



۹۷/۰۴/۱۴

به نام آنگه 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 ۹۸-۹۷
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

بینایی سنجی

تعداد سوالات : ۱۶۰	مشخصات داوطلب:
زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحات : ۲۲	شماره کارت:

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 هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

بینایی سنجی

آنومالی دید دوچشمی

۱- در رابطه با **Sports Vision**، کدام گزینه جزء مهارت‌های دید دو چشمی نمی‌باشد؟

- الف) سرعت و دقت حرکات چشمی (speed and accuracy of ocular motility)
 ب) سهولت ورجنسی نقطه دور (Far point Vergence facility)
 ج) دید بعد استاتیکی (Static Stereopsis)
 د) درک عمق استاتیکی (Static depth perception)

۲- کدام جزء خواص **micro-esotropia** نمی‌باشد؟

- الف) Stable binocular vision
 ب) Reduced ARC
 ج) Reduced Stereopsis
 د) prism therapy

۳- کدام گزینه در خصوص تنبلی چشم و درمان آن صحیح است؟

- الف) برای کودکان **anisometropia** بدون استراییسم، ۱۰-۶ ساعت در روز بستن مفید می‌باشد.
 ب) کودکان با تنبلی عمیق (بینایی کمتر از ۲۰/۱۰۰) می‌توانند از بستن کوتاه مدت بهره‌مند شوند.
 ج) برای کودکان **constant strabismus**، تجویز کامل همراه با بستن **full-time** مفید است.
 د) معمولاً زمان پاسخ بینایی به تنبلی چشم برای نوزادان، یک تا ۲ ماه و برای کودکان قبل از مدرسه یک تا ۲ سال زمان می‌برد.

۴- کدام گزینه جزء مشخصات **vestibular nystagmus** نمی‌باشد؟

- الف) همراه با **dissociated vertical deviation** می‌باشد
 ب) از نوع **conjugate** و **jerk** می‌باشد
 ج) دارای مقداری **vertigo**، **nausea** می‌باشد
 د) نگاه ثابت روی محرکین باعث کاهش نیستاگموس نمی‌شود

۵- کدام گزینه از مشخصات **Primary comitant exotropia** نمی‌باشد؟

- الف) معمولاً دارای **normal retinal correspondence** می‌باشند
 ب) معمولاً در سن ۵ سالگی آغاز می‌شود
 ج) ۵٪ از آنها دچار تنبلی چشم می‌شوند
 د) فتوفری و **asthenopia** از علائم آن است

۶- در رابطه با درمان استراییسم، کدام گزینه صحیح است؟

- الف) درمان استراییسم در نزدیک بهتر از دور است.
 ب) درمان **convergence excess** آسان‌تر از درمان **divergence insufficiency** می‌باشد
 ج) درمان **convergence insufficiency** مشکلات بیشتری دارد تا درمان **divergence excess**
 د) همه موارد فوق صحیح می‌باشند

۷- برای تشخیص چشم غالب و غیر غالب در تست **near point of convergence** کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) چشمی که ابتدا توقف کند چشم غالب است
(ب) چشمی که ابتدا توقف کند چشم مغلوب است
(ج) چشمی که توقف نکند مغلوب است
(د) چشمی که چه در ابتدا و چه بعد از چشم دیگر توقف بکند مغلوب است

۸- برای کاهش حرکات سر در حرکت نرم دنبال کننده، کدام تست مفید است؟

- (الف) Marsden Ball
(ب) standing rotator
(ج) Hart chart
(د) هر دو گزینه الف و ب صحیح می باشند

۹- خطای انکساری قابل توجه بیشتر از نوع دوربینی، اختلالات تطابقی، استرابیسم و تنبلی چشم از ویژگی های

کدام مورد زیر است؟

- (الف) Fragile x syndrome
(ب) Cerebral palsy
(ج) Torch syndrome
(د) Metabolic disorders

۱۰- در خصوص **Divergence insufficiency**، کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) مقدار **eso-deviation** در دور بیشتر از نزدیک است.
(ب) میزان **AC/A** زیاد می باشد.
(ج) در درمان آن پریزم **B-in** می تواند مفید باشد.
(د) اثر میزان انحراف بیشتر از ۱۰ پریزم- دیوپتر باشد، جراحی لازم است.

۱۱- در تشخیص افتراقی ضعف تطابق کدام مورد صحیح است؟

- (الف) الکل به عنوان یک دلیل غیر فانکشنال موجب ضعف تطابق یک طرفه می شود.
(ب) سینوزیت در کودکان موجب ضعف تطابق دوطرفه می گردد.
(ج) آنمی در کودکان موجب ضعف تطابق یک طرفه می گردد.
(د) سندرم هورنر به عنوان یک اختلال نروافتالمیک موجب ضعف تطابق یک طرفه می گردد.

۱۲- کدامیک از موارد زیر جز سیمیتوم های ضعف تقارب در هنگام مطالعه به شمار نمی آید؟

- (الف) خواب آلودگی (ب) نسبت پایین $\frac{Ac}{A}$ (ج) دو بینی (د) عدم تمرکز روی متن

۱۳- در روش **Brock string** جهت تقویت تقارب ارادی کدامیک از موارد زیر اجرای آن را مشکل تر می سازد؟

- (الف) عدسی های مثبت (ب) پریزم قاعده داخل (ج) افزایش فاصله مهره ها (د) افزایش تعداد مهره ها

۱۴- روش **Step vergence**:

- (الف) در کودکان مقادیری کمتر از بزرگسالان به دست می دهد
(ب) در مقایسه با **Smooth vergence** بیشتر قابلیت اجرای ابجکتیو دارد
(ج) بهتر است حداقل برای اندازه گیری های نزدیک با فوروپتر اجرا شود
(د) بهتر است برای اندازه گیری های دور با فوروپتر اجرا گردد

۱۵- فردی در فاصله یک متری از داخل پریشمی با قدرت 6P.d B.0 با چشم راست خود به تارگتی نگاه می‌کند و بلافاصله نگاهش را از این پریشم به پریشم دیگری با قدرت 4P.d B.0 انتقال می‌دهد و از داخل آن به همان تارگت نگاه می‌کند. جابجایی که در تارگت احساس می‌کند چگونه است؟

- (الف) ۲ سانتیمتر به طرف راست
- (ب) ۲ سانتیمتر به طرف چپ
- (ج) ۱۰ سانتیمتر به طرف راست
- (د) ۱۰ سانتیمتر به طرف چپ

۱۶- SILO Response که به همراه ورژنس اتفاق می‌افتد:

- (الف) در واقع تجربه یک تغییر ادراکی فرد است
- (ب) اثر بزرگنمایی عدسی‌های مثبت است
- (ج) در پریشم‌های قاعده داخل موجب بزرگنمایی می‌گردد
- (د) تجربه روزمره بیماران دچار هتروفوریا می‌باشد

