

عصر
جمعه
۹۱/۴/۲۲

یاد خدا آرا بخش ولهاست

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۲-۹۱

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

بینایی سنجی

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان (دقیقه): ۱۶۰

تعداد صفحات: ۲۲

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

آنومالی دید دوچشمی

سوال ۱- کدامیک از آنومالی‌های دید دو چشمی غالباً مربوط به دید دور است؟

- (الف) ناتوانی تقارب (ب) اگزوفوریای اصلی (ج) ایزوفوریای ضعف تباعد (د) ایزوفوریای فزونی تقارب

سوال ۲- بیماری ۴۸ ساله به کلینیک اپتومتری مراجعه کرده و از دو بینی ناگهانی شکایت دارد. عیوب انکساری چشم راست و چپ به ترتیب $R: +1.00 - 0.75 \times 180$ و $L: +0.50 - 0.50 \times 180$ می‌باشد. مقادیر هتروفوریای افقی دور

۵- پریزم دیوپتر و عمودی ۱ پریزم دیوپتر راست هاپر می‌باشد. اولین مرحله درمان این بیمار کدام است؟

(الف) اصلاح عیوب انکساری

(ب) تجویز منشور افقی

(ج) ارجاع به متخصص مغز و اعصاب

(د) تجویز منشور عمودی

سوال ۳- با توجه به اهمیت فیکسیشن دیسپاریتی در دید دو چشمی، وجود کدامیک از موارد زیر نشان دهنده هتروفوریای غیر جبرانی نمی‌باشد؟

(الف) مقدار زیاد فیکسیشن دیسپاریتی با توجه به دستگاه اندازه‌گیری

(ب) منشور اصلاحی بیشتر از حد نرمال دستگاه مربوطه

(ج) ذخیره‌های منشوری معکوس کم

(د) عادت پذیری به منشور

سوال ۴- غالباً بیماران اگزوفوریک چه نوع منحنی فیکسیشن دیسپاریتی دارند؟

(د) IV

(ج) III

(ب) II

(الف) I

سوال ۵- کدامیک از آنومالی‌های دید دو چشمی غالباً در بیماران دیسلکسی بروز می‌کند؟

(الف) هتروفوریا

(ب) ناتوانی دوچشمی (Binocular disability)

(ج) فیکسیشن دیسپاریتی

(د) استرابیسم

سوال ۶- کدامیک از عبارات زیر در مورد عادت پذیری به منشور صحیح‌تر است؟

(الف) در اغلب بیماران با دید دو چشمی طبیعی وجود دارد

(ب) یک مکانیزم غیر طبیعی برای موازی نگه داشتن محورهای بنیادی دو چشم است

(ج) هتروفوریا بر اثر عادت پذیری به منشور به وجود می‌آید

(د) رابطه مستقیم با فیکسیشن دیسپاریتی دارد

سوال ۷- کدامیک از عبارات زیر در مورد سندرم Sensory Fusion Disruption صحیح‌تر است؟

(الف) بر اثر صدمات مغزی اکتسابی ایجاد می‌شود

(ب) همان Horror Fusionis است

(ج) پیش‌آگهی درمانش معمولاً متوسط است

(د) اساساً درمان با عدسی، منشور و تمرینات بینایی موفقیت‌آمیز است

دریافت کلیه آزمون‌ها، کتابها و جزوات پیشنهادی قبلاً در سایت www.daneshkade.com در دسترس است. • آزمونهای آزمایشی این کتاب و مفهومی

سوال ۸ - دانش آموز ۷ ساله با ایزوفوریای فزونی تقارب به کلینیک اپتومتری مراجعه کرده است. دید هر چشم $\frac{10}{10}$ و اتورفرکشن بدون سایکلوپلزی یک عیوب انکساری زیادی نشان نمی‌دهد. برای بررسی این بیمار، چه نوع آزمایشی بیشتر ضرورت دارد؟

الف) اندازه‌گیری نسبت AC/A

ب) انجام رفرکشن با سایکلوپلزی یک

ج) اندازه‌گیری ذخیره منشوری

د) تعیین مقدار Add

سوال ۹ - کدامیک از آنومالی‌های دید دو چشمی در بیماران دچار نیستاگموس پنهانی شیوع بیشتری دارد؟

الف) هتروفریای غیرجبرانی (ب) استرابیسم (ج) میکروتروپیا (د) هتروفریای زیاد

سوال ۱۰ - کدامیک از فاکتورهای زیر در انحرافات غیر کامیتانت عمودی ممکن است زیاد باشد؟

الف) دامنه فیوژن (ب) دوبینی (ج) کامیتانسی (د) موقعیت سر

سوال ۱۱ - عمل ثانویه کدامیک از عضلات خارجی چشم الویشن است؟

الف) مستقیم فوقانی (ب) مستقیم تحتانی (ج) مایل فوقانی (د) مایل تحتانی

سوال ۱۲ - بیماری هایدروسفالوس غالباً باعث کدام آنومالی دید دو چشمی می‌شود؟

الف) اگزوتروپییای کامیتانت و سندرم V

ب) سیکلوتروپیا

ج) هایپرتروپیا

د) ایزوتروپییای کامیتانت و سندرم A

سوال ۱۳ - یک چشم بیماری ۳۰ ساله که دچار دوبینی است کاور شده و دوبینی یک چشمی وجود دارد. با گذاشتن پین‌هول مقابل این چشم هنوز دوبینی وجود دارد. علت این دوبینی کدام است؟

الف) عیوب انکساری اصلاح نشده

ب) کدورت محیط‌های شفاف چشم

ج) عوامل حسی

د) لایه اشکی قرنیه

سوال ۱۴ - مناسب‌ترین تجویز برای بیماری ۲۰ ساله که دچار اسپاسم رفلکس نزدیک می‌باشد کدام است؟

الف) تمرینات تطابقی (ب) Add مثبت (ج) منشور (د) تمرین دوبینی فیزیولوژیک

سوال ۱۵ - اولین کلید تشخیص میکروتروپیا وجود کدام آنومالی است؟

الف) هماهنگی غیرطبیعی (ب) آنایزومتروپیا (ج) امبلیوپی (د) کاهش استریوپسیس

سوال ۱۶ - تمرین دوبینی فیزیولوژیک در کدام نوع استرابیسم می‌تواند بعنوان یک روش متناوب بجای بستن چشم در درمان امبلیوپی در جوانان استفاده شود؟

