

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	زمان : 80 دقیقه
پایه : یازدهم	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تاریخ :
رشته : تجربی	اداره آموزش و پرورش شهرستان اسکو	طراح : بهزاد محمدی

سوالات متن - مفهومی - فصل 1 و 2 یازدهم @biomohammadi

آزمون های فوق برای آمادگی دانش آموزان پایه دهم و یازدهم برای امتحانات نهایی می باشد ، همچنین برای مرور کنکوری های عزیزمون است ، سعی کردیم سوالات را به سبک جدید طراحی کنیم تا دانش آموزان برای جواب دادن مجبور باشند به تمامی مباحث متن و تصاویر مسلط باشند - با ارسال فایل جزوات و سوالات برای همکلاسی هاتون از ما حمایت کنید .

درستی / نادرستی عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید :

- 1- نوار مغز به صورت یک چندین نوار ثبت می شود که میزان اختلاف جریان الکتریکی نوار ها یکسان است. **ص 1**
- 2- تحریک و تولید پیام عصبی فقط در یاخته های عصبی رخ می دهد. **در گیرنده های غیر عصبی هم تولید می شود. ص غ**
- 3- یاخته های عصبی رابط می توانند پیام را به صورت جهشی هدایت کنند. **ص 3 - همه نورون ها می توانند میلین دار باشند. غ**
- 4- هسته سلول های غلاف میلین (پشٹیبان) در یک ردیف قرار دارند. **ص 2 - شکل 2 غ**
- 5- بیرونی ترین لایه پرده های مننژ ، دارای دولایه است که در بعضی بخش ها از هم جدا می شوند. **ص 9 - شکل 13 غ**
- 6- یک نورون می تواند پیام خود را فقط به یک سلول منتقل کند. **می تواند به چندین سلول یا فقط به یک سلول منتقل کند. ص غ**
- 7- پرده داخلی مننژ همیشه به بخش خاکستری چسبیده است. **ص 15 - در نخاع به بخش سفید متصل... غ**
- 8- نخستین تصمیم برای مصرف مواد اعتیاد آور در افراد همیشه اختیاری است. **ص 12 غ**
- 9- در مغز گوسفند بطن 4 نزدیک درخت زندگی است. **ص 14 غ**
- 10- قطر نخاع همانند قطر استخوان جمجمه در تمامی قسمت ها یکسان است. **ص 9 - شکل 11 و 12 غ**
- 11- الکل فقط بر فعالیت انواعی از ناقل های عصبی اثر دارد. **ص 13 غ**
- 12- هدایت پیام در همه ریشه های نخاع به صورت یک طرفه هستند. **ص 15 - شکل 19 غ**
- 13- در عمل انعکاس عقب کشیدن دست اختلاف پتانسیل همه نورون ها تغییر می کند. **ص 16 غ**
- 14- فاصله گره ها در طول بدن ملخ یکسان نیست. **ص 18 - شکل 21 پ غ**
- 15- همیشه طول دندريت نورون حسی از طول آکسون بیشتر است . **ص غ**
- در عصب بینایی - شنوایی - تعادل - بویایی - شیمیایی مگس که نورون حسی هستند ، آکسون طویل تری دارند .**
- 16- در انتهای پتانسیل عمل اختلاف یون پتاسیم درون و بیرون نسبت به ابتدای پتانسیل عمل ثابت می ماند. **ص 5 - شکل 7 غ**
- 17- میزان مصرف انرژی در تمامی بخش هایی از نورون هایی که پیام بینایی را به مغز هدایت می کنند ، یکسان است . **ص غ**
- در بخش میلین دار کم و بدون میلین بیشتر است ، این نورون میلین دار است ولی در جسم سلولی خبری از میلین نیست .**
- 18- در بین فاصله دو لایه پرده مننژ که مایع مغزی و نخاعی بیشتری را در خود جای می دهد ، رگ خونی هم مشاهده می شود . **ص غ**
- ص 9 - شکل 13 - بین نرم شامه و عنکبوتیه**
- 19- در طول یک نورون رابط در تالاموس ، کانال های دریچه دار سدیم و پتاسیم نمی تواند باز باشند . **ص غ**
- در طول یک نورون می تواند سدیم و پتاسیم باز باشد ولی در یک نقطه نمی تواند .**