۱۷- بیماری با PD=60mm در فاصله دور دو پریشم دیوپته آگزوخوریا دارد. اگر نسبت $\frac{Ac}{A}$ محاسبه‌ای وی 2.8:1 باشد. میزان آگروفوریای وی در فاصله یک متری چند پریشم دیوپته خواهد بود؟

- (الف) 2.8
- (ب) 3.2
- (ج) 4.8
- (د) 5.2

۱۸- در آزمون سهولت تطابق تک چشمی اگر بیمار با عدسی منفی پاسخ نرمال وی با عدسی مثبت نتواند وضوح لازم را بدست آورد. کدام یک از موارد زیر به آن دلالت نمی‌کند؟

- (الف) Over accommodation
- (ب) accommodative spasm
- (ج) accommodative insufficiency
- (د) accommodative excess

۱۹- کدام یک از فرمول‌های زیر در مورد Percival's criterion صحیح است؟

- (الف) $p = 1/3L - \frac{2}{3}G$
- (ب) $p = 1/3G - \frac{2}{3}L$
- (ج) $p = 2/3G - \frac{1}{3}L$
- (د) $p = 2/3L - \frac{1}{3}G$

۲۰- در اندازه‌گیری دامنه تطابق یک فرد ۳۶ ساله به روش Push up، محدوده قابل انتظار کدامیک از مقادیر زیر است؟

- (الف) $4 \pm 2D$
- (ب) $5 \pm 1D$
- (ج) $6 \pm 2D$
- (د) $7 \pm 1D$

فیزیولوژی اپتیک

۲۱- I_{scat} با طول موج چه رابطه‌ای دارد؟

- (الف) رابطه عکس با توان چهارم طول موج
- (ب) رابطه عکس با توان دوم طول موج
- (ج) رابطه مستقیم با توان سوم طول موج
- (د) رابطه مستقیم با توان اول طول موج

۳۲- بزرگنمایی زاویه‌ای در کدامیک از موارد زیر کاربرد کمتری دارد؟

- (الف) تلسکوپ گالیه
(ب) تلسکوپ کپلر
(ج) آنیزومتروپی و آنیزوکونیا
(د) مولفه‌های ششم و دوازدهم زرنیکه

۳۳- اگر نور به شکل پاراکسیال به عدسی CR-39 با ضریب شکست $n=1.498$ بتابد، چند درصد نور منعکس می‌شود؟

- (الف) ۴ (ب) ۶ (ج) ۸ (د) ۱۰

۳۴- زاویه حد برای عدسی با ضریب شکست $1/5$ چقدر است؟

- (الف) ۴۲ (ب) ۵۲ (ج) ۶۲ (د) ۷۲

۳۵- تصویر تشکیل شده بر روی شبکیه در موقعیت C.I.C مربوط به شیئی به شکل یک مربع چگونه است؟

- (الف) دایره (ب) بیضی (ج) مربع (د) مستطیل

۳۶- شکل یک جبهه موج تخت در برخورد با کدامیک از سطوح زیر تغییر نمی‌کند؟

- (الف) سطح کروی مثبت (ب) سطح کروی منفی (ج) سطح تخت (د) سطح شلجمی

۳۷- پرتوهای مربوط به یک شیئی Virtual چگونه است؟

- (الف) واگرا در سمت چپ دیوپتر
(ب) واگرا در سمت راست دیوپتر
(ج) همگرا
(د) موازی

۳۸- میزان Divergence نور برای منبع نور نقطه‌ای در فاصله ۲۵ سانتی متری چقدر است؟

- (الف) -4.00^D (ب) -0.25^D (ج) -2.50^D (د) -25.00^D

۳۹- محدوده‌ی طول موج 590-620 نانومتر به چه رنگی دیده می‌شود؟

- (الف) قرمز (ب) نارنجی (ج) زرد (د) Indigo

۴۰- بزرگنمایی یک عدسی CR-39 با ضریب شکست $1/5$ و قدرت Plano و ضخامت مرکزی ۹ میلیمتر و قدرت سطح

قدامی $+10.00^D$ چه میزان خواهد بود؟

- (الف) 1.064 (ب) 1.64 (ج) 1.74 (د) 1.84

کلیات اپتومتری

۴۱- کدام گزینه زیر در مورد افرادی که در سن ۲۰ سالگی هایپروپ هستند، صحیح است؟

- (الف) تا سن ۴۰ سالگی معمولاً میزان هایپروپی ثابت است.
(ب) بعثت افزایش ضریب شکست عدسی مقداری از هایپروپی کم می‌شود.
(ج) بعثت ریلکس تدریجی تطابق، فرد مقداری هایپروپ‌تر می‌شود.
(د) بعثت فلت‌تر شدن قرنیه، فرد مقداری هایپروپ‌تر می‌شود.

۲۲- در یک سیستم اپتیکی مرکب، برای محاسبه MTF کل از چه روشی استفاده می‌شود؟

- الف) تقسیم M.T.F هر یک از اجزا به یکدیگر
- ب) حاصل جمع M.T.F هر یک از اجزا
- ج) حاصل ضرب M.T.F هر یک از اجزا
- د) انتگرال وزنی - جزئی هر یک از اجزا

۲۳- Kinoform در کدامیک از عدسی‌های زیر کاربرد دارد؟

- الف) عدسی‌های Diffractive
- ب) عینک‌های Progressive
- ج) عدسی‌های رنگی
- د) درمانی کوررنگی

۲۴- بر اساس معیار Rayleigh حداقل فاصله قابل تفکیک دو نقطه در فاصله ۶ متری از یک دوربین روزنه دار، با قطر روزنه ۰/۵ میلی‌متر برای نوری با طول موج ۵۵۰ نانومتر چقدر است؟

- الف) ۲ میلی‌متر
- ب) ۴ میلی‌متر
- ج) ۶ میلی‌متر
- د) ۸ میلی‌متر

۲۵- فرکانس نور قرمز با طول موج ۶۳۳ نانومتر در خلاء، چند هرتز است؟

- الف) $2/74 \times 10^{14}$
- ب) $3/74 \times 10^{14}$
- ج) $4/74 \times 10^{14}$
- د) $5/74 \times 10^{14}$

۲۶- کدامیک از روش‌های زیر برای توصیف خطاهای اپتیکی کاربرد ندارد؟

- الف) Seidel
- ب) Morgan
- ج) Taylor
- د) Zernike

۲۷- کدامیک از طراحی‌های عدسی‌های زیر برای کاهش خطاهای اپتیکی ساختار پیچیده‌تری از نظر تعداد عدسی‌های استفاده شده، دارد؟

- الف) Wollaston
- ب) Petzval
- ج) Rapid recti-linear
- د) Cooke Triplet

۲۸- Tscherning Ellipses در ارتباط با کدامیک از خطاهای زیر مطرح می‌شود؟

- الف) رنگی طولی
- ب) آستیگماتیسم شعاعی
- ج) کروی
- د) انحنای میدان

۲۹- میدان دید یک تلسکوپ کپلر با بزرگ‌نمایی 4X با عدسی $+2/5^D$ شیئی و $+10^D$ چشمی که در فاصله ۵۰ سانتی‌متر هم قرار گرفته‌اند و قطر هر یک ۳۶ میلی‌متر چند درجه خواهد بود؟

