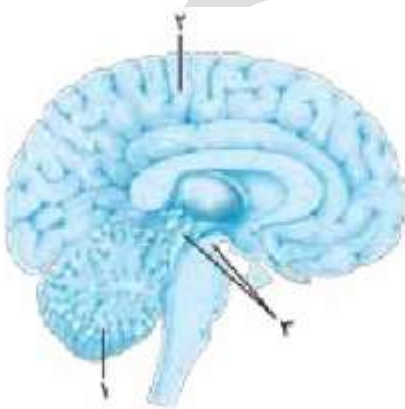


فصل 1: تنظیم عصبی

گفتار ۲: ساختار دستگاه عصبی

57. ضخیم‌ترین لایه پرده مننژ همانند لایه‌های دیگر آن، از نوع بافت پیوندی است و برخلاف لایه‌های دیگر، در تماس با ما مایع مغزی - نخاعی قرار گرفته است.
58. در انسان بخشی از ساقه مغز که در تنظیم فعالیت شبکه هادی قلب نقش دارد، می‌تواند سبب بسته شدن نای طی شرایطی شود. (دهم)
59. ماده اعتیادآور می‌تواند از دیواره مویرگ‌های خونی مغز عبور کند و قطعاً بر فعالیت سیناپس‌های مغزی اثرگذار است.
60. در انسان هر یک از نیمکره‌های مخ که از اندام‌های حسی پیام دریافت می‌کنند، قطعاً جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز هستند.
61. سد خونی - مغزی توسط مویرگ‌های منفذدار ایجاد شده است و مانع ورود بسیاری از میکروب‌ها به مغز می‌شود.
62. اگر سامانه لیمبیک در انسان آسیب جدی ببیند در این صورت علاوه بر تغییر واکنش‌های فرد نسبت به بوهای مختلف، انعکاس‌های بدن نیز دچار اختلال می‌شود.
63. نمی‌توان گفت انواع پیام‌های تولیدشده در هر اندام حسی، ابتدا به قشر خاکستری مخ وارد می‌شود.
64. اگر مغز گوسفند را در تشکک تشریح طوری قرار دهیم که سطح پشتی آن بالا باشد در این صورت تالاموس‌ها، عقب بطن سوم دیده می‌شوند و توسط رابطی به هم اتصال دارند.
- با توجه به شکل مقابل به دو عبارت بعدی پاسخ دهید.



65. بخش شماره ۱ که در قسمت جلویی ساقه مغز قرار دارد، همانند بخش شماره ۲، از دو نیمکره تشکیل شده است و به ما طور پیوسته پیام‌هایی را از اندام‌های مختلف دریافت می‌کند.
66. بخش شماره 3، همانند بخش شماره ۱، پیام‌هایی را از اندام حس شنوایی دریافت می‌کند، اما برخلاف آن به پردازش اولیه اطلاعات حسی نمی‌پردازد.

67. می‌توان گفت در انسان، جایگاه قرارگیری مرکز عصبی گرسنگی، در تنظیم ضربان قلب و تنظیم ترشح هورمون رشد نقش دارد. + فصل 4

68. در بی‌مهرگانی که در هر قطعه از بدن دارای یک گره عصبی هستند، اوریک‌اسید از طریق روده و همراه با مواد دفعی دستگاه گوارش دفع می‌گردد. (دهم)

69. می‌توان گفت مصرف مواد اعتیادآور در نوجوانان، قطعاً با تغییرات برگشت‌ناپذیر در مغز همراه است زیرا مغز آنان در حال رشد است.

70. با توجه به ساختار ساقه مغز در انسان، بالاترین بخش آن در شنوایی و پایین‌ترین بخش آن در تنظیم ترشح بزاق دخالت دارند.

71. در جانوری که انشعابات دستگاه گردش مواد آن به تمام نواحی بدن نفوذ می‌کند بخش مرکزی دستگاه عصبی در سطح شکمی و در زیر لوله گوارشی قرار دارد. (دهم)

72. در انعکاس عقب کشیدن دست، هر تار عصبی که با ماهیچه سه سر باز و ارتباط مستقیم برقرار می‌کند سبب آزاد شدن یون کلسیم از شبکه آندوپلاسمی یاخته پس سیناپسی می‌شود. + فصل 3

73. در یک انسان سالم پس از برخورد دست با جسم داغ، پتانسیل غشای هر دو یاخته عصبی رابط مسیر انعکاس، بعد از آزاد شدن ناقل عصبی از یاخته عصبی حسی، به‌طور ناگهانی تغییر می‌کند.