- الف) تبعادی ب) تطابقی ج) تقاربی د) عمودی

سوال ۱۷ - مناسب‌ترین تجویز برای کاهش انایزومتروپی جهت کسب دید دو چشمی بهتر در بیمار ۲۰ ساله دچار مایوپی یکطرفه به مقدار ۱۸- دیوپتر کدام است؟

- الف) لنز داخل چشمی ب) لنز تماسی ج) عدسی آسفریک فشرده د) کاهش فاصله ورتکس عینک

سوال ۱۸ - هدف اصلی از تمرینات اورتاپتیکس در هتروفوریا چیست؟

- الف) کاهش زاویه انحراف ب) توسعه ذخیره‌های فیوژنی ج) پیشگیری از ساپرشن د) کاهش علائم

سوال ۱۹ - بیماری ۲۵ ساله با ایزوفوریای دور بیشتر نسبت به نزدیک به کلینیک اپتومتری مراجعه کرده و از سردرد و خستگی چشم‌ها که اخیراً شروع شده شکایت دارد. در معاینات انجام شده حرکات چشم کامل و کاهش ذخیره فیوژنی منفی در دوره مشاهده می‌شود. به کدام مورد زیر مشکوک می‌شوید؟

الف) ایزوفوریای ناتوانی تبعاد

ب) فلج عصب زوج ششم مغزی

ج) فلج تبعادی

د) ایزوفوریای اصلی

سوال ۲۰ - هدف از ویژن تراپی ابجکتیو برای کمبود تطابقی در فاز دوم کدام است؟

الف) طبیعی کردن دامنه تطابقی

ب) نرمال کردن سهولت ورجنس فیوژنی مثبت (PFV)

ج) بهبود شرایط کاری چشمی بیمار

د) افزایش تقارب ارادی

فیزیولوژی اپتیک

سوال ۲۱ - قدرت عدسی تصحیح کننده در یک چشم آفاک با قدرت قرنیه +44.00D و طول محوری 22.27mm بافاصله ورتکس 10 میلیمتر چقدر است. ضریب شکست چشم 1.336 در نظر گرفته می‌شود؟

- الف) +10.79D ب) +11.79D ج) +12.79D د) +13.79D

سوال ۲۲ - جبهه‌های موج خارج شده از یک عدسی مقعر نازک معمولاً چگونه است؟

- الف) استوانه‌ای ب) تخت ج) کروی د) شلجمی

سوال ۲۳ - ضریب شکست پیش فرض برای Lens Clock چقدر است؟

- الف) ۱/۵۳ ب) ۱/۵۷ ج) ۱/۶۳ د) ۱/۶۷

سوال ۲۴ - اعوجاج Barrel جزو کدام خطاهای اپتیکی محسوب می‌شود؟

- (الف) M.T.F (ب) O.T.F (ج) فوریه (د) monochromatics

سوال ۲۵ - مواد آنیزوتروپیک در کدامیک از پدیده‌های زیر کاربرد بیشتر دارد؟

- (الف) اندازه‌گیری ضریب شکست
(ب) پلاریزاسیون غیر خطی
(ج) ساخت عدسی‌های آسفریک
(د) ساخت پریم‌های افتالمیک

سوال ۲۶ - عدسی‌های Diffractive در کدامیک از موارد زیر کاربرد بیشتری دارد؟

- (الف) عدسی‌های عینک اسفر
(ب) عدسی‌های High power
(ج) عدسی‌های تماسی
(د) عدسی‌های اسفر - سیلندر

سوال ۲۷ - توان خروجی یک لیزر هلیوم - نئون با پرتو پیوسته برچه اساسی بیان می‌شود؟

- (الف) میلی ژول (ب) آنگستروم (ج) هرتز (د) میلی وات

سوال ۲۸ - میزان بزرگنمایی در یک تلسکوپ گاليله با عدسی چشمی -10.00 D و شیئی $+2.00\text{ D}$ چقدر است؟

- (الف) $+8X$ (ب) $+6X$ (ج) $+5X$ (د) $+4X$

سوال ۲۹ - کدامیک از موارد زیر در Radial Astigmatism تعریف می‌شود؟

- (الف) Tangential Focus
(ب) آستیگماتیسم موافق قاعده
(ج) آستیگماتیسم مخالف قاعده
(د) آستیگماتیسم ابلیک

سوال ۳۰ - پریم نازکی با ضریب شکست $1/523$ و زاویه رأس 6° در چه زاویه انحرافی خواهد داشت؟

- (الف) 6.1° (ب) 5.1° (ج) 4.1° (د) 3.1°

سوال ۳۱ - در چارت آستیگماتیسم Clock Dial وضوح بیشتر خطوط در راستای ساعت ۲ مبین چه زاویه‌ای برای محور سیلندر تصحیحی است؟

- (الف) 40° (ب) 50° (ج) 60° (د) 90°

سوال ۳۲ - یک عدسی با قدرت $+20.00\text{ D}$ با عمق میدان $\pm 0.2\text{ D}$ (Depth of field) برای یک شیء دور چه میزان عمق کانون خطی (Linear Depth of Focus) خواهد داشت؟

- (الف) $\pm 1\text{ mm}$ (ب) $\pm 0.5\text{ mm}$ (ج) $\pm 0.25\text{ mm}$ (د) $\pm 0.12\text{ mm}$

سوال ۳۳ - میدان دید خطی یک ذره بین با کدامیک از کمیت‌های زیر رابطه مستقیم دارد؟

الف) قطر لنز ب) قدرت لنز ج) فاصله ذره بین د) شعاع انحنای عدسی

سوال ۳۴ - اگر سرعت نور در یک محیط شفاف $10^8 \times \frac{1}{8}$ متر بر ثانیه باشد، ضریب شکست محیط چقدر است؟

الف) $1/47$ ب) $1/57$ ج) $1/67$ د) $1/77$

سوال ۳۵ - قدرت برآیند اپتیکی دو عدسی همگرا و واگرا به ترتیب با قدرت $+9.00D$ و $-6.00D$ که به یکدیگر چسبیده اند چند دیوپتری خواهد بود؟

الف) $+6.00$ ب) -6.00 ج) -3.00 د) $+3.00$

سوال ۳۶ - f -number با کدامیک از موارد زیر رابطه مستقیم دارد؟

الف) فاصله کانونی ب) قدرت ج) شعاع دهانه د) ضخامت

سوال ۳۷ - اندازه تصویر شبکیه ای شیئی به اندازه ۱۶ دقیقه برای یک چشم امترپ با قدرت $+64.00D$ در حالت ریلکس کامل تطابق چقدر است؟