- الف) ۴
- ب) ۶
- ج) ۸
- د) ۱۰

۳۰- در چه مواردی $RSM_a = 1$ خواهد بود؟

- الف) قانون هلمدلتز
- ب) قانون Knapp
- ج) قانون Tscherning
- د) قانون آبه

۳۱- عدسی‌های همگرا با قدرت یکسان را در نظر بگیرید تغییر شکل عدسی از یک عدسی دوکوز متقارن به یک عدسی خمیده هلالی با همان قدرت ورتکس چه تاثیری به صفحات اصلی عدسی خواهد داشت؟

- الف) تاثیری ندارد
- ب) صفحات اصلی داخل عدسی به سمت چپ و راست جابجا می‌شوند
- ج) صفحات اصلی به سمت چپ جابجا می‌شوند
- د) صفحات اصلی به سمت راست جابجا می‌شوند

۴۲- کدام گزینه زیر در مورد ساپرشن محیطی و ساپرشن ماکولا صحیح است؟

- الف) نوع محیطی در هر دو دید دو چشمی و یک چشمی وجود دارد.
- ب) نوع ماکولایی در هر دو دید دو چشمی و یک چشمی وجود دارد.
- ج) نوع ماکولایی فقط در حالت دید یک چشمی وجود دارد.
- د) نوع محیطی فقط در دید مرکزی و یک چشمی وجود دارد.

۴۳- کدام گزینه زیر در مورد علت جدی فقدان بینایی در اثر تمپورال آرتراایتیس صحیح است؟

- الف) انسداد شریان‌های کوتاه سیلیاری در افراد مسن
- ب) انسداد شریان مرکزی رتین در افراد مسن
- ج) ترومبوزیس شریان‌های تمپورال در افراد جوان
- د) آرترواسکلروزیس شریان‌های سربرال

۴۴- کدام عبارت زیر در مورد گزانتماسما صحیح است؟

- الف) التهاب برجسته زرد نزدیک کانتوس داخلی در افراد مسن
- ب) یک نوع تومور شایع در لبه پلک افراد مسن
- ج) توده زرد رنگ با لبه‌های صاف بیشتر در کونجکتیوای چشمی دیده می‌شود
- د) ضایعه ای صاف کوچک همراه با عروق خونی به رنگ قرمز روشن در لبه پلک است

۴۵- کدام گزینه زیر در مورد corectopia صحیح است؟

- الف) جمع شدن پیگمانت‌ها روی ابریس
- ب) نوعی التهاب صفحه تارسال کونجکتیوا است
- ج) نوعی پیگمانته شدن عدسی است
- د) خارج از مرکز بودن مردمک است

۴۶- کدام عارضه زیر طبق مطالعه Scherer and Albert در ۱۹۷۷ در اثر تزریق فلئورسین در روش فلئورسین

آنژیوگرافی ممکن است ایجاد شود؟

- الف) River blindness
- ب) Myocardial infarction
- ج) Larynx irritation
- د) Myenteron reflex

۴۷- طبق مقاله Reeves و همکاران در ۱۹۹۱ کدام گزینه زیر در مورد قابلیت اطمینان تست کانتراست

vistech VCTS6500 و تست حدت بینایی بیل لاوی با کانتراست بالا صحیح است؟

- الف) تست vistech نسبت به تست حدت بینایی بیلی لاوی از قابلیت اطمینان بیشتری برخوردار است.
- ب) قابلیت اطمینان تست vistech از یک جلسه اندازه‌گیری تا جلسه دیگر در حدود ۴۰ تا ۸۰ درصد می‌باشد.
- ج) قابلیت اطمینان تست حدت بینایی بیلی لاوی از یک جلسه اندازه‌گیری تا جلسه دیگر بین ۵۰ تا ۱۰۰ درصد می‌باشد.
- د) تست حدت بینایی بیلی لاوی با کانتراست بالا نسبت به تست vistech قابلیت اطمینان بیشتری دارد.

۴۸- کدام گزینه زیر در مورد منشاء جزء α در موج ERG صحیح است؟

- الف) از لایه مشبک خارجی رتین
- ب) از لایه پیگمانه رتین
- ج) از قسمت‌های میانی سلول‌های بای پولار
- د) از قسمت‌های داخلی سلول‌های استوانه‌ای و مخروطی

۴۹- کدام نسبت زیر طبق گزارش Afanador در ثبت EOG از ۳۸ فرد نرمال غیرطبیعی است؟

- الف) 2.33:1
- ب) 1.98:1
- ج) 1.75:1
- د) 2.01:1

۵۰- در اولتراسونوگرافی چشمی منظور از intensity modulation کدام است؟

- الف) دامنه زمان
- ب) تصویر سه بعدی خطی
- ج) بی اسکن
- د) فرکانس بالا

۵۱- کدام وسیله زیر مجهز به نگهدارنده لنز برای اندازه‌گیری شعاع انحناء لنز تماسی است؟

- الف) Reichert KR450
- ب) Topcon KR-8000
- ج) Nikon Speedy-K
- د) Humphrey Hark 599

۵۲- کدام گزینه زیر براساس مقاله Goss and Uyesugi در ۱۹۹۵ در مورد یک بچه با عیب انکسار میوپی با تاخیر تطابق زیاد صحیح است؟

- الف) استفاده از یک عدسی مثبت بطور معنی داری میزان پیشرفت میوپی را کاهش می‌دهد.
- ب) کاربرد عدسی منفی بیشتر بطور قابل ملاحظه‌ای از پیشرفت میوپی جلوگیری می‌کند.
- ج) با استفاده از عدسی مثبت و منفی بطور متناوب باعث کاهش میوپی می‌شود.
- د) تمرین تست کراس سیلندر دو چشمی در نزدیک بطور قابل ملاحظه‌ای میوپی را کم می‌کند.

۵۳- کدام گزینه زیر در مورد K-Disk صحیح است؟

- الف) در کراتومتر برای اطلاعات کامل‌تر توپوگرافی محیطی قرنیه بکار می‌رود.
- ب) برای توپوگرافی در کراتومترهای ژاوال و شیوتز بکار می‌رود.
- ج) در کراتومتر برای اطلاعات بیشتر در طرف نازال و بالا کاربرد دارد.
- د) در کراتومتر برای اندازه‌گیری ضخامت نواحی مرکزی تا حدود ۳ میلیمتر قرنیه بکار می‌رود.

۵۴- کدام گزینه زیر در مورد لنزهای تماسی سخت بای فو کال از نوع سطح جلوئی هم مرکز صحیح است؟

- الف) معمولاً تنگ‌تر (tight) فیت می‌شود.
- ب) معمولاً شل (loose) فیت می‌شود.
- ج) قسمت مرکزی مربوط به نزدیک است.
- د) دیامتر دید دور در حدود ۳ میلیمتر است.

