

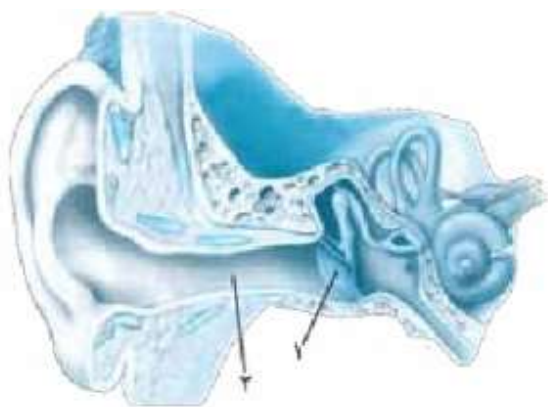
فصل 2: حواس

گفتار ۲: حواس ویژه

34. ماهیچه‌هایی که به کره چشم متصل‌اند و آن را حرکت می‌دهند، دارای یاخته‌هایی هستند که فقط با وجود اکسیژن، توانایی تولید ATP را دارند. (دوازدهم)
35. در کره چشم انسان، سومین بخش از ساختارهای شفاف چشم که نور از آن عبور می‌کند، برخلاف لایه میانی کره چشم که لایه‌ای رنگدانه‌دار است، فاقد مویرگ خونی است.
36. فضای پشت عدسی چشم مانند فضای جلوی عدسی با ماده‌ای شفاف پر شده است که با همه ماهیچه‌های صاف چشم در ارتباط است.
37. عصب بینایی هر چشم، دسته‌ای از دندریته‌های بلند متعلق به یاخته‌های عصبی حسی متفاوت از گیرنده‌هاست که از محل نقطه کور، از کره چشم خارج می‌شود.
38. در انسان، اعصاب خودمختار به همه ماهیچه‌هایی که به کره چشم اتصال دارند، پیام حرکتی ارسال می‌کنند. + فصل 1
39. در ساختمان کره چشم انسان، رگ‌های خونی در محل نقطه کور در تماس مستقیم با دندریته‌های عصب بینایی می‌باشد.
40. ماهیچه‌های مژکی از یک طرف به مشیمیه متصل‌اند و می‌توانند قطر عدسی را تغییر دهند تا اجسام دور و نزدیک را بهتر ببینیم.
41. مایع شفافی که در جلوی عدسی چشم قرار دارد، به تولید ATP در یاخته‌های آن کمک می‌کند.
42. در رابطه با کره چشم انسان می‌توان گفت که تمرکز پرتوهای نوری نمی‌تواند در لایه دارای گیرنده‌های نوری باشد.
43. هر یک از یاخته‌های ماهیچه‌ای کره چشم که در تماس مستقیم با زلالیه کره چشم قرار دارند، در تغییر قطر مردمک نقش دارند.
44. شکل مقابل، کره چشم فردی مبتلا به نوعی بیماری چشمی را نشان می‌دهد، در این فرد به دلیل کاهش انعطاف‌پذیری عدسی و کاهش تطابق، تصویری واضح تشکیل نمی‌شود.
45. عضلات داخل کره چشم به داخلی‌ترین لایه چشم اتصال دارند و تحت نظارت دستگاه عصبی محیطی هستند.
46. عنبیه در تحریک گیرنده‌های نوری نقش دارد و مواد دفعی خود را به مایع موجود در فضای پشت خود آزاد می‌کند.
47. تمام ساختارهای یاخته‌ای و شفاف کره چشم قطعاً قسمتی از یکی از سه لایه اصلی سازنده کره چشم هستند.
48. یاخته‌های گیرنده نوری از طریق پایانه‌های آکسونی خود، با یاخته‌های عصبی، سیناپس برقرار می‌کنند.
49. اولین بخشی از ساختار چشم که موجب همگرایی پرتوهای نور می‌شود، در سطح خود دارای مایعی حاوی مولکول‌های پروتئینی است که موجب محافظت از چشم می‌شود. + فصل 5
50. قسمتی از کره چشم که از مایع موجود در جلوی خود مواد مغذی را می‌گیرد، امکان ندارد دارای گیرنده برای ناقل عصبی خارج شده از اعصاب خودمختار باشد.
51. قسمتی از کره چشم که با تغییر همگرایی خود در تطابق نقش دارد، به هیچ قسمتی از پرده محکم و سفیدرنگ چشم اتصال ندارد.