الف) 62.6 میکرون ب) 72.7 میکرون ج) 82.8 میکرون د) 92.9 میکرون

سوال ۳۸ - یک اسفرومتر برای ضریب شکست $1/53$ کالیبره شده است. قدرت نمایش داده شده توسط این وسیله بر روی یک عدسی پلاستیک کروی با ضریب شکست $1/71$ برابر $+6.00D$ است. قدرت واقعی این عدسی چقدر است؟

الف) $+5.04D$ ب) $+6.04D$ ج) $+7.04D$ د) $+8.04D$

سوال ۳۹ - یک سیستم با شکاف مربعی دارای فرکانس قطع (cut-off) برابر 240 cycles/mm است. اگر میزان تاری $0.40D$ باشد، میزان MTF برای فرکانس 60 cycle/mm چقدر است؟

الف) 0.13 ب) 0.23 ج) 0.33 د) 0.43

سوال ۴۰ - اگر برای تصحیح انحراف چشمی، پریزمی با قدرت 3.2^Δ B.D. به همراه 4.7^Δ B.O. در مقابل چشم راست قرار داده شود، پریزم برآیند در چه جهت و چه مقداری است؟

الف) $6.2^\Delta \text{ B.D. \& O @ 34.2}$

ب) $4.2^\Delta \text{ B.D. \& O @ 124.2}$

ج) $6.7^\Delta \text{ B.D. \& O @ 124.2}$

د) $5.7^\Delta \text{ B.D. \& O @ 34.2}$

کلیات اپتومتری

سوال ۴۱ - بیماری ۲۰ ساله با هایپروپی ۴ دیوپتر مراجعه نموده است با قراردادن حداقل $2/5$ دیوپتر عدسی مثبت مقابل چشم دید به $20/20$ افزایش پیدا می‌کند، هایپروپی Facultative برابر است با:

الف) $2/5$ دیوپتر ب) $1/5$ دیوپتر ج) $1/25$ دیوپتر د) $0/75$ دیوپتر



SANA
Educational
Group

بالاترین کیفیت در علوم پزشکی

کلاس

تدریس توسط اساتید معتبر کنکورهای پزشکی
با امکانات و فضای آموزشی مناسب
پایه تا پیشرفته، فشرده، نکته و تست، رفع اشکال
گروهی، خصوصی و نیمه خصوصی

جزوه

به نگارش رتبه های برتر دو سال اخیر
تایپ شده و با ظاهر جذاب
چکیده ای از منابع اعلام شده
استفاده از مطالب تدریسی اساتید طراح سوال

آزمون

۷ مرحله آزمون کشوری + ۶ مرحله آزمون خود سنجی
بیشترین شرکت کننده در علوم پزشکی و زیست
پاسخهای کاملا تشریحی
حضور و غیر حضوری

پشتیبانی

ارتباط مداوم با رتبه های برتر سال قبل تا روز کنکور
برنامه ریزی به تناسب شرایط داوطلب
حل مشکلات درسی و افزایش ساعات مفید مطالعه

دفتر فروش: ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ ۰۲۱ ۶۶۴۶۲۹۱۶

پایگاه اینترنتی: www.sanapezeshki.com

دفتر مرکزی تهران میدان انقلاب، ابتدای کارگر شمالی، بن بست رستم پلاک ۱۱

لیست نمایندگی ها
درج شده در سایت موسسه

سوال ۴۲ - چنانچه کارکشن فردی $1.00 = +2.00 \times 180$ باشد نوع آستیگماتیسم او:

- الف) میوپی مرکب و موافق قاعده
ب) میوپی مرکب و مخالف قاعده
ج) مخلوط و مخالف قاعده
د) مخلوط و موافق قاعده

سوال ۴۳ - در صورتیکه عیب انکسار -6.00 دیوپتر باشد کدام مورد زیر می‌تواند محتملترین عامل ایجاد این وضعیت انکساری باشد؟

- الف) انحناى قرنيه
ب) قدرت عدسی چشم
ج) عمق اتاق قدامی
د) طول قدامی خلفی چشم

سوال ۴۴ - کدامیک از تستهای دید رنگ کتابچه‌ای در تشخیص افتراقی اختلالات دید رنگ سبز- قرمز و زرد-آبی به کار می‌رود؟

- الف) Ishihara
ب) Dvorine
ج) HRR
د) D-15

سوال ۴۵ - Transillumination به کدامیک از روشهای نوری اسلیت لمپ اطلاق می‌شود؟

- الف) غیر مستقیم
ب) مستقیم
ج) پراکندگی اسکلا
د) برگشت نور از عقب

سوال ۴۶ - با افزایش قدرت عدسی کندانسور افتالموسکوپ غیر مستقیم دوچشمی، بزرگنمایی و اندازه میدان دید به ترتیب چه تغییری خواهد کرد؟

- الف) کمتر - بیشتر
ب) بیشتر - کمتر
ج) بیشتر - بیشتر
د) کمتر - کمتر

سوال ۴۷ - در کدامیک از حالت‌های زیر احتمال میوپ شدن بیشتر است؟

- الف) A-scan=24.5mm, KR=45D
ب) A-scan=23mm, KR=43.5D
ج) A-scan=26mm, KR=46.5D
د) A-scan=25.5mm, KR=42D

سوال ۴۸ - چنانچه دید فردی ۵ سیکل بر درجه باشد با چه میزان بزرگنمایی دید به ۳۰ سیکل بر درجه افزایش می‌یابد؟

- الف) ۱۰ برابر
ب) ۵ برابر
ج) ۶ برابر
د) اطلاعات داده شده کافی نمی‌باشد

سوال ۴۹ - Tic douloureux به کدامیک سر دردهای زیر اشاره دارد؟

- الف) نورالژی تریژمینال
ب) خوشه‌ای
ج) تنشنی
د) سینوزیتی

سوال ۵۰ - چنانچه فرد کم بینایی بخواهد از یک میکروسکوپ دو چشمی برای فاصله ۱۰ سانتی متری استفاده کند، بر اساس قانون Bailey فاصله بین مراکز اپتیکی عدسی‌های عینک او چقدر خواهد بود؟ (DPD=67 mm)

- الف) ۶۳
ب) ۵۱
ج) ۶۰
د) ۵۸

سوال ۵۱ - در فلوتورسئین آنژیوگرافی چنانچه RPE نازک باشد، کروئیدال فلئورسنس، به چه صورت است؟