۵۵- کدام گزینه زیر در رابطه با مطالعه یکساله statkowski و همکاران در ۲۰۰۴ در کاربرها ژل چشمی pirenzepin

برای کاهش پیشرفت میوپی در بچه‌های ۸ الی ۱۲ ساله صحیح است؟

الف) طی یکسال بین ۱/۲۶ تا ۱/۵۳ دیوپترمیوپی را کاهش می‌دهد.

ب) تاثیری در کاهش پیشرفت میوپی ندارد.

ج) در کاهش پیشرفت میوپی موثر و ایمن است.

د) در ابتدا به میزان ۰/۵۳ دیوپترمیوپی را کاهش ولی بعداً باعث افزایش آن می‌شود.

۵۶- کدام گزینه زیر در مورد جراحی رفرکتیو از نوع ایمپلنت رینگ در استرومای قرنیه (ICR) صحیح است؟

الف) دید اکثر افراد پس از عمل بین 20/25 تا 20/30 می‌شود.

ب) بیش از نیمی از افراد در سن پیر چشمی نیاز به عینک نزدیک ندارند.

ج) در این روش اپتیکال زون قرنیه در اثر جراحی فلت‌تر می‌شود.

د) این روش بیشتر محدود به میوپ‌های کم تا متوسط می‌شود.

۵۷- طبق مطالعه Long در سال ۱۹۷۶ در مقایسه میزان تطابق یک فرد با ۸ دیوپترمیوپی برای فاصله ۳۳ سانتی‌متری

نسبت به یک فرد امتریوپ کدام گزینه زیر صحیح است؟

الف) فرد امتریوپ باید 0/75 دیوپتر بیشتر تطابق نماید.

ب) فرد میوپ باید 0/75 دیوپتر بیشتر تطابق دارد.

ج) فرد میوپ و امتریوپ بطور مساوی تطابق می‌کند.

د) فرد میوپ باید 1/5 دیوپتر بیشتر تطابق نماید.

۵۸- کدامیک از سوالات زیر در معاینه چشم یک فرد که اخیراً دچار کم‌بینایی شده مهم‌تر است؟

الف) مدتی که فرد دچار مشکل بینایی است.

ب) نوع وسایل کمک دید، غیر از عینک و لنز تماسی

ج) عدم توانایی کار مرتبط با بینایی که قبلاً قادر به انجام آن بوده است

د) نوع فعالیت روزمره و معمول فرد مثل مطالعه

۵۹- کدام وسیله اندازه‌گیری میدان بینایی بعنوان نقطه شروع برای تعیین وسعت و محدوده سالم در ریتن برای ایجاد

بزرگنمایی در افراد کم‌بینا مهم‌تر است؟

الف) آرک پریمتر ب) چارت اسملر ج) پریمتری گلدمن د) پپرپریمتری استاتیک

۶۰- کدام گزینه زیر در مورد paper weight magnifier صحیح است؟

الف) یک نوع مگنی فایر پایه دار است.

ب) نوعی مگنی فایر دستی است.

ج) از مگنی فایرهای متصل به عینک است.

د) بزرگنمایی آن بین 2x تا 4x است.

بیماری‌های چشمی

۶۱- کدامیک از عبارات زیر در خصوص ترشحات کنژنکتیویت‌ها غلط است؟

- الف) در کنژنکتیویت قارچی ترشحات موکوپورولنت است.
- ب) در کنژنکتیویت ویروسی ترشحات آبکی است.
- ج) در کنژنکتیویت آلرژیک ترشحات موکوئید است.
- د) در کنژنکتیویت گونوکوکوسی ترشحات چرکی است.

۶۲- واکنش پاییلاری ملتحمه در کدامیک از موارد زیر دیده نمی‌شود؟

- الف) بلغاریت مزمن
- ب) کنژنکتیویت آلرژیک
- ج) کنژنکتیویت باکتریال
- د) کنژنکتیویت کلایمیدیایی

۶۳- کدامیک از عبارات زیر در سندرم گلدن هار صحیح است؟

- الف) دارای کلوبوم ایریس، کلوبوم رتین، کیست درموئید و آگزوفتالموس
- ب) دارای کلوبوم لنز، کلوبوم کوروئید، کیست اپی درموئید و بوفتالموس
- ج) دارای کلوبوم پلک فوقانی، کلوبوم دیسک، کیست اپی بولباردرموئید و میکروفتالموس
- د) دارای کلوبوم پلک تحتانی، اپی بلغارون، کیست درموئید و ماکروفتالموس

۶۴- گزانتلاسمای پلک در مردان جوان همراه است با:

- الف) پائین بودن قند خون و HDL
- ب) بالا بودن قند خون و HDL
- ج) بالا بودن کلسترول خون و LDL
- د) پائین بودن کلسترول خون و LDL

۶۵- Kaiser Fleischer Ring در چه بیماری دیده می‌شود؟

- الف) بیماری سیستینوزیس cystinosis
- ب) بیماری فابری fabry
- ج) درکراتوکونوس keratoconous
- د) بیماری ویلسون Wilson

۶۶- کدامیک از عبارات زیر در خصوص گلوکرم اولیه زاویه بسته درست است؟

- الف) متوسط سن ۶۰ سال، نسبت خانم‌ها به آقایان ۴ به ۱ است، بیشتر در آسیای جنوب شرقی دیده می‌شود.
- ب) متوسط سن ۴۰ سال، نسبت آقایان به خانم‌ها ۱ به ۴ است، بیشتر در سیاه پوستان دیده می‌شود.
- ج) متوسط سن ۳۰ سال، نسبت خانم‌ها به آقایان ۱ به ۲ است، بیشتر در سفید پوستان دیده می‌شود.
- د) متوسط سن ۲۰ سال، نسبت خانم‌ها به آقایان ۱ به ۱ است، بیشتر در آمریکای لاتین دیده می‌شود.