52. بخش جلویی و عقبی عدسی چشم انسان از طریق تارهای آویزی به جسم مژگانی متصل می‌شوند.
53. در چشم گاو، انقباض ماهیچه‌های جسم مژگانی که به صورت حلقه‌ای دور عدسی قرار دارد، تحدب عدسی را افزایش می‌دهد.
54. در ساختار شبکیه چشم انسان، کمی پایین‌تر از لکه زرد، نقطه کور قرار دارد که شامل دندریته‌های نورون‌های حسی است.
55. ابتلا به بیماری سلیاک می‌تواند در تشخیص جزئیات اجسام و بینایی فرد اختلال ایجاد کند.
56. در چشم انسان، گیرنده‌های نوری که در نور کم تحریک می‌شوند در مقایسه با نوع دیگر گیرنده‌ها، به ویتامین A کم‌تری نیاز دارند.
57. در مورد ساختمان کره چشم می‌توان گفت که محل خروج عصب بینایی همانند لکه زرد در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد.
58. هر یاخته عصبی موجود در داخلی‌ترین لایه چشم به کمک نوعی ویتامین، ماده حساس به نور را تولید می‌کند.
59. در کره چشم انسان سالم، قرنیه در ادامه صلبیه قرار دارد و برخلاف آن فاقد یاخته و در نتیجه شفاف است.
60. در ساختار چشم انسان، همه ماهیچه‌های صافی که تحت تأثیر فعالیت اعصاب خودمختار قرار می‌گیرند، در تنظیم قطر عدسی نقش مستقیم دارند.
61. برای دیدن اجسام دور، لازم است با انقباض ماهیچه‌های مژگانی طول عدسی زیادتر شود.
62. در افرادی که نزدیک‌بین هستند، به‌طور حتم به دلیل کاهش انعطاف‌پذیری عدسی، برای دیدن اشیای دور تصویر واضحی تشکیل نمی‌شود.
63. در افراد نزدیک‌بین، پرتوهای نور رسیده از هر جسمی، در جلوی شبکیه متمرکز می‌شوند.
64. در هنگام تشریح چشم گاو، مایعی که فاصله بین عدسی چشم و قرنیه را پر کرده است، کاملاً شفاف است.
65. در هنگام مشاهده اشیای نزدیک، فاصله عدسی با یاخته‌های ماهیچه‌ای صاف جلوی عدسی، کمتر می‌شود.
66. در تشریح چشم گاو، در لایه میانی، ضخیم‌ترین بخش ماهیچه‌ای به تارهای آویزی متصل می‌شود.
67. در یک انسان مبتلا به آستیگماتیسم برخلاف هر فرد مبتلا به نزدیک‌بینی، در ساختارهای همگرا کننده نور اختلال وجود دارد.
68. افراد مبتلا به آستیگماتیسم می‌توانند همانند افرادی که به دوربینی مبتلا هستند، از نوعی عدسی ویژه جهت اصلاح عیب چشم خود استفاده کنند.
69. در تشریح چشم گاو، جسم مژگانی که ضخیم‌تر از عنبیه است به شکل حلقه‌ای دور محل استقرار عدسی و نیز دور عنبیه قرار دارد.
70. در بعضی از افراد با اندازه کره چشم طبیعی، ممکن است همه پرتوهای نوری در شبکیه متمرکز نشوند.
71. در فردی که برای دیدن واضح و بهتر نیاز به عینکی با عدسی واگرا دارد، ممکن است تحدب عدسی کره چشم بیشتر از حد طبیعی باشد.



• با توجه به شکل مقابل به دو عبارت بعدی پاسخ دهید.

72. بخش شماره ۱، در انتهای شیپور استاش قرار دارد و اولین بخشی است که به دنبال برخورد امواج صوتی به آن مرتعش می‌شود.
73. بخش شماره ۲، جزئی از بخش بیرونی گوش است که علاوه بر جمع‌آوری امواج صوتی و انتقال آن‌ها به بخش میانی گوش، با ترشح مواد

مختلف، نقش حفاظتی نیز دارد.

74. در محلی که عصب بینایی از شبکیه چشم انسان خارج می‌شود، امکان ندارد که بافت پیوندی و پوششی سنگفرشی یک‌لایه وجود داشته باشد.

75. عدسی چشم انسان همانند قرنیه رگ خونی ندارد و به‌وسیله ماده‌ای شفاف و ژل‌های تغذیه می‌شود.

76. افرادی که اندازه کره چشم آن‌ها کمتر از اندازه طبیعی است، همانند افراد مبتلا به آستیگماتیسم، اجسام نزدیک را واضح نمی‌بینند.

77. همه رشته‌های عصبی مرتبط با کره چشم انسان، از محلی در شبکیه که گیرنده نوری ندارد، عبور می‌کنند.

78. می‌توان گفت در افرادی که به بیماری پیرچشمی مبتلا هستند اندازه کره چشم تغییر نکرده است.