- الف) روشنتر از معمولی
ب) تیره‌تر از معمولی
ج) تغییر ندارد
د) وجود ندارد

دریافت ۵۰٪ می‌های استفاده‌ای و افبار آزمونها توسط پیامک • آزمونهاى آزمایشى این کتاب و مفروضه

سوال ۵۲ - کدامیک از وضعیت‌های انکساری زیر در ریسک بالاتری برای ایجاد گلوکوم زاویه باز خواهد بود؟
 الف) اِمتریوپی ب) میوپی ج) هایپروپی د) آستیگماتیسم

سوال ۵۳ - کدام متد زیر برای اندازه‌گیری طول قدیمی - خلفی چشم در تعیین قدرت IOL در موارد کاتاراکت خفیف دقیقتر است؟

الف) A-scan ultrasonography

ب) Zeiss IOL Master

ج) B-scan ultrasonography

د) Intensity ultrasonography

سوال ۵۴ - منظور از Cyclodamia در ریفراکشن چیست؟

الف) کاربرد سیکلوتلزی برای ریلکس تطابق در نزدیک است.

ب) کاربرد کراس سیلندر برای تعیین محور در هر فاصله است.

ج) استفاده از عدسی فاگ معادل فاصله کار رتینوسکوپی برای ریلکس تطابق است.

د) همان روش معمول ریفراکشن سایجکتیو در دور است.

سوال ۵۵ - گزارش شده است حساسیت کانتر است قبل و بعد از عمل لیزیک برای اصلاح میوپی در شرایط مزوپیک و فتوپیک:

الف) تنها برای high spatial frequencies فرق نمی‌کند.

ب) برای low spatial frequencies فرق نمی‌کند.

ج) برای همه high spatial frequencies یکسان است.

د) بعد از یکسال برای medium spatial frequencies یکسان می‌شود.

سوال ۵۶ - برای اندازه‌گیری منطقه ۴ میلی متری از راس قرنیه با کراتومتری بوش وللمب بهتر است بیمار:

الف) به تارگت مرکزی نگاه کند

ب) فقط به یک طرف نگاه کند

ج) فقط پائین نگاه کند

د) به علائم مثبت و منفی نگاه کند

سوال ۵۷ - اکوهای ویتره نرمال در B-scan ultrasonography بصورت زیر است؟

الف) دیده نمی‌شود ب) نقاط سفید رنگ ج) ذرات نقطه‌ای سیاه د) زمینه سفید پکنواخت

سوال ۵۸ - کدامیک از تست‌های زیر در تشخیص افتراقی Best's disease مفید است؟

الف) VEP ب) ERG ج) EOG د) Flash ERG

سوال ۵۹ - در صورتی که تنها فاکتور موثر بر تیزی تفرق باشد، کدام فرد تیزی بهتری دارد؟

- الف) فرد با قطر مردمک $\frac{4}{6}$ میلی‌متر
 ب) فرد با قطر مردمک $\frac{2}{3}$ میلی‌متر
 ج) فرد با قطر مردمک $\frac{1}{1}$ میلی‌متر
 د) فرد با قطر مردمک ۲ میلی‌متر

سوال ۶۰ - چنانچه در تست آلن بچه‌های قبل از سنین مدرسه، کودکی قادر به تشخیص کسارت در فاصله حداکثر ۱۰ فوتی باشد، دید معادل اسنلین او چقدر است؟

- الف) $\frac{20}{120}$ (ب) $\frac{20}{40}$ (ج) $\frac{20}{60}$ (د) $\frac{20}{400}$

بیماری‌های چشمی

سوال ۶۱ - شالازیون عبارت است از:

- الف) واکنش التهابی غدد مول وزایس، استریل، غیرگرانولوماتوس، مزمن
 ب) واکنش حاد غدد میومین، غیراستریل، غیرگرانولوماتوس
 ج) کیست غدد میومین، مزمن، استریل، با یک واکنش گرانولومانوس
 د) واکنش غیرالتهابی غدد زایس، استریل، گرانولوماتوس، مزمن

سوال ۶۲ - کدام یک از موارد زیر در مرحله فعال تراخیم دیده نمی‌شود؟

- الف) تشکیل پانوس (ب) فولیکول و پاپی (ج) اسکارهای خطی (د) ترشحات موکوپورولنت

سوال ۶۳ - در بیماری‌های بافت همبند (کلاژن) کراتیت بیشتر از نوع:

- الف) مرکزی همراه با افزایش ضخامت
 ب) محیطی همراه با افزایش ضخامت
 ج) مرکزی همراه با نازکی قرنیه
 د) محیطی همراه با نازکی قرنیه

سوال ۶۴ - کدام یک از موارد ذیل جزو سندرم‌های Iridocorneal Endothelial نیست؟

- الف) آتروفی پیشرونده ایریس (ب) سندرم فوکس (ج) سندرم گوگان ریز (د) سندرم چند لر

سوال ۶۵ - کدام یک از موارد زیر از عوارض شایع یوئیت بینایی نیست؟

- الف) کندگی شبکه
 ب) تشکیل ماکولار اپی رتینال
 ج) کاتاراکت و گلوکوم
 د) خونریزی و پتره

سوال ۶۶ - علت کراتیت‌های محیطی قرنیه عبارت است از:

- الف) حساسیت در ورم‌های ملتحمه بهاره
- ب) حساسیت به آگزوتوکسین استافیلوکوک
- ج) حساسیت به آنتروتوکسین
- د) حساسیت به بوتولسم

سوال ۶۷ - اپتیک نوروپاتی گلوکومی شامل موارد زیر است، بجز:

- الف) لایه فیبرهای عصبی
- ب) ناحیه پاراپاپیلاری
- ج) فوه آ
- د) سرعصب

سوال ۶۸ - کاتاراکت دانه برفی در کدامیک از موارد زیر دیده می‌شود؟

- الف) در افراد مسن مبتلا به دیابت
- ب) در افراد جوان مبتلا به دیابت
- ج) در دیستروفی میوتونیک
- د) در درماتیت آتوپیک

سوال ۶۹ - در کدامیک از بیماری‌های زیر جابجایی لنز دیده نمی‌شود؟

- الف) بیماری ویلسون
- ب) بیماری استیکلر
- ج) سندرم مارفان
- د) سندرم اهلر دانلس

سوال ۷۰ - کدامیک از موارد زیر ریسک فاکتورهای گرفتگی ورید مرکزی رتین نیست؟

- الف) بیماری دیابت و سن بالا
- ب) سن بالا و بالا بودن کلسترول
- ج) بیماری‌های گوارشی و سن بالا
- د) فشار خون و فشار چشم