۶۷- در انیریدیا "Aniridia" جابجایی لنز به چه سمتی است؟

- الف) فوقانی
- ب) نازال
- ج) تحتانی
- د) تامیورال

۶۸- در اوئیت حاد قدامی تعداد سلول‌ها در اتاق قدامی در گرید ۴ (۴⁺) چقدر است؟

- الف) ۲۶-۵۰ (ب) بالای ۵۰ (ج) ۱-۵ (د) ۱۶-۲۵

۶۹- در رتینوپاتی نوزادان نارس خط مرزی در کدام مرحله دیده می‌شود؟

- الف) مرحله ۱ (ب) مرحله ۲ (ج) مرحله ۳ (د) مرحله ۴

۷۰- هموگلوبولینوپاتی‌های همراه با آنژیوئید استریک در موارد زیر دیده می‌شوند به غیر از:

- الف) Hbss (ب) HbAS (ج) Hbsc (د) HbSD

عدسی‌های تماسی

۷۱- حداقل میزان DK/t برای تجویز لنزهای Doily wear چقدر می‌باشد؟

- الف) ۲۴ (ب) ۲۸ (ج) ۲۶ (د) ۲۲

۷۲- مراحل ساخت لنز تماسی به روش Lathe cutting به ترتیب شامل چه مواردی می‌شود؟

الف) Lathing, Polishing, Hydration, Tinting

ب) Lathing, Hydration Polishing, Tinting

ج) Polishing, Hydration, Tinting, Lathing

د) Hydration, Polishing, Lathing, Tinting

۷۳- کدامیک از موارد زیر از مزایای تکنیک Burton Lamp برای بررسی فیت لنز تماسی نمی‌باشد؟

الف) قابلیت تغییر روشنایی

ب) دید محیطی گسترده

ج) ارزان بودن تکنیک

د) راحتی استفاده

۷۴- بچه‌های آفاکیک بهتر است با لنز تماسی از چه نوعی فیت شوند؟

الف) GP lenses

ب) Hydro gel lenses

ج) scleral lenses

د) Silicone Hydro gel

۷۵- در کدامیک از شرایط زیر تجویز لنز تماسی به نفع علایم بیماری می‌باشد؟

الف) حساسیت‌های فصلی

ب) میوپ بالا

ج) دیابت نوع ۱

د) بارداری

۷۶- مرکز ثقل یا Center of gravity در عدسی‌های مثبت (هایپروپ) در کدام قسمت لنز قرار دارد؟

- الف) قدامی (ب) خلفی (ج) مرکزی (د) به قدرت بستگی دارد

۷۷- اگر میزان جابجایی محور آستیگماتیسم در لنز تماسی به میزان ۱۰ درجه و قدرت سیلندر لنز تماسی بیمار

۲/۲۵- باشد میزان آستیگماتیسم باقیمانده نهایی برای این فرد چقدر است؟

- الف) ۰.۴۲D (ب) ۰.۵۰D (ج) ۰.۶۷D (د) ۰.۷۵D

۷۸- مرکز لنز تماسی هیبرید از چه نوع لنزی ساخته شده است؟

- الف) لنز hydro gel
ب) لنز Silicone Hydro gel
ج) لنز RGP
د) لنز HEMMA

۷۹- برای کدام دسته از بیماران زیر تجویز لنز با نفوذ پذیری اکسیژن زیاد (DK/t بالا)، باید صورت بگیرد؟

- الف) بیماران آفایک
ب) بیماران دچار میوپی بالا
ج) بیماران دچار کراتوکونوس
د) موارد الف و ب

۸۰- معمولاً ضخامت مرکزی لنز تماسی با قدرت ۳- دیوپتر چقدر است؟

- الف) ۰.۸mm (ب) ۰.۰۷mm (ج) ۰.۰۸mm (د) ۰.۱۸mm

۸۱- کدامیک از محلول‌های زیر برای برطرف کردن رسوبات لنزهای سخت موثرتر است؟

- الف) A.O sept (ب) ReNue (ج) Progent (د) Opti Free

۸۲- در فیت کدامیک از لنزهای زیر Vault نقش تعیین کننده‌ای دارد؟

- الف) scleral
ب) Toric RGP Corneal
ج) Soft Toric
د) Saft Multilocal

۸۳- کدامیک از ابزارهای زیر در انتخاب نوع لنز و تجویز عدسی‌های تماسی برای بیماران Post-surgical نقش

تعیین کننده‌ای دارد؟

- الف) کراتومتر ژاوال
ب) اتورفرکتو- کراتومتر
ج) تویوگرافی قرنیه
د) اسلیت لمپی

۸۴- در تجویز لنزهای Piggy back چنانچه راس مخروط کراتوکونوس در بخش تحتانی باشد و لنزها به سمت پایین

حرکت کند، چه روشی را مناسب‌تر می‌دانید؟

- الف) از یک لنز Soft با قدرت +6.00 استفاده می‌کنیم
ب) دیامتر لنز Soft را 16.00 میلی‌متر انتخاب می‌کنیم
ج) از لنز RGP با مشخصات Senso-Air استفاده می‌شود
د) از لنز RGP توریک استفاده می‌نماییم

۸۵- در بیماران مسن و آفاک دو طرفه که لرزش دست دارند و خانواده آنها و یا دوستان و نزدیکان در دسترس نیستند

کدامیک از موارد زیر انتخاب بهتری است؟

- الف) عدسی‌های تماسی E.W
- ب) عدسی‌های تماسی R.G.P
- ج) لنزهای تماسی Semi-scleral
- د) تجویز عینک

۸۶- پدیده Myopic creep در استفاده از لنزهای تماسی نرم معمولاً چه مشکلی را به دنبال خواهد داشت؟

- الف) احساس ناخوشایند لنز در چشم
- ب) حرکت زیاد لنز
- ج) رشد طول محوری چشم
- د) کاهش دید

۸۷- شاخص Oxygen profile در عدسی تماسی نرم به چه مفهوم است؟

- الف) مقدار مطلق DK
- ب) مقدار بالانس شده Dk/t
- ج) مقدار متوسط Dk, Dk/t
- د) توزیع مکانی گذر دهی اکسیژن در لنزهای soft

۸۸- برای توصیف شکل قرنیه و به ویژه تجویز لنزهای ortho-k کدام شاخص مفیدتر است؟

- الف) P
- ب) Q
- ج) C
- د) R

۸۹- در مورد قدرت عدسی‌های تماسی کدام عبارت غلط است؟

- الف) با استفاده از تقریب و فرمول عدسی‌های نازک True Refractive Power قدرت عدسی‌های تماسی محاسبه می‌شود.
- ب) Back vertex power (B.V.P) بطور کلینیکی قابل اندازه‌گیری است.
- ج) Front vertex power (F.V.P) بطور کلینیکی قابل اندازه‌گیری است.
- د) در لنزهای با قدرت بیش از +8.00 دیوپتر تفاوت مشخصی در B.V.P, F.V.P مشاهده می‌شود.

۹۰- اگر لنز soft toric با مشخصات 2.25 X180 -3.00 روی چشم راست بیمار قرار گرفته و پس از ثبات لنز علائم

تحتانی آن به سمت نازال به اندازه ۱۵ درجه چرخیده باشد، لنز تجویزی در چه محوری خواهد بود؟

- الف) ۱۵
- ب) ۱۸۰
- ج) ۱۶۵
- د) ۱۰۵

ایتمتری کودکان

۹۱- در فیت عدسی‌های تماسی سافت برای کودکان کدام مورد صحیح است؟

- الف) در قدرت های بالا، عدسی‌های منفی اکسیژن رسانی مرکزی کمتری در مقایسه با عدسی‌های مثبت ایجاد می‌نمایند.
- ب) مشکل رسوب گذاری روی لنز در کودکان بدلیل ساختار لیپید اشک کمتر است.
- ج) Joint papillary conjunctivitis در لنزهای با در صد آب بالا بیشتر از لنزهای با در صد آب پایین اتفاق می‌افتد.
- د) ایمنی کلی در استفاده از لنزهای extended wear بیشتر از لنزهای روزانه است.