79. در فردی که مبتلا به بیماری چشمی دوربینی است، پرتوهای نور اجسام نزدیک قبل از شبکیه به هم می‌رسند.

80. مجرای شنوایی گوش انسان در بخشی از طول خود توسط استخوان گیجگاهی محافظت می‌شود.

81. پوشش ژلاتینی موجود در مجاری نیم‌دایره گوش انسان مستقیماً با حرکت سر خم می‌شود.

82. در افرادی که سیگار مصرف می‌کنند، دود سیگار ممکن است به استخوان‌های چکشی و سندان‌ی نیز برخورد کند.

83. در گوش انسان، ساختارهایی از جنس نوعی بافت پیوندی در انتقال ارتعاش پرده صماخ به گوش درونی نقش دارند.

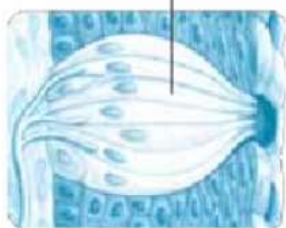
84. هر یاخته مژک‌دار موجود در گوش درونی پس از حرکت ماده اطراف این یاخته‌ها تحریک می‌شود.

85. هر گیرنده مکانیکی که در گوش انسان وجود دارد، در حفظ تعادل و یا در شنوایی نقش دارد.

86. گیرنده‌های مکانیکی واقع در بخش حلزونی گوش درونی انسان، مستقیماً در تبدیل صدا به پیام عصبی نقش دارد.

87. در گوش میانی استخوان چکشی با بخش قطور استخوان سندان‌ی و بخش نازک استخوان سندان‌ی با بخش پهنم استخوان رکابی، مفصل شده است.

88. با توجه به شکل مقابل می‌توان گفت یاخته‌ای که با علامت ؟ مشخص شده است، به دنبال برخورد ذره‌های غذایی حل شده در بزاق، تحریک می‌شود.



89. پوشش ژلاتینی موجود در مجاری نیم‌دایره، می‌تواند با ارتعاش دریچه بیضی و حرکت مایع، خم شود.

90. مژک‌ها و انشعابات انتهایی رشته عصبی گیرنده‌های بویایی در سطحی‌ترین لایه مخاطی بینی قرار دارد.

91. اوامی یکی از پنج مزه اصلی است که می‌تواند توسط گیرنده‌های چشایی درک شود و مزه غالب غذاهایی است که آمینواسید گلوتامات دارند.

92. حرکت مایع موجود در مجاری نیم‌دایره‌ای در تغییر پتانسیل غشای دندریت گیرنده‌های تعادلی نقش دارد.

93. ارتعاش دورترین استخوان گوش درونی نسبت به پرده صماخ مایع درون حلزون گوش را به‌طور مستقیم مرتعش می‌کند.

94. مولکول‌های بودار هوای تنفسی وقتی به گیرنده‌های موجود در سقف حفره بینی متصل می‌شوند، پیام‌های بویایی به لوب‌های (پیازهای) بویایی مغز ارسال می‌شوند.

95. پیام‌هایی که در گیرنده‌های حسی سقف حفره بینی ایجاد می‌شوند، از مرکز پردازش اولیه اغلب پیام‌های حسی عبور می‌کنند. + فصل 1

96. پیام‌های تصاویر اجسامی که در نیمه خارجی هر کره چشم بر روی شبکه تشکیل می‌شوند، به نیمکره مخ همان سمت می‌روند.

قیدها

97. درون جوانه چشایی تعداد یاخته‌هایی که به رشته عصبی متصل نیستند (بیشتر / کمتر) از یاخته‌هایی است که به رشته عصبی متصل هستند.

98. (همه / برخی) اطلاعات حس بینایی که به تالاموس راست وارد می‌شوند، در لوب پس‌سری قشر مخ واقع در نیمکره راست پردازش می‌شوند.

99. (بیشتر / بعضی) یاخته‌های مجاری نیم‌دایره گوش فاقد مژک در سطح خود هستند.

100. (همه / بیشتر) یاخته‌های عصبی که در حواس ویژه نقش دارند، در اندام‌های حسی سر انسان قرار دارند.

101. (هر یک / تعدادی) از پیام‌های عصبی ایجادشده در گوش قطعاً توسط یاخته‌های مژک‌دار ایجاد می‌شود.

102. (بعضی / همه) یاخته‌های مژک‌دار موجود در گوش درونی با ماده ژلاتینی تماس دارند.

103. یاخته‌های گیرنده نوری که در نور کم تحریک می‌شوند، در مقایسه با یاخته‌های گیرنده نوری دیگر به ویتامین A (کمتری / بیشتری) نیاز دارند.