عدسی‌های تماسی

سوال ۷۱ - کاندید خوب برای فیت لنزهای RGP مولتی فوکال اسفریک کدام یک از موارد ذیل می‌باشد؟

- الف) موقعیت پلک تحتانی نزدیک لیمبوس
- ب) تمام پیرچشمها با قدرت ادیشن
- ج) سایز مردمک کوچک تا متوسط
- د) سایز مردمک بزرگ

سوال ۷۲ - فاصله بین لبه لنز عمود بر سطح قرنیه را چه می‌گویند؟

- الف) Intermediate clearance
- ب) Edge clearance
- ج) Intermediate Bearing
- د) Edge Bearing

سوال ۷۳ - اگر شعاع انحنای محیطی خیلی Steep باشد طرح فلوروسین شما چگونه است؟

الف) Excessive clearance

ب) Central touch

ج) Apical bearing

د) Apical clearance

سوال ۷۴ - کدام یک از طرح رنگ پذیری قرنیه نتیجه تماس لبه محیطی Bearing مرکزی لنز و قرنیه است؟

الف) Ring shape

ب) Edge trapped

ج) پوشش نامناسب لنز (inadequate)

د) solution sensitivity

سوال ۷۵ - اگر تغییر در PCW ایجاد گردد بیشترین تاثیر را در کدام قسمت لنز ایجاد خواهد کرد؟

الف) Intermediate curve (ب) Secondary curve (ج) Edge clearance (د) Optic zone

سوال ۷۶ - در کدامیک از موارد زیر حدت بینایی به شدت تحت تاثیر قرار می‌گیرد؟

الف) CL-SLK (ب) GPC (ج) VKC (د) AHC

سوال ۷۷ - اگر مقدار Over-Refraction ، 0.25 دیوپتر بیشتر از قدرت موثر باشد، قبل از سفارش لنز کدامیک از

فاکتورهای زیر امکان تاثیرگذاری را دارد؟

الف) ارزیابی مناسب کراتومتری

ب) ریفراکشن دقیق

ج) ضخامت مرکزی مناسب لنز

د) جابجا شدن لنز

سوال ۷۸ - از خصوصیات و مزایای منومرها (Monomers) ، کدامیک از موارد زیر مقاومت در برابر رسوب‌پذیری را

افزایش می‌دهد؟

الف) N-Vinyl- pyrrolidone

ب) Methacrylic Acid

ج) Glyceryl Methacrylate

د) Methyl Methacrylate

سوال ۷۹ - کدامیک از علائم کلینیکی زیر در ۵۰ درصد بیماران کراتوکونوس دیده می‌شود؟

الف) Fold (ب) Scar (ج) Vogt's Striae (د) Fleischer Ring

سوال ۸۰ - قطر لنز انتخابی جهت رسیدن به فیت مناسب در میدپریفرال قرنیه در بیمار با سابقه RK که نامنظمی و آستیگمات باقی مانده دارد، کدام مورد زیر می‌باشد؟

الف) $11/5 - 9/5$ میلی‌متر (ب) $9/5 - 9/0$ میلی‌متر (ج) $12 - 13$ میلی‌متر (د) $8/7 - 9/5$ میلی‌متر

سوال ۸۱ - چنانچه با لنزهای RGP دو دید ترانسلیتینگ (Translating) بیماری تاری دید در دور را گزارش کند، کدامیک از موارد زیر به عنوان راه حل می‌باشد؟

الف) افزایش ارتفاع Seg
ب) افزایش Clearance لبه لنز
ج) افزایش پریم
د) فلت کردن شعاع انحنای لنز

سوال ۸۲ - لنزهای توریک که سیلندر مخالف قاعده دارند، به چه میزان پریم جهت ثبات موقعیت لنز لازم است؟

الف) کمتر
ب) بیشتر
ج) به همان میزان موافق قاعده
د) نوع لنز را باید تغییر داد

سوال ۸۳ - مدت زمان برگشت لنز به موقعیت اولیه به دنبال چرخش لنز به میزان 45 درجه با پلک زدن معمولی چقدر است؟

الف) 60 ثانیه (ب) 45 ثانیه (ج) 15 ثانیه (د) 30 ثانیه

سوال ۸۴ - کدامیک از موارد زیر جزء علائم کلینیکی کراتوکونوس در ویدئو کراتوسکوپی است؟

الف) اعوجاج مایرها
ب) عدم تقارن دیوپتریک در قسمت فوقانی و تحتانی
ج) هیدروپس
د) نازک شدگی قرنیه

سوال ۸۵ - کدام یک از فرمول‌های زیر برای تعیین Over Refraction استفاده می‌گردد؟

الف) $CLP+LLP-\Delta K$
ب) $SRX-CLP+LLP+\Delta K$
ج) $SRK+CLP-LLP+\Delta K$
د) $SRX+CLP-LLP-\Delta K$

سوال ۸۶ - اگر نمره عینک بیماری $180 \times -1.25 / -2.50$ و کراتومتري برابر با $90 @ 180 / 45.50 @ 43.00$ باشد، میزان سیلندر باقی مانده چقدر می‌باشد؟

الف) $90 \times +2.50$ (ب) 180×-2.50 (ج) 90×-1.25 (د) 180×-1.25

سوال ۹۴ - در کدامیک از موارد زیر آمبلیوپی معمولاً ایجاد نمی‌گردد؟

- الف) فلج عصب III (ب) فلج عصب IV (ج) فلج عصب VI (د) آنیزومتروپی

سوال ۹۵ - حالت نیستاگموس در سندرم Nystagmus Blockage چگونه است؟

- الف) همراه با اگزوتروپی
ب) در adduction افزایش می‌یابد
ج) با کاهش میزان ایزوتروپی دامنه نیستاگموس افزایش می‌یابد
د) نیستاگموس عمودی است

سوال ۹۶ - تشخیص Leber's congenital Amaurosis کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) CSF (ب) B-Scan (ج) VEP (د) ERG

سوال ۹۷ - هدف اصلی تکنیک فیوژنی دایره‌های رنگی Chiastopic چیست؟

- الف) افزایش MEM (ب) افزایش تطابق تقاربی (ج) افزایش فیوژنی تقاربی (د) افزایش PRN

سوال ۹۸ - هدف اصلی کدامیک از موارد زیر در انجام تمرین تقاربی برای مسائلتور کردن سوپرشن بوسیله Bar