74. کاهش استحکام استخوان‌ها به علت جلوگیری از رسوب کلسیم در استخوان همانند افزایش انقباض ماهیچه‌های بنداره انتهایی مری، از عوارض مصرف الکل هستند. + فصل 4

75. در بخش بیرونی نخاع برخلاف بخش بیرونی مخ، هدایت جهشی پیام در رشته‌های عصبی دیده می‌شود.

76. رشته‌های عصبی نورون‌های اتصال‌دهنده بین دو نیمکره مخ فاقد میلین هستند.

77. در انسان لایه خارجی پرده مننژ در زیر استخوان‌های پهن جمجمه و لایه داخلی آن به سطح خارجی چین‌خوردگی قشر مخ چسبیده است.

78. اولین عامل محافظت‌کننده از دستگاه عصبی مرکزی در انسان، دارای بافت پیوندی با ماده بین یاخته‌ای متراکم است.

79. کانال‌های دریچه دار سدیمی که در غشای پایانه‌های آکسون‌های نورون‌ها قرار دارند بلافاصله پس از اتصال ناقل به یاخته عصبی، دریچه آن‌ها باز می‌شود.

80. لایه داخلی مننژ در نخاع و مخ به ترتیب به بخش عصبی حاوی جسم یاخته‌ای زیاد و نورون‌های رابط متصل است.

81. عامل حفاظت‌کننده‌ای که در مغز، گلوکز و آمینواسید را از خود عبور می‌دهد، در ساختار خود دارای غشای پایه و در سلول‌های دیواره خود دارای ژن(های) سازنده هموگلوبین می‌باشد.

82. در پرده‌های مننژ در مغز، هر لایه‌ای که فاقد چین‌خوردگی است به استخوان جمجمه اتصال دارد.

83. هر ماده‌ای که در متابولیسم یاخته‌های مغزی نقش نداشته باشد، نمی‌تواند از سد خونی - مغزی در انسان عبور کند.

84. یاخته‌های لایه خارجی یکی از بخش‌های اصلی مغز که توانایی پردازش و ادراک نهایی را دارد، فاقد پمپ سدیم - پتاسیم است و قدرت تنظیم خواب و بیداری را ندارد.

85. در نمایی از لوب‌های مخ که از نیمرخ دیده می‌شود، همه لوب‌های مخ و شیارهای آن دیده می‌شوند.

86. در اثر تخریب بخشی از مغز که در بالای مرکز عصبی توقف دم قرار دارد، ارتباط شنوایی و بینایی دچار اختلال می‌شود.

87. مرکز عصبی که بلافاصله در سطح زیرین مرکز تقویت‌کننده اغلب پیام‌های حسی قرار دارد، می‌تواند سبب تنظیم تعداد ضربان قلب شود.

88. در انسان قسمتی از ساقه مغز که در فعالیت‌های بینایی و حرکت نقش دارد به‌طور کامل در عقب اپی فیز واقع شده است.

89. در ساقه مغز، بخش‌هایی که در خروج هوا و مواد خارجی همراه آن با فشار از راه دهان نقش دارند، فعالیت شبکه هادی قلب را تنظیم می‌کنند. (دهم)

90. بخشی از مغز که مرکز انعکاس سرفه است در تنظیم مدت‌زمان دم و افزایش ترشح بزاق هنگام فکر کردن به غذا نقش دارد. (دهم)

91. بخشی از مغز که با سامانه لیمبیک در ارتباط است و پایانه‌های بعضی از آکسون‌های آن در گودی استخوانی از کف جمجمه جای دارد موجب تنظیم خواب می‌شود. + فصل 4

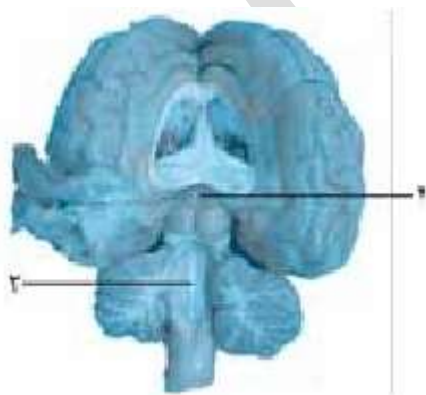
92. در دستگاه عصبی مرکزی، تراکم یاخته‌های پشتیبان در ماده سفید، بیشتر از مرکز اعمال هوشمندانه است.

