okinawa, Sardinia, and Nicoya, share a series of lifestyle determinants that offer profound insights into human wellness. A cornerstone of this longevity is a dietary regimen predominantly anchored in nutrient-dense, plant-based sustenance. Rather than relying on processed food, residents consume substantial quantities of legumes, cruciferous vegetables, and complex carbohydrates, treating animal proteins as mere occasional supplements. This pattern fosters a high intake of antioxidants and dietary fiber, which are instrumental in lowering metabolic dysfunction. However, nutritional intake is merely one facet of the equation. Physicality in these zones is characterized by natural movement rather than sedentary lifestyles punctuated by intense, sporadic exercise. Instead, the environment necessitates continuous, low-intensity activity, such as gardening or walking, integrating movement into the daily rhythm. Perhaps most crucially, social cohesion and a sense of purpose appear inextricably linked to health. Whether through the Okinawan concept of Ikigai or robust multigenerational familial structures, these communities provide a psychological buffer against chronic stress. By synthesizing mindful movement, plant-centric nutrition, and profound social connectivity, we may derive actionable principles to enhance our own biological longevity.

156- The primary purpose of the passage is to ..... .

1) catalog specific longevity statistics across different continents
2) extract actionable lifestyle habits that contribute to longevity
3) compare the contrasting dietary preferences of three specific regions
4) prove that modern healthcare is unnecessary for an extended lifespan

157- Regarding dietary habits in Blue Zones, animal protein ..... .

1) is consumed regularly to complement plant nutrients
2) plays a secondary, occasional role compared to plant foods
3) is entirely replaced by modern processed nutritional substitutes
4) constitutes the primary source of essential antioxidants

158- The concept of '<u>natural movement</u>' implies that ..... .

1) intensive exercises are superior to routine daily tasks
2) high-intensity exertion is essential to offset sedentary jobs
3) routine, low-intensity activity is preferred over sporadic intense exercise
4) physical activity should be restricted to specific outdoor environments

159- The author mentions *Ikigai* and familial structures to show that ..... .

1) daily social stress is unavoidable regardless of community support
2) the existence of a clear purpose in life eliminates the need for exercise
3) strong social connections and a sense of purpose help protect against stress
4) Okinawa possesses a superior social model compared to Sardinia and Nicoya

160- The phrase '<u>psychological buffer</u>' is closest in meaning to a ..... .

1) safeguard that lessens the negative impacts of stress
2) cognitive technique used to control traumatic memories
3) state of emotional distance from family and community
4) mental exercise designed to enhance physical endurance

موفق باشید

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

۱- کلید اولیه سوالات **ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۰ از** طریق سایت اینترنتی **www.sanjeshp.ir** اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از **ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۰ لغایت ساعت ۲۴ مورخ ۱۴۰۵/۸/۱۵** به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل **خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری)** ارسال شود، **مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.**

تذکر مهم:

* فقط اعتراضات ارسالی در **فرصت زمانی** تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
* **از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد** اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی **اعم از یک برگ و یا بیشتر** رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:

نام رشته:	نام درس:	شماره سؤال:	نوع دفترچه:

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

سوال مورد بررسی:

❑ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

❑ جواب صحیح ندارد.

❑ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات