

۱- در یک مقطع کرونال سی تی اسکن اوربیت، کدام عضله در تمام طول مشخص است؟
 الف- superior oblique M.
 ب- Inferior oblique M.
 ج- superior Rectus M.
 د- Inferior Rectus M.

۲- در مورد lacrimal fossa در اوربیت کدام صحیح است؟
 الف- در دیواره مدیال اوربیت استخوانی قرار دارد و غده لاکریمال داخل آن قرار دارد
 ب- در دیواره لترال اوربیت استخوانی قرار دارد و ساک لاکریمال داخل آن قرار دارد
 ج- در دیواره مدیال اوربیت استخوانی قرار دارد و ساک لاکریمال داخل آن قرار دارد
 د- در دیواره لترال اوربیت استخوانی قرار دارد و غده لاکریمال داخل آن قرار دارد
 ۳- نازک ترین دیواره استخوانی اوربیت کدام است؟

الف- سقف
 ب- کف
 ج- دیواره لترال
 د- دیواره مدیال

۴- قسمت اعظم انرژي در عدسی چشم از کدام مسیر زیر تولید میشود؟
 الف- گلیکولیز هوازی
 ب- گلیکولیز غیر هوازی
 ج- پنتوز فسفات
 د- چرخه کربس

۵- محصول ایجاد شده از اثر آلدوز ردوکتاز بر گالاکتوز کدام است؟
 الف- دولسیتول
 ب- سوربیتول
 ج- گالاکتولیول
 د- ریتول

۶- فرم ذخیره ای ویتامین K در کبد کدام است؟
 الف- رتینول
 ب- رتینیل استر
 ج- اسید رتینوئیک
 د- رتینال

۷- شیارهای بینایی از کدام قسمت منشا می گیرند؟
 الف- میلانسفال
 ب- متانسفال
 ج- مزانسفال
 د- دیانسفال

۸- کدامیک از نقایص زیر بدنیاال اختلال متابولیسم کلسترول و پیام دهی Shh بوجود می آید؟
 الف- سینوفتالمی
 ب- آفافی
 ج- کلویوما
 د- گلوکوم

۹- کدامیک از ساختارهای زیر از لایه داخلی جام بینایی منشا نمی گیرد؟
 الف- سلول استوانه ای
 ب- سلول رنگدانه ای
 ج- سلول مولر
 د- سلول دوقطبی
 ۱۰- در ایجاد انحراف ایمنی که متعاقب ورود آنتی ژن به اتاقک قدامی چشم رخ می دهد کدام سلول مهاری نقش محوری دارد؟

الف- T helper
 ب- T Cytotoxic
 ج- Natural Treg
 د- Inducible Treg

۱۱- کدام یک به صورت وابسته به IgE رخ می دهد؟
 الف- Conjunctivitis
 ب- Keratitis
 ج- Scleritis
 د- Uveitis

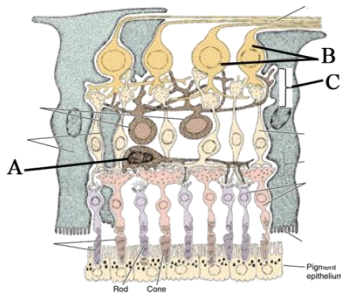
۱۲- کدام گزینه اشتباه می باشد؟
 الف- فاکتورهای مهار کننده سیستم ایمنی در چشم به فراوانی وجود دارند.
 ب- Fas-L مولکولی است که القاء گر آپوپتوز در سلولهای ایمنی راه یافته به چشم است
 ج- در بیماریهای خود ایمنی سیستمیک که مکانیسم آسیب زایی آنها وابسته به کمپلکس های ایمنی می باشد ممکن است چشم هم آسیب ببیند.
 د- در ایدز چشم دچار آسیب ناشی از عملکرد سیستم ایمنی نمی شود

۱۳- از نظر بافت شناسی کدام بخش زیر در تقسیم بندی اولیه دستگاه بینایی قرار نمی گیرد؟
 الف- کره چشم ب- حدقه چشم ج- دستگاه اشکی د- پلک ها