Reader و پریزم است؟

- الف) Vergence Rock
ب) Proximal Vergence
ج) Fusional Vergence
د) Accommodation Vergence

سوال ۹۹ - تمرین با Single Aperture Rule در کدامیک از موارد زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- الف) تقارن بیش از حد
ب) کمبود تقاربی و اگزوفوریایی اولیه
ج) تباعد بیش از حد
د) کمبود تباعدی و ایزو فوریایی اولیه

سوال ۱۰۰ - هنگام استفاده از فیلتر Neutral density چه میزان کاهش حدت بینایی مؤید آمبلیوپی فانکشنال است؟

- الف) ۵۵ درصد (ب) کمتر از ۲۰ درصد (ج) ۲۰ تا ۵۵ درصد (د) ۴۵ درصد

سوال ۱۰۱ - عضله گرفتار در انحراف هایپر در چشم راست که در چرخش به چپ و Tilt به راست افزایش می‌یابد کدام است؟

- الف) RIR (ب) RSO (ج) LSO (د) LIO

سوال ۱۰۲ - در صورت وجود آمبلیوپی در اطفال پاسخ OKN چگونه خواهد بود؟

- الف) دامنه و فرکانس در هنگام چرخش به سمت نازال کمتر است.
 ب) دامنه و فرکانس در هنگام چرخش به سمت تمپورال کمتر است.
 ج) دامنه و فرکانس در هنگام چرخش به سمت بالا کمتر است.
 د) دامنه و فرکانس در هنگام چرخش به سمت پایین کمتر است.

سوال ۱۰۳ - در کدام یک از موارد زیر برای جلوگیری از آمبلیوپی تجویز کامل صورت می‌گیرد؟

- الف) میوپی -2.00
 ب) آستیگماتیسم $2.00 \times 45^\circ$
 ج) آستیگماتیسم $1.00 \times 180^\circ$
 د) میوپی -3.00

سوال ۱۰۴ - اگر زاویه ابجکتیو برابر با ۱۰ پریم ایزوتروپی چشم راست و زاویه سابجکتیو برابر با ۲۰ پریم ایزوتروپی چشم راست باشد، زاویه آنومالی برابر با چه خواهد بود؟

- الف) $+10$
 ب) -10
 ج) صفر
 د) محاسبه امکان پذیر نخواهد بود

سوال ۱۰۵ - با استفاده از کدام آزمون زاویه آنومالی (A) بطور مستقیم بدون محاسبه اندازه گیری می‌شود؟

- الف) تداخل سنجی ب) عدسی باگولینی ج) پس تصویر د) ویزوسکوپی

سوال ۱۰۶ - اگر زاویه ابجکتیو انحراف در فاصله دور و نزدیک کودکی ۲۷ پریم دیوپتر ایزوتروپیا و نسبت AC/A وی برابر 6/1 باشد، میزان آدیشن لازم برای نقطه مرکزی (Centration Point) چند دیوپتری است؟

- الف) ۳ ب) $3/5$ ج) ۴ د) $4/5$

سوال ۱۰۷ - سندرم براون "Brown syndrome":

- الف) با محدودیت حرکتی الویشن در اداکشن مشخص می‌گردد.
 ب) اغلب با هماهنگی نرمال چشم‌ها در پرایمری پوزیشن همراه است.
 ج) معمولاً با پرکاری عضله مایل فوقانی طرف مقابل همراه است.
 د) ممکن است با پهن شدن شکاف پلکی چشم مبتلا در اداکشن همراه باشد.

سوال ۱۰۸ - علت کم کردن 1.25D از نتایج خام «رتینوسکوپی نزدیک» در روش «موهیندرا» چیست؟

- الف) عمق کانون و تطابق باقیمانده
 ب) تطابق باقیمانده و فاصله کاری
 ج) فاصله کاری و لگ تطابقی
 د) لگ تطابقی و عمق میدان

سوال ۱۰۹ - در مورد میکروتروپیا کدام ویژگی درست نیست؟

- (الف) منوفیکساسیون (ب) عدم دید بعد (ج) آمبلیوپی (د) فیوژن محیطی

سوال ۱۱۰ - در بررسی تکامل بینایی نوزادان:

- (الف) پتانسیل‌های برانگیخته بینایی نسبت به تست‌های رفتاری تکامل سریع‌تری را نشان می‌دهند.
 (ب) بر اساس تست‌های رفتاری، تکامل بینایی نوزادان تا شش ماهگی به سطح بالغین می‌رسد.
 (ج) پتانسیل‌های برانگیخته بینایی حداکثر تغییرات را در ماه ششم زندگی نشان می‌دهند.
 (د) بر اساس تست‌های رفتاری، بینایی نوزادان در سه ماهگی یک سیکل بر درجه است.

عینک طبی

سوال ۱۱۱ - برای کدامیک از شکل اصلی صورت می‌توان هر نوع فریمی را انتخاب کرد؟

- (الف) مربعی (ب) مستطیلی (ج) دایره‌ای (د) بیضی

سوال ۱۱۲ - مقدار بزرگنمایی عینک (SM) Spectacle Magnification 1.04 نشان دهنده چیست؟

- (الف) ۴ درصد کوچک‌نمایی (ب) ۴ درصد بزرگنمایی (ج) ۴ درصد قدرت تلسکوپ (د) مولفه توان ۴ درصد

سوال ۱۱۳ - در چه شرایطی در تجویز عدسی‌های با دیوپتر بالا، فاصله محورهای بینایی (PD) نزدیک محاسبه‌ای و اندازه‌گیری شده برابر است؟

- (الف) PD نزدیک از روی عدسی تجویز شده دور اندازه‌گیری شود
 (ب) PD دور از روی عدسی تجویز شده نزدیک اندازه‌گیری شود
 (ج) PD دور بعلاوه ۳ میلی‌متر
 (د) PD نزدیک با PD متر اندازه‌گیری شود

سوال ۱۱۴ - برای تمیز کردن عدسی پلی‌کربنات‌ها از چه مواد نمی‌توان استفاده کرد؟

- (الف) Citrus (ب) استون (ج) ساینده‌ها (د) اولتراسونیک

سوال ۱۱۵ - کدامیک از پدهای بینی زیر برای انواع پدهای پیچی و فشاری قابلیت نصب دارد؟

- (الف) Logic (ب) Acetate (ج) وینیل (د) سیلیکونی

سوال ۱۱۶ - برای کودکان کدام ویژگی را در ساخت عینک بایستی رعایت شود؟

- (الف) عدسی‌های Trivex بایستی استفاده شود.
 (ب) فریم‌های نایلونی کاربرد بیشتری دارد.
 (ج) فریم‌های زیر نخ‌ی مطلوب‌تر است.
 (د) عدسی‌های کراون بهترین انتخاب است.