۹۲- بررسی انحرافات چشمی در کودکان با کدام روش زیر آغاز می شود؟

الف) مشاهده مستقیم

ب) تست بروکنر

ج) تست هیرشبرگ

د) اخذ پیشینه سلامتی

۹۳- روش تشخیص در موارد ترومای چشمی برای آشکار سازی « جداولگی شبکیه » در کودکان کدام است؟

الف) A-scan Ultrasound

ب) B-scan Ultrasound

ج) ERG

د) multifocal ERG

۹۴- کودکی با ایزوتروپی دور ۳۰ بریزم دیوپتر و نزدیک ۳۶ بریزم دیوپتر، نتایج سیکلورتینوسکوپی

OD+5.00 D , OS +6.00 D را بدست می دهد. مناسب ترین تجویز برای شروع درمان کدام است؟

الف) تجویز دو دیوپتر کمتر از نتایج سیکلورتینوسکوپی و استفاده تمام وقت از عینک

ب) تجویز یک دیوپتر کمتر از نتایج سیکلورتینوسکوپی و استفاده تمام وقت از عینک

ج) تجویز کل نتایج سیکلورتینوسکوپی و استفاده تمام وقت از عینک

د) تجویز کل نتایج سیکلورتینوسکوپی همراه با آدیشن 1.50 D و استفاده تمام وقت از عینک

۹۵- عوارض دارویی کاردیو- واسکولار کدام دارو بیشتر است؟

الف) پروپاراکائین

ب) سیکلوژیل

ج) فنیل آفرین

د) سولفاستامید

۹۶- ریسک آمبلیوپی برای یک کودک سه ساله در کدام یک بیشتر است؟

الف) دو دیوپتر هیپرمتری بطور یکسان در هر دو چشم

ب) دو دیوپتری هیپرمتری بیشتر در یکی از چشمها

ج) یک دیوپتری هیپرمتری مریدیونال موافق قاعده در هر دو چشم

د) یک دیوپتری هیپرمتری مریدیونال موافق قاعده در یکی از چشمها

۹۷- شاخص کلینیکی پارزی زوج ششم اعصاب مغزی در کودکان کدام است؟

الف) یک انحراف comitant همراه با ایزوتروپیا در پرایمری پوزیشن دیده می شود.

ب) چشم طرف مقابل در انجام عمل ابداکشن محدودیت نشان می دهد.

ج) ایزوتروپی در هنگام تلاش برای ابداکشن چشم پارتیک افزایش می یابد.

د) چرخش افقی سر به طرف چشم مبتلا در پارزی دو طرفه جهت ایجاد دید دوچشمی اتفاق می افتد.

۹۸- Cyclic Esotropia:

الف) اتیولوژی آن مرتبط با عضلات خارج چشمی است.

ب) شایع ترین سیکل آن ۴۸ ساعته است.

ج) در واقع یک نوع انحراف گهگاهی است.

د) اغلب در اواخر دوران کودکی تظاهر می نماید.

۹۹- میزان هیپرمتریوی (نوع انکساری)، زاویه انحراف و سن وقوع ایزوتروپیی تطابقی به ترتیب کدام است؟

- (الف) 2-6 D ، 20- 40 p.d ، شش ماه تا هفت سال
 (ب) 2-5 D ، 10- 30 p.d ، سه ماه تا شش سال
 (ج) 2-5 D ، 20- 40 p.d ، سه ماه تا شش سال
 (د) 2-6 D ، 10- 30 p.d ، شش ماه تا هفت سال

۱۰۰- علت بالابودن ریسک توکسیسیتی در دوزهای دارویی نوزادان در مقایسه با بزرگسالان کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) جذب سریع دارویی
 (ب) فیلتراسیون آهسته گلومرولی کلیه‌ها
 (ج) پایین بودن آستانه و اثر بخشی دارو
 (د) افزایش تجمع و دسترسی (Bioavailability) دارو در بدن

۱۰۱- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (الف) هماتروپین قویترین داروی سیکلویلیژیک است.
 (ب) برای انجام بهتر رتینوسکپی، آخرین قطره آتروپین را باید در روز معاینه در چشم بیمار ریخت.
 (ج) برای بیشتر بیماران خردسال، داروی سیکلپنتولات (cyclopentolate) هم اثر سیکلویلیژیک و هم اثر میدریاسیس دارد.
 (د) بهترین داروی سیکلویلیژیک، سیکلپنتولات می‌باشد با زمان اثر بین ۸-۱۴ ساعت.

۱۰۲- کودکی با علائم: **ectopia lentis و choroidal hemorrhage . blue sclera . Keratoconus** دچار چه سندرمی می‌باشد؟

- (الف) Ehlers - Danlaos
 (ب) Weill - Marchesani
 (ج) marfan's
 (د) Ichthyosis

۱۰۳- تشخیص و تمیز دادن **disparity** در چه ماهی صورت می‌پذیرد؟

- (الف) ۱-۲ (ب) ۲-۳ (ج) ۳-۴ (د) ۴-۵

۱۰۴- کدام گزینه باعث به وجود آوردن **acute orbital cellulitis** در کودکان می‌شود؟

- (الف) inflammation of the ethmoid sinus
 (ب) dental abscess
 (ج) dacryocystitis
 (د) همه موارد

۱۰۵- کدام گزینه از عوامل بوجود آورنده اختلالات کریستالین لنز نمی‌باشد؟

- (الف) Hyperlysinemia
 (ب) Atopic disease
 (ج) Marfan's syndrome
 (د) Posterior uveitis

۱۰۶- در تجویز عینک برای کودکان و نوزادان کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) اگر خطای انکساری بیشتر از 3.00 دیوپتر باشد، تجویز عدسی‌های تماسی مناسب است.
(ب) اگر میوپی بیشتر از 2.00 دیوپتر در هر سنی باشد، تجویز عینک لازم است.
(ج) اگر در سن ۳ سالگی میوپی بیشتر از یک دیوپتر باشد، باید عینک تجویز گردد.
(د) اگر در سن ۱ سالگی دوربینی بیشتر از یک دیوپتر باشد، باید عینک تجویز گردد.

۱۰۷- حداقل اختلاف بین دو چشم چند دیوپتر باید باشد تا بتوان بعنوان anisometropia قلمداد گردد؟

- (الف) 0.5 (ب) 1 (ج) 1.5 (د) 2

۱۰۸- در خصوص رشد و نمو اجزای چشمی نوزادان، کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) طول محور قدامی- خلفی نوزاد تازه بدنیا آمده ۱۷ میلیمتر است.
(ب) اگر طول محور قدامی- خلفی غیرطبیعی رشد نماید و سایر قسمت‌های چشم نتواند جبران کند ممکن است تا 8.00- دیوپتر میوپی حاصل گردد.
(ج) در اولین ۵ سال عمر نوزاد، حدود 10 دیوپتر از قدرت عدسی کاسته می‌گردد.
(د) مجموع قدرت دیوپتریک چشم نوزاد از 70 دیوپتر به 50 دیوپتر در سن ۱۲ ماهگی کاهش می‌یابد.