۱۴- در ساختار کدام یک از بخش های زیر عناصر الاستیک حضور دارند؟
 الف- غشاء بروخ ب- غشاء دسمه ج- غشاء بومن د- کیسول عدسیچ

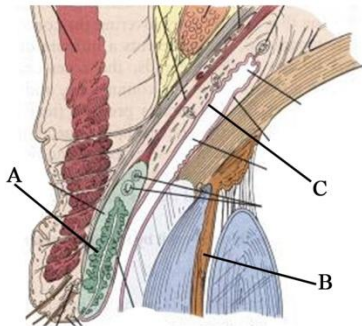
۱۵- غشاء محدود کننده خارجی شبکیه از برقراری اتصال بین کدام سلولها ایجاد می شود؟
 الف- آمکرین و فتورسپتور ب- سلولهای مولر با یکدیگر
 ج- مولر و فتورسپتور د- آمکرین و دو قطبی

۱۶- در شکل شماتیک شبکیه چشم حروف A، B و C به ترتیب از چپ به راست چه ساختار هایی را نشان می دهند؟



الف- Muller cell, Ganglionic cell, Outer plexiform layer
 ب- Horizontal cell, Bipolar Cells, Outer limiting membrane
 ج- Bipolar cell, Amacrine cell, Inner limiting membrane
 د- Horizontal cell, Ganglionic cell, Inner plexiform layer

۱۷- در شکل زیر حروف A، B و C به ترتیب از چپ به راست چه ساختار هایی را نشان می دهند؟



الف- Meibomian gland, Iris, Pulpebral conjunctiva
 ب- Moll gland, Posterior chamber, Superior canaliculus
 ج- Tars gland, Iris, Bulbar conjunctiva
 د- Zeis gland, Anterior chamber, Fornix

۱۸- اپیتلیوم ناحیه لیمبوس چشم از چه نوعی است؟

الف- مطابق مکعبی ب- مطابق سنگفرشی ج- مکعبی ساده د- سنگفرشی ساده

۱۹- همه موارد زیر در مورد ارتباطات اوربیت درست است به جز؟

الف- شکاف اینفرا اوربیتال ← حفره اینفرا تمپورال
 ب- شکاف سوپرا اوربیتال ← حفره جمجمه ای میانی
 ج- کانال اتموئیدال قدامی ← حفره جمجمه ای قدامی
 د- کانال اتموئیدال خلفی ← حفره بینی

۲۰- اگر از بیمار خواسته شود که به داخل و پائین نگاه نموده و نوک بینی خود را ببیند، کدام یک از عضلات زیر در بهترین وضعیت تست شده است؟

الف- Oblique sup. ب- Oblique inf. ج- Rectus sup. د- Rectus inf.

۲۱- همه اعصاب زیر از ضخامت دیواره خارجی سینوس کاورنوزوس عبور می کنند به جز؟

الف- Oculomotor ب- Trochlear ج- Abducent د- Maxillary

۲۲- شاخه عصب بینی خارجی (External nasal branch) از ادامه کدام عصب شکل می گیرد؟

الف- Ant. Ethmoidal ب- Post. Ethmoidal ج- Supratrochlear د- Infratrochlear

۲۳- از بیمار خواسته می شود مردمک خود را به خارج بکشد، سپس به پائین نگاه کند، به این طریق کدامیک از عضلات زیر تست می شود؟

الف- Sup. Rectus ب- Inf. Rectus ج- Sup. Oblique د- Inf. oblique

۲۴- کدامیک از ساختمانهای زیر پلك ها را به لبه های استخوانی اوربیت متصل می کند؟

الف- Tarsal plate ب- Plapebra lig. ج- Orbital septum د- Sup and inf . fornices

۲۵- کدامیک از ساختمانهای تشریحی ذیل در نگهداری لایه عصبی رتین در مقابل لایه رنگدانه دار آن، نقش اساسی ایفاء می کند؟

الف- Aqueous humor ب- Viterous body ج- Oraserrata د- Lamina fusca

۲۶- Lamina cribrosa- مربوط به کدامیک از لایه های زیر است؟

الف- Ant. Part of sclera ب- Post part of sclera ج- Ant. Part of retina د- Post part of retina

۲۷- همه عضلات زیر جزء عضلات نزدیک کننده یا همگرایی (Convergence) هستند به جز؟

الف- Rectus sup. ب- Oblique sup. ج- Rectus inf. د- Rectus med.