سوال ۱۱۷ - عدسی‌های Atorics در چه مواردی استفاده نمی‌شود؟

- (الف) عدسی‌های تک دید (ب) عدسی‌های پروگرسو (ج) عدسی‌های چندکانونه (د) عدسی‌های اسفر-سیلندر

سوال ۱۱۸ - بر اساس فرمول Vogel چه Base curve را برای عدسی با نمره $4.50 \times 180^\circ - 4.00$ می‌توان در نظر گرفت؟
 الف) -6.25 (ب) -3.25 (ج) -1.25 (د) -0.25

سوال ۱۱۹ - در عدسی‌های آسفریک به شکل Hyperbola مقدار P چقدر است؟
 الف) بزرگتر از ۱ (ب) برابر ۱ (ج) برابر صفر (د) کوچکتر از صفر

سوال ۱۲۰ - قدرت پریزم تجویزی در یک عینک در چه نقطه‌ای بررسی می‌شود؟
 الف) M.R.P. (ب) O.C. (ج) G.C. (د) Lens Apex

زبان عمومی

Part one: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by using the most suitable word or phrases below each one.

121 . In severe combined immunodeficiency, lack of an enzyme means that toxic waste builds up inside immune system cells, killing them and thus the immune system.

- a. reinforcing b. devastating c. realigning d. decoding

122 . In the job market, some people might fail to be employed because of their to certain diseases that might necessitate absence from the job.

- a. inclination b. contribution c. susceptibility d. immunity

123 . Mild sadness and disappointment can mostly be resolved by a/n walk in nearby parks.

- a. invigorating b. demotivating c. discouraging d. intimidating

124 . The socially anxious individuals are recommended to professionals for help.

- a. put off b. resort to c. refrain from d. withdraw from

125 . The authorities are taking certain measures so that they might air pollution in large cities.

- a. disgust b. accumulate c. abate d. distort

126 . As the rescuers lost hope finding the missing children, they their search for them.

- a. carried out b. proceeded c. abandoned d. put out

127 . The of migraine is not exactly known but it is believed that genetic and extrinsic factors are involved.

- a. contemplation b. contradiction c. analogy d. etiology

128. The process of giving an organ or a part of an organ for the purpose of transplantation into another person is referred to as organ
- a. implantation b. amputation c. derivation d. donation
129. Some vitamins are recognized as nutrients, necessary in the diet for good health.
- a. essential b. futile c. obsolete d. deliberate
130. Despite the fact that he initially much energy to solving his workplace problem, he later decided to give up since no improvement was seen.
- a. constrained b. constituted c. diminished d. dedicated
131. In spite of a long interview with the patient, the doctor failed to..... the required information.
- a. emit b. elicit c. encounter d. embarrass
132. CT scans can help physicians any disorder from kidney stones to cancer.
- a. infect b. respect c. affect d. detect
133. You cannot function properly if you are enough sleep.
- a. convinced of b. endowed with c. involved in d. deprived of
134. This hospital has the latest MRI system and other modern.....
- a. facilities b. securities c. exhibitions d. approaches
135. The nurse's questions were annoying so the patient was really.....
- a. irritated b. protected c. reassured d. persuaded

Part two: 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 & d) below each one. Base your answers on the information given only.

Passage 1

A new study by researchers at the California Institute of Technology (Caltech) suggests that when there are high financial incentives to succeed, people can become so afraid of losing their potentially lucrative reward that their performance suffers.

It is a somewhat unexpected conclusion. After all, you would think that the more people are paid, the harder they will work, and the better they will do their jobs-- until they reach the limits of their skills. That notion tends to hold true when the stakes are low, says Vikram Chib, a postdoctoral scholar at Caltech.

Some experts have attributed this decline to too much motivation: they think that, faced with the prospect of earning an extra chunk of cash, you might get so excited that you will fail to do the task properly. But now, after looking at grain-scan data of volunteers performing a specific motor task, the Caltech team says that what actually happens is that you become worried about losing your potential prize. The researchers also found that the more someone is afraid of loss, the worse their performance.

136. The findings of the Caltech's study demonstrate that the performance of the employees.

- a. the high salary profoundly guarantees
- b. excessive financial incentives can improperly influence
- c. those losing their jobs supposedly disrupt
- d. lucrative rewards are proved to potentially promote

137. The phrase "that notion" refers to the

- a. relationship between the paycheck and the performance quality
- b. unexpected conclusion introduced in the preceding paragraph
- c. limitation one faces with regards to his / her skills
- d. job satisfaction the skilled people acquire

138. Encouraging employees financially

- a. may at times have adverse effects
- b. has to be ignored altogether for its hazards
- c. is highly recommended by the Caltech team
- d. is totally rejected by the researchers

139. The quality of the job performed

- a. is directly related to the task assigned by the employer
- b. appears to be a good indication of the mental status of employees
- c. is not only time consuming but also challenging
- d. ascertains that one may keep his or her job

140. Vikram Chib claims that the size of the paycheck

- a. works better for more skillful workers
- b. is indispensable for the executive positions
- c. may fail to enhance the work quality of employees
- d. should exclusively be given to hard working employees

Passage 2

Osteoarthritis, fractures, and spinal disorders are among the most common reasons for doctor visits. These conditions have more than one thing in common: they are all musculoskeletal problems (MS) and are more prevalent in women. The musculoskeletal system is made up of bones, muscles, joints, tendons, and connective tissue which work together and enable the body to full range motion. "Most clinicians are unaware that the sex differences associated with the problems in this system are the result of inherent differences in biology at the cellular and molecular level," said Dr. Tosi, an orthopedic surgeon.

According to her research article, these differences are not solely due to hormones. Dr. Tosi said, "There is a biologic basis for the differences in injury mechanism, pain sensation, healing response, etc. that cannot be explained simply by hormone levels. Responses to therapy, for example, surgery, anesthesia, rehabilitation, etc. also differ with sex." Despite the fact that studies have confirmed the higher prevalence of chronic Ms disorders in females, little is known about why this is the case. According to Dr. Tosi and her colleagues, more research is required to explore these important issues.