93. مخچه در تمام طول شبانه‌روز پیام‌هایی را از بخش‌های دیگر مغز، نخاع و اندام‌های حسی دریافت می‌کند.

94. ساختاری از مغز که هورمون منقبض‌کننده ماهیچه‌های صاف را تولید می‌کند قطعاً با سامانه‌ای که در ترس و خشم نقش ایفا می‌کند ارتباط دارد. + فصل 7

95. ساختاری از مغز انسان که با قشر مخ، تالاموس و هیپوتالاموس ارتباط دارد، قطعاً دو نیمکره مخچه را به یکدیگر و نیز به قشر مخ متصل می‌کند.

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



96. بخش شماره 1، بخشی در دستگاه درون‌ریز است که به‌واسطه ترشح هورمون‌های محرک، فعالیت برخی غدد بدن را تنظیم می‌کند. + فصل 4

97. بخش شماره ۲، بخشی است که در وسط دو نیمکره مخچه قرار دارد و با برش آن می‌توان درخت زندگی را دید.
98. فاصله مرکز تقویت اغلب پیام‌های حسی تا مرکز تنظیم عصبی توقف دم در تنفس، بیشتر از فاصله آن تا مرکز تنظیم عصبی ارتباط بینایی و شنوایی است. (دهم)
99. در گوسفند مخچه در بالای مرکز اصلی تنفس قرار دارد و به‌طور پیوسته از اعصاب مرکزی و محیطی پیام دریافت می‌کند. (دهم)
100. در انسان سامانه‌ای که مرکز احساس گرسنگی را به قسمت‌هایی از قشر مخ وصل می‌کند، در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد.
101. پردازش اولیه اطلاعات مربوط به چشایی برخلاف ترشح بزاق در دهان و اشک مربوط به فعالیت بخشی از مغز است که در بالای ساقه مغز انسان قرار دارد.
102. الکل فعالیت بخش‌های مختلف مغز را مختل می‌کند و علاوه بر دوپامین، بر فعالیت انواعی از ناقلین عصبی تحریک‌کننده و بازدارنده تأثیر می‌گذارد.
103. همه نورون‌هایی که جسم یاخته‌ای آن‌ها، با هیچ نورون دیگری سیناپس تشکیل نمی‌دهند دارای دندریت میلین دار هستند.
104. ماده اعتیادآور در فرد معتاد موجب کاهش سرعت هدایت پیام عصبی بین دو یاخته عصبی می‌شود.
105. در تشریح مغز گوسفند، کیاسمای بینایی برخلاف پل مغزی در سطح شکمی مشاهده می‌شود.
106. در مغز یک انسان سالم، قسمتی که مدت‌زمان دم را تنظیم می‌کند قطعاً در کنترل ترشح اشک و بزاق نیز مؤثر است. (دهم)
107. در انسان هر بخشی از ساقه مغز که مستقیماً فعالیت غیرارادی دیافراگم را کنترل می‌کند، با اعصاب حرکتی در ارتباط است. (دهم)
108. در دستگاه عصبی مرکزی، بعضی یاخته‌های عصبی رابط دارای میلین و بعضی فاقد میلین هستند.
109. در بخش خاکستری نخاع دندریت‌ها و جسم یاخته‌ای نورون‌های حرکتی و آکسون‌های حسی و نیز تعدادی نورون‌های فاقد میلین وجود دارد.
110. در انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد با جسم داغ، ناقل عصبی با گیرنده غشای دندریت هر دو نورون رابط، برخورد می‌کند و سیناپس تحریک‌کننده دارد.
111. خارجی‌ترین لایه پرده مننژ در تماس با نوعی استخوان پهن قرار دارد و داخلی‌ترین لایه آن دارای مویرگ‌های خونی است.
112. به‌طور معمول، سد خونی - مغزی می‌تواند مانع ورود بسیاری از میکروب‌ها و همچنین بیشتر داروها به مایع مغزی نخاعی شود.