۱۰۹- در خصوص عیوب انکساری در کودکان و نوزادان، کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) نوزادان نارس و کم وزن بیشتر دچار دوربینی می‌شوند.
(ب) شیوع میوپی در نوزادان نارس بین ۲۰-۱۵ درصد می‌باشد.
(ج) حدود ۱۷-۱۶ درصد نوزادان نارس بدتیا می‌آیند.
(د) ۱۵ درصد از میوپی بدلیل نارس بودن نوزاد است.

۱۱۰- بر طبق مطالعات برخی محققین بر روی ۱۶۹ کودک انتخاب شده اتفاقی بی جان در سال ۱۹۹۴، مهم‌ترین علائم

چشمی کودک آزاری چه بوده است؟

- (الف) التهابات سر عصب چشم
(ب) کرانوکونوس
(ج) خونریزی‌های شبکیه‌ای
(د) عیوب انکساری قابل توجه

عینک طبی

۱۱۱- برای محاسبه segment inset کدام رابطه استفاده می‌شود؟

- (الف) $\frac{FD+F.PD}{2}$
(ب) $\frac{F.P.D-N.P.D}{2}$
(ج) $\frac{N.P.D+FD}{2}$
(د) $F.D \times 2$

۱۱۲- در صورتی که Face form (F.F) مثبت باشد، کدام رابطه زیر برقرار است؟

- (الف) $PD = \text{Eye size} + \text{bridge size}$
(ب) $PD < \text{Eye size} + \text{bridge size}$
(ج) $PD > \text{Eye size} + \text{bridge size}$
(د) $PD > \text{Eye size} + 2 \times \text{bride size}$

۱۱۳- در چه صورتی نیاز به Tilt پانتوسکوپیک نیست؟

- (الف) P.D بیمار بزرگتر از 70 میلیمتر باشد.
(ب) محور بینایی چشم‌ها دقیقاً از مرکز اپتیکی عینک عبور می‌کند.
(ج) فریم‌های کائوچویی
(د) عدسی‌های Dual Aspheric

۱۱۴- کدامیک از ابزارهای زیر به طور دقیق‌تری Base Curve عدسی عینک را تعیین می‌کند؟

- (الف) لنزومتر
(ب) Focimeter
(ج) Lens clock
(د) Lens calipers

۱۱۵- کدامیک از انواع فریم‌های زیر را نباید با روش‌های فراصوتی تمیز نمود؟

- (الف) کائوچویی از جنس optil
(ب) فریم‌های نیترات سلولز
(ج) فریم‌های تیتانیوم
(د) فریم‌های دارای جواهرات ریز و کوچک

۱۱۶- ترکیب دو عدسی استوانه‌ای با مشخصات :

$-2.00 \times 20^\circ$
 $-3.00 \times 80^\circ$

(د) 60

(ج) 50

(ب) 40

(الف) 30

محور برآیند در چه زاویه‌ای خواهد بود؟

۱۱۷- عدسی پریزماپتیکی با قدرت ۵ در فاصله ورتکس ۲۰ میلیمتر برای فاصله دور تجویز شده است. قدرت موثر این

پریزم برای فاصله ۴۰ سانتیمتری چقدر است؟

(د) 4.8

(ج) 4.6

(ب) 4.4

(الف) 4.2

۱۱۸- بر اساس فرمول Vogel، مقدار Base curve عدسی با قدرت $+5.50 - 1.00 \times 70^\circ$ چقدر است ؟

(د) +8.00 D

(ج) +9.00 D

(ب) +10.00 D

(الف) +11.00 D

۱۱۹- جهت تعیین Vertical Imbalance در عینک، ناشی از آنیزومتروپی، از کدامیک از روش‌های زیر می‌توان

استفاده کرد؟

(د) Sheedy

(ج) Soloman

(ب) Wuper

(الف) Remole

۱۲۰- کدامیک از افراد زیر انتخاب عینک آفتابی بر اساس معیارهای اپتیکی، حفاظتی، طیفی، فیزیکی، دید رنگ و

پایداری بینایی را مطرح کرده اند؟

(د) Pitts

(ج) Queens

(ب) Petny

(الف) Manian

Part One: Vocabulary

Complete the following sentences, choosing the most appropriate option (a, b, c, or d).

- 121- A diet low in important nutrients can the body's immune system and make it harder for the body to fight off infection.
a) enhance b) sustain c) compromise d) invigorate
- 122- In a case-control study, the subjects are only observed, and there is no such as drug treatment or surgery.
a) transmission b) intervention c) screening d) exposure
- 123- Cardiopathy is a non-specific term which is..... diseases of the heart.
a) incorporated in b) enforced in c) applicable to d) endorsed by
- 124- When the person knows enough about stress management skills, he/she finds it easier to his/her distress.
a) accompany b) amplify c) replicate d) overcome
- 125- The diseases in a society form a/an, ranging from those that can kill the patient to those that are not so serious.
a) conformity b) symptom c) spectrum d) adversity
- 126- Newborn babies are several diseases because antibodies are passed onto them from their mothers via their placenta.
a) sensitive to b) protected against c) liable to d) adaptable to
- 127- When an infection becomes established, nursing measures are directed toward helping the client the illness.
a) combat b) advocate c) induce d) enhance
- 128- The debate surrounding the embryonic stem cells is an example of the ethical surrounding scientific research.
a) compliance b) controversy c) accord d) rapport
- 129- Poisoned patients are taken to a special room where their bloodstream may be to help quick recovery.
a) detoxified b) deteriorated c) deformed d) decomposed

- 130- Knowledge concerning human stem cells could be used to new therapies that may benefit the patients.
a) confound b) ignore c) disturb d) devise
- 131- Scientists in academia and industry are fortunately increasingly to develop better medical technologies.
a) splitting b) collaborating c) retrieving d) expanding
- 132- As future generations risk an overcrowded planet, the government should impose population control.
a) withdrawing b) waiving c) inheriting d) abandoning
- 133- A good teacher should get feedback from the students to improve her/his teaching method.
a) persistently b) reluctantly c) redundantly d) superficially
- 134- As infants and young children are more, they need more care and protection.
a) reluctant b) vigorous c) deprived d) vulnerable
- 135- The stress in his workplace was ; therefore, he decided to quit his job.
a) unbearable b) invaluable c) inaccessible d) unstable
- 136- He never talks about his ideas directly; he is used to expressing his aims
a) elegantly b) permissibly c) implicitly d) attractively
- 137- Pesticides and chemical fertilizers have caused great among people in modern societies.
a) incidence b) concern c) violence d) well-being
- 138- Psychologists believe that hard-working is an integral key to success; in other words, precedes one's natural abilities.
a) persistence b) intelligence c) attitude d) intuition
- 139- Research has shown that bilingual children develop a capacity to concentrate, avoiding
a) compensations b) competitions c) dedications d) distractions
- 140- This routine operation will take about half an hour, provided that no arise.
a) complications b) medications c) palpitations d) aggregations

Part Two: Reading Comprehension

Read the following passages carefully, and then answer the questions that follow. Base your answers on the information in the passages only.