141. What is still unclear concerning MS disorder is the relationship between
- sex and incidence
 - motion and hormones
 - sensation and sex
 - hormones and biology
142. According to Dr. Tosi, attributing gender differences in musculoskeletal health to hormones.....
- is quite convincing
 - is in its infancy
 - has been established
 - has been acknowledged
143. According to this reading selection,
- musculoskeletal disorders are solely seen in females
 - women's cells and molecules account for MS problems
 - ample evidence shows why there are more female MS cases
 - physicians face more MS diseases than other disorders
144. The author of this article calls for further
- bone health programs to be held
 - research to be conducted in the field
 - retention of higher prevalence of MS in women
 - conventions to be held on this issue
145. This passage mainly attempts to
- report on the most common reasons for doctors' visits
 - find out why MS is more prevalent among women
 - disapprove the occurrence of MS disorders in female gender
 - account for the health issues in women and their etiology

Passage 3

Since the late 1990s, accelerated growth in health care spending has translated into increased burdens on family budgets. In 2001-02, an average of 13 million families per year had direct out-of-pocket (OOP) costs equal to or exceeding 10 percent of family income. When premium costs are added into the equation, even more families are devoting a substantial share of resources to health care expenses. Using data from the Medical Expenditure Panel Survey to examine trends in family OOP spending between 1996-97 and 2001-02, this report examines the components of OOP spending and characteristics of families with high OOP costs, including income level and insurance coverage. Families struggling with high OOP expenses are more likely than other families to report difficulties in obtaining needed care, and often have trouble paying their bills—increasing the possibility that they may face debt or bankruptcy or drop coverage altogether.

146. Family budgets the recent rise in health care expenditures.
- have suffered from
 - remain untouched by
 - are accountable for
 - have brought about

147 . The out-of-pocket costs on health care spending in 2001-02

- a. are less than expected
- b. put pressure on family budgets
- c. are the same as preceding years
- d. could hardly affect family income

148 . Premium costs out-of-pocket costs.

- a. have nothing to do with
- b. are superimposed on
- c. are identical to
- d. alleviate the burden of

149 . The report on out-of-pocket spending and families' characteristics are

- a. personal views
- b. the author's forecasts
- c. based on evidence
- d. seriously challenged

150 . Families the financial burden of out-of-pocket spending.

- a. pay the bills to reduce
- b. can easily cope with
- c. are indifferent toward
- d. are variably affected by

Passage 4

The World Health Organization classifies depression as a condition for which acupuncture has been proven (through clinical trials) to be an effective treatment. Indeed, a research review published in 2008 sized up eight small trials (with a total of 477 patients) and concluded that acupuncture "could significantly reduce the severity of depression." On the other hand, a 2010 research review analyzed data from 30 trials (with a total of 2,812 patients) and found "insufficient evidence of a consistent beneficial effect from acupuncture" in the treatment of depression. However, those trials included two studies showing that acupuncture may have an additive benefit when combined with medication (compared with the use of medication alone). Other research suggests that acupuncture may be beneficial when combined with medication in the treatment of depression. For instance, a 2009 trial involving 80 patients with major depressive disorder found that combining a low dose of fluoxetine (an antidepressant) with acupuncture for six weeks was as effective as a standard dose of fluoxetine in treatment of depression. Those receiving acupuncture also showed better improvement in symptoms of anxiety and fluoxetine side effects. While acupuncture may help improve mood and ease some symptoms, it is important to work closely with a mental-health professional when treating depression. In most cases, it may be necessary to pursue standard treatments such as medication, psychotherapy, or a combination of the two.

151 . The passage mainly discusses

- a. acupuncture as a standard treatment recommended by WHO
- b. acupuncture, a complementary practice against depression
- c. acupuncture being administered as a counterpart of fluoxetine
- d. depression a disorder treated by fluoxetine

152 . It is implied from the passage that the writer

- a. contends against the use of acupuncture
- b. prefers the standard medication to acupuncture
- c. recommends the use of acupuncture as an adjunct
- d. concludes that a standard method should be pursued

153 . Fluoxetine, in treating depression, is expected to decrease if

- a. combined with acupuncture
- b. administered as the sole medication
- c. used for six successive weeks
- d. coupled with other depressants

154 . The study conducted in 2009

- a. considers a decrease in the dose of medication as the most favorable option
- b. suggests an increase in the medication without acupuncture as a more promising alternative
- c. verifies the inclusion of acupuncture as an alternative remedy
- d. supports the practice of acupuncture for removing depression rather than anxiety

155 . The writer seems to disagree with the practice of acupuncture

- a. in combination with optimal dose of fluoxetine
- b. the time when fluoxetine is prescribed
- c. practitioners in the absence of mental therapists
- d. by health professionals pursuing standard treatments

Passage 5

Autism is typically not firmly diagnosed until a child is around 3 years old. For infants at 6 months with a high genetic risk for autism, another potential predictor has been found by noting weak head and neck control.

Researchers suggest adding the early test of motor skills to existing behavioral screenings for the risk of autism spectrum disorder (ASD). The test involves a "pull-to-sit" task, in which the infant is expected to maintain head alignment when being carefully yet firmly pulled by the arms from lying flat on its back to sitting up. The test can reveal a lack of postural control in infants that is normally achieved by 4 months old. Infants without postural control exhibit "head lag."

Other studies have found that head lag indicates developmental delays in preterm infants and children with cerebral palsy. But it hadn't been studied in relation to autism.

"Research aimed at improving early detection of autism has largely focused on measurement of social and communication development," said Dr. Rebecca Landa, director of the Center for Autism and Related Disorders at Kennedy Krieger Institute in Baltimore. "However, disruption in early motor development may also provide important clues about developmental disorders such as autism."

The study involved 40 infants at high risk for ASD because a sibling had the disorder. They were tested at 6, 14, 24 months, then checked at 30 to 36 months for autism. Ninety percent of infants diagnosed with ASD at that point had exhibited head lag as infants.

156 . The present study is mainly about

- a. identifying early signs of autism
- b. detecting preventive measures against autism
- c. why autism is more prevalent in some families
- d. what the main cause of autism might be

157 . The test in question is based on

- a. learning assessments
- b. social communication skills
- c. the evaluation of motor skills
- d. language developmental delays

158 . The inclusion criterion for the participants was coming from families who had already

- a. an autistic parent
- b. been tested for autism
- c. a 4 to 36 month old baby
- d. given birth to an autistic

159 . In pull-to-sit test, special attention is paid to

- a. head lag
- b. lying posture
- c. preterm infants
- d. limbs' control

160 . The study findings are significant as they for the first time.

- a. define head lag
- b. point to head alignments
- c. relate head lag with autism
- d. notice lack of control in infants

موفق باشید