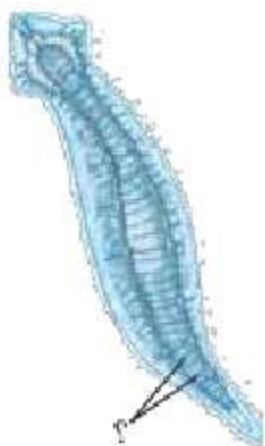
113. بخشی از مغز که در صورت اختلال آن، افراد نمی‌توانند نام‌های جدید را به خاطر بسپارند، در قسمت عقب و پایین تالاموس قرار دارد و در تشکیل حافظه و یادگیری مؤثر است.
114. نمی‌توان گفت بخشی از مغز گوسفند که ترشح بزاق را تنظیم می‌کند همانند بصل النخاع قطعاً در بخش جلویی بطن چهارم قرار دارد.
115. هنگام بررسی بخش‌های خارجی مغز گوسفند، در سطح پشتی همانند سطح شکمی می‌توان بصل النخاع را مشاهده کرد.
116. هر ماده اعتیادآوری بر بخشی از سامانه لیمبیک اثر گذاشته و سبب کند شدن فعالیت دستگاه عصبی و افزایش زمان واکنش به محرک‌ها می‌شود.
117. در یک انسان معتاد به کوکائین، ۱۰ روز پس از آخرین مصرف، گلوکز در نواحی جلویی مغز بیشتر مصرف می‌شود.
118. در هنگام تشریح مغز گوسفند، پس از برش کرמینه مخچه، بطن سوم و چهارم مشاهده می‌شود و اپی فیز در لبه بالای بطن سوم دیده می‌شود.
119. در انسان مصرف الکل علاوه بر این که بر عملکرد ناقل‌های عصبی تحریک‌کننده همانند ناقل‌های عصبی مهاري تأثیر می‌گذارد در کاهش انقباض بنداره انتهای مری نیز نقش دارد. (دهم)
120. هر بخشی از مغز انسان که در تنظیم فشار خون نقش دارد جزئی از ساختار ساقه مغز محسوب می‌شود.
121. در جانوری که قسمتی از دستگاه عصبی آن از دو طناب عصبی موازی با رشته‌های متصل به هم تشکیل شده است، حرکات بدن به جابه‌جایی مواد کمک می‌کند. (دهم)
122. در هر جاندار مهره‌دار، طناب عصبی درون سوراخ استخوان‌های ستون مهره‌ها و مغز درون جمجمه جای گرفته است.
123. در انعکاس عقب کشیدن دست پس از برخورد با جسم داغ، در بخش خاکستری نخاع سه سیناپس تحریکی و یک سیناپس مهاري دیده می‌شود.
124. در هنگام تشریح مغز گوسفند در حالتی که لوب‌های بویایی به سمت بالا قرار بگیرد مخچه پایین‌تر از مغز میانی و مغز میانی در پایین کیاسمای بینایی قرار می‌گیرد.
125. به‌طور معمول پلاناریا دارای دستگاه عصبی مرکزی و محیطی است و برخلاف هیدر دارای مغز است.
126. در انسان غیرفعال شدن اعصاب سمپاتیک ورودی به قلب، قطعاً کاهش شدید برون‌ده قلبی را به دنبال خواهد داشت.
127. فعالیت اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک معمولاً در خلاف یکدیگر است و هنگامی که بدن در وضعیت اضطراب است فاصله دو موج R متوالی در نوار قلب افزایش می‌یابد. (دهم)
128. در جانور گیاه‌خواری که دارای طناب عصبی شکمی است و جذب مواد غذایی در معده صورت می‌گیرد طولی‌ترین عصب محیطی در یک جفت پای عقبی قرار دارد. (دهم)
129. در بخشی از مغز که یادگیری، تفکر و عملکرد هوشمندانه را به عهده دارد، مناطق حسی آن به‌صورت جدا از یکدیگر قرار دارند.
130. ساده‌ترین ساختار عصبی در جانوری دیده می‌شود که فاقد عمل گوارش در واکوئول‌های غذایی خود است.