Passage 1

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

Public health officials frequently worry about low levels of childhood vaccination, often driven by unfounded concerns that vaccines are linked with autism. But in many nations without mandatory vaccination rules, rates of childhood vaccination remain surprisingly high, said Tamer Oraby, a mathematician at the University of Guelph in Ontario, Canada.

The question we wanted to answer is why we are seeing such high vaccination levels in non-mandatory vaccination programs", Oraby told Live Science.

141- According to the passage, the vaccination level

- a) has significantly reduced recently
- b) is to follow a steady pattern
- c) has removed the irrational fear among the sick people
- d) is affected by people's worries about catching diseases

142- The underlined "that" (line 2) refers to

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

143- The underlined term "missing puzzle piece" (line 3) is found to be

- a) real world
- b) vaccination rates
- c) peer pressure
- d) some cases

144- The author people's worries on the link between autism and childhood vaccination.

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

145- According to the passage, vaccination rates

- a) are not necessarily related to mandatory vaccination programs
- b) did not shrink because of mandatory vaccination programs
- c) decreased due to mandatory vaccination programs in Ontario
- d) elevated due to non-mandatory vaccination programs

Passage 2

Although it is difficult to solve public health problems, great success has been achieved with certain illnesses. For example, the eradication of smallpox was one of the most significant accomplishments of the 20th century. When the campaign against smallpox was launched in 1967, about 10 million people contracted the disease each year. Of these, two million died.

More than 10 million individuals were disfigured. However, a little more than a decade later, the smallpox program had met its goal; the last case of this terrible illness occurred in Somalia in 1977. Following this important achievement, the World Health Organization tried to recreate its success. The focus of the next campaign was polio, which can paralyze or kill its victims if it is untreated. The elimination of this disease is not yet complete, but the number of cases has greatly decreased. As the battles against smallpox and polio show, remarkable advances can be made in the field of public health.

146- According to the text, solving public health problems is

- a) incredible b) unrealistic c) intrinsic d) challenging

147- It is said that smallpox

- a) killed most of its victims around the world
b) could lead to changes in victims' appearance
c) is still problematic in some parts of the world
d) is more difficult to overcome than some other infections

148- The battle against polio

- a) is still continuing
b) has achieved its goal
c) seems to lead to failure
d) has faced some obstacles

149- This paragraph mostly deals with

- a) public health successes
b) future programs of public health
c) some crucial problems in the field of public health
d) public health programs under way by WHO

150- The author of this text seems to be the future of public health.

- a) uncertain of b) critical of c) optimistic about d) indifferent to

The term "cognitive health" is often associated with conditions such as Alzheimer's disease, ADHD, depression, etc. While an overwhelming body of research and evidence support the idea that cognitive disorders are likely to be influenced by genetic predispositions and environmental factors, there has also been a great deal of research conducted in an effort to explore the relationship between nutritional status and cognitive health. It has been found that many aspects of cognitive health are not only impacted, but also dependent upon certain nutrients which must be obtained through the diet. Through each stage of the lifestyle, nutritional status plays a key role in brain development, cognitive function and health, mood, and even the prevention of certain neurological and cognitive conditions. The influence that nutritional status has on cognitive health begins with conception. Beginning in the womb, nutrients obtained through the diet, in this case of the mother, begin playing a key role in the development of the brain and nervous system. A woman's poor nutritional status before the time of conception can have detrimental effects on physical and cognitive health.

151- The passage mainly discusses the

- a) definition of cognitive condition
- b) relationship between food and cognitive disorders
- c) different types of cognitive diseases
- d) impact of cognitive condition on nutrition

152- The passage implies that

- a) the effect of food on cognitive health is postnatal
- b) genetics has a greater influence on cognitive health
- c) cognitive health is exclusively dependent on nutrition
- d) mother's nutrition may prevent some cognitive disorders

153- The passage discusses "a woman's nutritional status" to

- a) compare it with child's nutritional status
- b) discuss the speed of mental development
- c) show its impact on a child's mental development
- d) focus on the role of genetics in development

154- According to the passage, the influence of food on cognitive health starts

- a) gradually
- b) before conception occurs
- c) at the time of birth
- d) when a sperm joins the ovum

155- The overall tone of the passage is

- a) scientific and informative
- b) informative and humorous
- c) subjective and technical
- d) academic and disbelieving

Passage 4

The use of living animals in research and teaching, while first documented around 2000 years ago, became prominent in the second half of the 19th century as part of the development of the emerging sciences of physiology and anatomy. In the mid 1900s, the rapid expansion of the pharmaceutical and chemical industries gave rise to an enormous increase in the use of animals in research. Today, it is a multibillion dollar industry, involving not only the pharmaceutical and chemical industries, but also university and government bodies. There is, additionally, a sizeable industry providing food supply and cage manufacture, among many others.

Supporters of animal testing argue that virtually every medical achievement in the 20th century relied on the use of animals in some way and that alternatives to animal testing, such as computer modeling, are inadequate and fail to model the complex interactions between molecules, cells, tissues, organs, organisms and the environment. Opponents argue that such testing is cruel to animals and is a poor scientific practice, that results are an unreliable indicator of the effects in humans, and that it is poorly regulated. They also point to the fact that many alternatives to using animals have been developed, particularly in the area of toxicity testing, and that these developments have occurred most rapidly and effectively in countries where the use of animals is prohibited.

156- It is inferred from the first paragraph that research using animals

- a) was non-existent before 1850
- b) is most common in the medical industry
- c) generates trade for some industries
- d) is a government-controlled industry

157- The use of living animals in research and teaching

- a) appeared at least two millennia ago
- b) rose to prominence around 2000 years ago
- c) emerged in the second half of the 19th century
- d) originated in the pharmaceutical and chemical industries

158- Animal testing proponents argue that the use of animals in the 20th century.

- a) many of the alternative methods still rely on
- b) there is no alternative available except
- c) computer modeling requires more improvement to replace
- d) medical advancement would have been hindered without

159- The opponents of animal testing believe that

- a) countries prohibiting it are developing rapidly
- b) its results are unreliable due to poor regulations
- c) there are insufficient rules and restrictions
- d) it is justifiable in the area of toxicity testing

160- Those against the idea of animal testing believe that alternatives to this approach are used in countries where

- a) medical achievements are minimal
- b) the use of animals is forbidden
- c) the scientific practice is poor
- d) the use of animals is promoted

موفق باشید