۲۸- در رفلکس نوری مردمک کدامیک از ارگانهای زیر نقش دارد؟

الف - قشر VI ب - عصب II ج - عصب IV د - Superior colliculus

۲۹- به دلیل ضایعه صرع موضعی، قشر تمپورال هر دو نیمکره بیماری تخلیه شده است. (Temporal lobectomy)

در نتیجه این عمل جراحی عمدتاً چه اختلالی در بینایی این بیمار رخ می دهد؟

الف - درک حرکت اشیاء ب- درک عمق اشیاء ج - درک شکل اشیاء د - همه موارد فوق

۳۰- بینایی فردی در نیمه چپ میدان بینایی کاملاً مختل می باشد. محل ضایعه در کدام قسمت است؟

الف - Optic Nerve چپ ب - Optic tract راست ج - Optic radiation چپ د - Optic chiasma

۳۱- قشر V1 سمت راست و راه بینایی (Optic track) سمت چپ بیماری دچار ضایعه شده است. در مورد این بیمار کدامیک از موارد ذیل صادق است ؟

الف - قادر به دیدن نیمه چپ بینایی نیست ب- قادر به دیدن نیمه راست بینایی نیست
ج- قادر به دیدن نیست د- بیمار دچار bitemproal hemianopia می باشد.

۳۲- تابش نور در چشم راست بیماری منجر به میوز در چشم راست و عدم تغییر (اندازه مردمک) چشم چپ می شود. تابش نور به چشم چپ این بیمار منجر به هیچگونه تغییری در چشمها نمی شود احتمال وجود ضایعه در کدامیک

از بخشهای ذیل کمتر است:

الف - عصب III چشم راست ج - عصب III چشم چپ
ب - عصب II چشم چپ د - هسته LGN راست

۳۳- بیمار ۶۸ ساله ای به دلیل اختلال در بینایی که به تدریج پیشرفت نموده است مراجعه می نماید . در تصویر برداری MRI ضایعه تومورال در منطقه زین ترکی (احتمالاً مننژیوم) مشاهده می شود. کدام اختلال بینایی در این فرد محتمل تر است؟

الف - Homonymous hemianopsia
ب- Upper bitemporal quadrata nopsia
ج- هیچیک از موارد فوق محتمل نیست .
د- سرعت یکسان است

الف - Homonymous hemianopsia
ج- Lower bitemporal quadrata nopsia

۳۴- سرعت کدام ناحیه از طیف نور مرئی بیشتر است ؟

الف- نور قرمز ب- نور سبز ج- نور آبی د- سرعت یکسان است

۳۵- انرژی فوتون نور مرئی با طول موج ۴۰۰ نانو متر ،چند الکترون ولت است ؟

الف- ۳/۱ ب- ۲/۶ ج- ۲ د- ۱/۷

۳۶- علت اینکه چشم انسان قادر به دیدن امواج مادون قرمز نمی باشد کدامست ؟

الف- این امواج قادر به عبور از قرنیه نیستند
ب- این امواج قادر به عبور از عدسی چشم نیستند
ج- این امواج قادر به تحریک سلولهای گیرنده چشم نیستند
د- همه موارد

۳۷- در یک چشم سالم اگر قطر کره چشم را ۲۰ میلی متر فرض کنیم برای اینکه جسمی در فاصله یک متری از چشم

قرار دارد را واضح ببیند قدرت همگرایی کلی چشم چند دیوپتر باید باشد ؟

الف- ۴۸ ب- ۵۱ ج- ۵۶ د- ۶۱

۳۸- احتمال بروز پیر چشمی در کدام یک از افراد زیر بیشتر است ؟

الف- افراد دوربین ب- افراد نزدیک بین ج- افراد استیگماتیسم د- الف و ج

۳۹- کدام یک از ابزار های زیر برای تعیین اندازه میدان بینایی بکار می رود ؟

الف- تونومتر ب- آفتالموسکوپ ج- پریمت