131. در جانوری که سامانه دفعی لوله‌های مالپیگی دارد، مغز مجموعه‌ای از جسم یاخته‌های عصبی می‌باشد. (دهم)

132. در جانور دارای گره عصبی در سر و حفره گوارشی، در مقایسه با جانوری که پیش معده آن بعد از چین‌دان قرار دارد، تعداد گره‌های عصبی که مغز را تشکیل می‌دهند کمتر و تعداد طناب عصبی بیشتر است.

133. در انسان، قشر مخ شامل بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی است و همه پیام‌های حسی ورودی به تالاموس‌ها را دریافت می‌کند.

134. با توجه به شکل مقابل می‌توان گفت، بخشی که با علامت ؟ مشخص شده است، معادل بخشی از دستگاه عصبی انسان است که از دو بخش پیکری و خودمختار تشکیل شده است.



135. بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی فعالیت ماهیچه‌های اسکلتی و صاف را تنظیم می‌کند و در گوارش مکانیکی غذا نقش دارد.

136. اعصاب پاراسمپاتیک، حرکات تنفسی و فشار خون را کاهش می‌دهد و اعصاب سمپاتیک در هنگام فشار روانی نایژه‌ها را برخلاف مردمک تنگ می‌کند.

137. نورون‌های دستگاه عصبی پیکری همانند نورون‌های سمپاتیک و پاراسمپاتیک، از ریشه شکمی عصب نخاعی خارج می‌شوند.

138. جاننداری که ساده‌ترین ساختار عصبی را دارد، دارای حفره گوارشی است که یاخته‌های آن با ترشح آنزیم، گوارش برون یاخته‌ای را آغاز می‌کنند. (دهم)

139. دستگاه عصبی نردبانی شکل از مشخصات جانوری است که دارای سامانه گردش مواد بسته می‌باشد. (دهم)

140. نورون‌های دستگاه عصبی پیکری در فعالیت ماهیچه‌های عنبیه برخلاف بنداره خارجی میز راه نقشی ندارند. (دهم)

141. تارهای عصبی دستگاه عصبی پیکری، می‌توانند تنها به کمک پمپ سدیم - پتاسیم غشای خود به پتانسیل آرامش دست یابند.

142. همه نورون‌های رابطی که جسم یاخته‌ای آن‌ها در بخش خاکستری نخاع و یا مغز قرار دارند فاقد میلین هستند.

143. در مسیر انعکاس عقب کشیدن دست، سرعت هدایت جریان عصبی در نورون‌های کوتاه‌تر بیشتر است.

144. نمی توان گفت انواع پیام های تولید شده در (اغلب/ بعضی) اندام های حسی، ابتدا به قشر خاکستری مخ وارد می شود.
145. مولکول هایی مانند اکسیژن، گلوکز، آمینواسیدها و (برخی / اغلب) داروها، می توانند از سد خونی - مغزی عبور کنند.
146. دو نیمکره مخ، به طور همزمان از (همه / بخشی از) بدن اطلاعات را دریافت و پردازش می کنند تا بخش های مختلف بدن به طور هماهنگ فعالیت کنند.
147. محل پردازش اولیه و تقویت (اغلب/ همه) اطلاعات حسی تالاموس ها است و این پیام های حسی در تالاموس ها گرد هم می آیند.
148. در هیدر، شبکه عصبی مجموعه ای از نورون های پراکنده است که تحریک (هر نقطه از / برخی نقاط) بدن جانور در (همه / بخشی از) سطح بدن آن منتشر می شود.
149. می توان گفت مصرف مواد اعتیادآور در نوجوانان (قطعاً / احتمالاً) با تغییرات برگشتناپذیر در مغز آنها همراه است، زیرا مغز آنان در حال رشد است.
150. نخاع مرکز (برخی/ همه) پاسخ های غیرارادی ماهیچه ها به محرک هاست و در محل عصب نخاعی دندریتهای نورون های حسی و آکسون های نورون های حرکتی وجود دارد.
151. به طور معمول سد خونی - مغزی می تواند از ورود (برخی / بسیاری از) میکروب ها به مغز جلوگیری کند.
152. بخش خودمختار دستگاه عصبی محیطی (معمولاً / همیشه) فعال است و کاهش و یا افزایش فشار خون را باعث می شود.