- 20 - از بین مغز میانی مجرای عبور می کند که برجستگی های چهارگانه در قسمت عقبی آن مجرا قرار دارد. ص 11- شکل 16 ص غ
- 21 - از همه گره های مغز ملخ انشعاب خارج می شود. ص 18- شکل 21 پ ص غ
- 22 - در انتهای پاها ملخ خبری از عصب نیست. ص 18- شکل 21 پ ص غ
- 23 - هر بخشی از مغز که فشار خون را کنترل می کند حتما ضربان قلب را نیز کنترل می کند. ص 10 ص غ
- 24 - دوپامین باعث باز شدن کانال سدیمی در سیناپس مغز می شود. ص 12 ص غ
- 25 - در پلاناریا، مغز و طناب عصبی هردو در تشکیل بخش محیطی نقش دارند. ص 18- شکل 21 ص غ
- 26 - تعداد و طول انشعاب هایی که از هر گره ملخ خارج می شود یکسان نیست. ص 18 ص غ
- 27 - هر گره پلاناریا از بخش هایی با اندازه متفاوت تشکیل شده است. ص 18 ص غ
- 28 - فاصله گره ها در طول طناب شکمی ملخ یکسان نیست و بین اکثر گره ها طناب وجود دارد. ص 18 ص غ
- 29 - مغز مهره داران همیشه درون جمجمه ای از جنس بافت پیوندی قرار دارد. غضروف و استخوان هر دو پیوندی هستند. ص غ
- 30 - همیشه در قسمتی نوروون های بخش خودمختار اختلاف پتانسیل خارج از 70- است. همیشه فعال هستند. ص غ
- 31 - اغلب پیام های حرکتی در تالاموس گرد هم می آیند. پیام حسی است نه حرکتی... ص غ
- 32 - اندازه مژک های شنوایی بیش از یک میکرومتر است. ص 19 ص غ
- 33 - بخشی که در میزان نور ورودی به چشم نقش دارد در میزان همگرایی عدسی نقش ندارد. عنبیه است که ربطی به عدسی ندارد. ص غ
- 34 - یک گیرنده شنوایی بیش از یک مژک دارد. ص 19 - 30 ص غ
- 35 - مشیمیه با ماده ژله ای ارتباطی ندارد. ص 23 ص غ
- 36 - همه پیام های بینایی از کیاسمای بینایی عبور می کند. ص 32 ص غ
- 37 - اگر گیرنده حسی بخشی از یاخته باشد آن بخش حتما انتهای دندریت است و حتما در بخش های گوناگون بدن یافت می شود. ص غ
- 38 - کمترین قطر شبکیه در لکه زرد قرار دارد. ص 23 - قطر لکه زرد نسبت به نقاط مجاور کمتر است ولی کمترین قطر شبکیه نیست. ص غ
- 39 - طول دندریت گیرنده های بویایی یکسان نیست. ص 31 ص غ
- 40 - لوب های بویایی با ساقه هیپوفیز هم امتداد است. ص 31 ص غ
- 41 - در محل اتصال قرنیه به شبکیه سوراخ هایی قابل مشاهده است. ص 23 ص غ
- 42 - همه پیام های بویایی وارد تالاموس می شود. ص 11 - اغلب پیام ها - پیام های بویایی مستقیما به قشر مخ می روند. ص غ
- 43 - هسته سلول های پوشش بافت پیوندی اطراف گیرنده فشار به صورت یکسان پراکنده نیستند. ص 21 ص غ
- 44 - در اثر محرک گیرنده فشار تمامی لایه های پوششی بافت پیوندی به یک اندازه خم می شود. ص 20 ص غ
- 45 - سرخرگ چشم در محل ورود به داخل چشم منشعب می شود. ص 23 - 25 ص غ
- 46 - در سازش گیرنده ها اصلا پیامی تولید نمی شود. ص 20 ص غ
- 47 - هسته های بافت پوششی استوانه ای در سقف حفره بینی در کناره و نزدیک حفره بینی قرار دارد. ص 31 ص غ
- 48 - پیام هایی که از هر نوع گیرنده های حسی ارسال می شود به بخشی از قشر مخ وارد می شود. ص 32 - به بخش یا بخش هایی... ص غ
- 49 - در عصب بینایی سرخرگ بالاتر از سیاهرگ است. ص 23 تصویر فوق از بالا گرفته شده پس همه موارد ارتفاع یکسانی دارند. ص غ
- 50 - هر آکسون گیرنده بویایی از منفذ استخوان روبروی خود عبور می کند. ص 31 ص غ
- 51 - در زجاجیه رگ های خونی قابل مشاهده هستند. ص 23 - رگ ها متعلق به شبکیه است. ص غ

- 52- در اثر لباس پوشیدن که گیرنده در محرک ثابتی قرار می گیرد ، هیچ پیامی تولید نمی شود. ص 21 غ ص
- 53- جسم مژگانی با مایع زلالیه ارتباط دارد. ص 23 غ ص
- 54- آکسون گیرنده بویایی از پرده مننژ عبور می کنند. ص 9- ص 31- همه رگ های خونی و عصبی برای ورود به مغز و نخاع... غ ص
- 55- میزان مایعی که ماده دفعی عدسی و قرنیه را دفع می کند در جلو و عقب عنبیه یکسان نیست. ص 23- در جلو بیشتر است غ ص
- 56- گیرنده شنوایی و تعادل گوش از سلول های بافت پوششی می باشند. ص 30- 31 غ ص
- 57- همه پیام های تعادل یک گوش از مجرای نیم دایره منشا می گیرد. طبق تصویر ص 31 از 5 بخش منشا میگیرد که 3 قسمت ... غ ص
- 58- ارتفاع گیرنده های شنوایی یکسان نیست و به هرگیرنده دو دندریت متصل است. ص 30 غ ص
- 59- گیرنده های شنوایی با غشای پایه ارتباطی ندارند. ص 30 غ ص
- 60- عدسی واحد بینایی در محل اتصال قرنیه به صورت فرورفته است. ص 34 غ ص
- 61- تصویر بخشی که به یک رنگ مشخص در مغز انسان تفسیر می شود در مغز حشرات هم حتما به همان رنگ تفسیر می شود. ص 34- ص غ
- 62- برای درمان بیماری نزدیک بینی از عدسی واگرا استفاده می شود. ص 26- درمان نمی شود. غ ص
- 63- شاخک پروانه هم توسط چشم انسان و هم توسط چشم مرکب زنبور عسل قابل مشاهده است. ص 34- نبور نمی تواند ببیند. غ ص
- 64- گیرنده های دمایی در داخل بدن در برخی سرخرگ های بزرگ قرار دارند. ص 21- سیاهرگ است. غ ص
- 65- برای تولید پیام در گیرنده حتما محرک لازم است. ص 22- س وضعیت می تواند در حالت سکون هم پیام تولید کند. غ ص
- 66- از انتهای مجرای شنوایی (بالا و پایین) و بالای شیپور استاش استخوان به یک اندازه محافظت نمی کند. ص 29 غ ص
- 67- عدسی و قرنیه پرتوهای نور را بر روی شبکیه متمرکز می کنند. ص 24- متمرکز کردن فقط کار عدسی است غ ص
- 68- تصویر موزاییکی چشم مرکب در مقایسه با تصویر که چشم انسان می بیند ، بزرگتر است. ص 34 غ ص
- 69- هر واحد بینایی از بیرون به صورت شش ضلعی مشاهده می شود. ص 34 غ ص
- 70- هسته گیرنده های نوری هر واحد بینایی در یک ردیف قرار دارند. ص 34 غ ص
- 71- عامل بعضی بیماری ها فقط بخاطر عدسی می باشد. ص 26- پیر چشمی غ ص
- 72- یاخته مژک دار خط جانبی ماهی در ماده ژلاتینی قرار دارد. ص 33- مژک قرار دارد نه یاخته... غ ص
- 73- بزرگترین مژک گیرنده خط جانبی ماهی به سمت باله دمی جانور می باشد. ص 33 غ ص
- 74- در موهای حسی یک بخش از یاخته عصبی قرار دارد. ص 33- فقط دندریت غ ص
- 75- خط جانبی ماهی فقط برای تشخیص موجودات زنده (شکار و شکارچی) اطراف به جانور کمک می کند. ص 33- اجسام و... غ ص

جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید :

- 76- برای ایجاد پیام عصبی ابتدا باید اختلاف پتانسیل کاهش باشد .
- 77- به هر گیرنده سلول پس سیناپسی در سیناپس دو عدد ناقل عصبی متصل می شود .
- 78- در تشریح مغز گوسفند مغز میانی از سطح شکمی کرمینه مخچه از سطح پشتی مغز قابل مشاهده است .
- 79- هسته نورو حسی متصل به نخاع در ریشه پشتی قرار دارد .
- 80- بیشترین دمای بدن موش در بخش سر (مغز) قرار دارد .
- 81- گره های مغز ملخ و پلاناریا بخاطر تجمع جسم سلولی یاخته های عصبی است .
- 82- رابط های پینه ای و سه گوش از رابط های بین دو نیمکره مخ هستند .

- 83- قشر مخ محل پردازش نهایی پیام های ورودی به مغز است .
- 84- پیام های شیمیایی که از تمامی پاهای مگس به سمت مغز هدایت می شود مجموعه ای از آکسون یاخته های عصبی است .
- 85- بهبودی قسمت عقبی مغز بعد 100 روز از ترک مصرف کوکائین بیشتر است .
- 86- از نخاع 31 جفت و از مغز 12 جفت عصب خارج می شود که توسط بافت پیوندی محافظت می شود .
- 87- سیناپس پیام های بویایی در لوب بویایی تشکیل می شود .
- 88- از انتهای برجستگی هر دندريت گیرنده بویایی 5 عدد مژک خارج شده است .
- 89- در عمل انعکاس عقب کشیدن دست 6 عدد سیناپس نقش دارند که 4 عدد آن در بخش خاکستری تحریکی هستند .
- 90- در بین مهره داران اندازه نسبی مغز پستانداران و پرندگان نسبت به وزن بدن از بقیه بیشتر است .
- 91- در حالت آرامش اختلاف 70- در بین دو سوی غشا در اثر فعالیت کانال های نشستی و پمپ سدیم - پتاسیم بوجود می آید .
- 92- یون سدیم همیشه در بخش بیرون غشا بیشتر است .
- 93- بخش پل مغزی ساقه مغز دارای ضخیم ترین بخش این قسمت است .
- 94- طولانی ترین رشته عصبی در ملخ در پاهای عقبی قرار دارد .
- 95- در بین مهره داران اندازه نسبی مغز پستانداران و پرندگان نسبت به وزن بدن از بقیه بیشتر است .
- 96- پیام شنوایی جیرجیرک برای رسیدن به مغز از 2 عدد گره عبور می کند .
- 97- اسبک مغز در ایجاد حافظه کوتاه مدت و تبدیل آن به حافظه بلند مدت نقش دارد .
- 98- پل مغزی ضخیم ترین بخش ساقه مغز انسان است .
- 99- پایین ترین گیرنده پوست گیرنده فشار می باشد .
- 100- عدسی همگرا ، انعطاف پذیر و با رشته هایی بنام تارهای آویزی به جسم مژگانی متصل است .
- 101- به هرگیرنده مژکدار خط جانبی ماهی 2 دندريت متصل می شود .
- 101- عصب بینایی مجموعی از آکسون یاخته های عصبی است و محل خروج این عصب از چشم نقطه کور نام دارد .
- 102- عصب شنوایی و تعادل به ترتیب مجموعی از آکسون و آکسون یاخته های عصبی است .
- 103- استخوانچه چکشی گوش از دو قسمت به استخوان گیجگاهی متصل است که اندازه انشعاب ها متفاوت و در محل اتصال به دو شاخه تبدیل می شود .
- 104- زلالیه مایع شفاف است که مواد غذایی و اکسیژن را برای عدسی و زلالیه فراهم می کند .
- 105- قطر عصب خط جانبی ماهی از عقب به جلو افزایش می یابد .
- 106- در تطابق اجسامی که پرتوهای آن به صورت واگرا به چشم می رسند، قطر عدسی بیشتر می شود .
- 107- اومامی مزه اغلب غذاهایی است که آمینواسید گلوتامات دارند .
- 108- پایین ترین استخوانچه گوش چکشی است .
- 109- در بیماری نزدیک بینی و دوربینی به ترتیب پرتوهای نور در جلو شبکیه و پشت شبکیه متمرکز می شوند و برای اصلاح آنها به ترتیب از عدسی واگرا و همگرا استفاده می شود .
- 110- در زیر هر چشم مار زنگی سوراخی وجود دارد که گیرنده های فروسرخ در آن قرار دارد ، که برای تشخیص شکار تاریکی کاربرد دارد .

کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید :

- 111 - اثرات مواد اعتیاد آور به ویژه در مغز (**نوجوانان** - جوانان) بخاطر در حال رشد بودن آنها شدید تر است .
- 112 - بهبودی قسمت (جلویی - **عقبی**) مغز بعد از گذشت 100 روز از ترک کوکائین بیشتر است .
- 113 - پیام های حرکتی از ریشه (پشتی - **شکمی**) نخاع خارج می شود .
- 114 - هر گیرنده شنوایی و تعادل (یک مژک - **بیش از یک مژک**) دارد .
- 115 - سازش گیرنده در اثر محرک (**ثابت** - متغیر) صورت می گیرد .
- 116 - بریدگی یک عامل (**مکانیکی** - شیمیایی) و لاکتیک اسید یک عامل (مکانیکی - **شیمیایی**) برای تحریک گیرنده درد می باشد .
- 117 - ماهیچه شعاعی عنبیه در نور (زیاد - **کم**) منقبض و به این یاخته ها اعصاب (**سمپاتیک** - پاراسمپاتیک) متصل می شود که در اثر آن قطر مردمک (کم - **زیاد**) می شود ، همچنین ماهیچه حلقوی در نور (**زیاد** - کم) منقبض و به این یاخته ها اعصاب (سمپاتیک - **پاراسمپاتیک**) متصل است و قطر مردمک را (کم - **زیاد**) می کنند .
- 118 - هسته گیرنده خط جانبی ماهی از هسته سلول های پشتیبان (**بزرگتر** - کوچکتر) است .
- 119 - قطر مجرای شنوایی (همانند - **برخلاف**) شیپور استاش ، یکسان نیست .
- 120 - در لکه زرد گیرنده های (**مخروطی** - استوانه ای) بیشتر است .
- 121 - عصب تعادل (**بالا تر** - پایین تر) از عصب شنوایی است .
- 122 - مژک های گیرنده های شنوایی (همانند - **برعکس**) گیرنده تعادل با مایع اطراف تماس دارد .
- 123 - عدسی واحد بینایی (**همانند** - برخلاف) چشم انسان از قرنیه کوچک تر است .
- 124 - گیرنده خط جانبی ماهی (**همانند** - برخلاف) گیرنده تعادل گوش انسان از نوع مکانیکی است .

@BIOMOHAMMADI

به سوالات زیر جواب کوتاه و کامل دهید :

- 125 - از وظایف یاخته های پشتیبان 2 مورد بنویسید ؟ **ایجاد داربست برای استقرار یاخته های عصبی - دفاع از یاخته های عصبی - حفظ هم ایستایی مایع اطراف یاخته های عصبی**
- 126 - از وظایف پل مغزی و سامانه لیمبیک ، 2 مورد نام ببرید ؟ **تنفس - ترشح بزاق - اشک / در حافظه - ترس - خشم - لذت**
- 127 - چرا اعتیاد را بیماری برگشت پذیر می دانند ؟ **چون ممکن است تغییرات مغز در اثر مصرف مواد اعتیاد آور دائمی باشد .**
- 128 - چرا پیام بویایی که توسط پاهای عقبی مگس به گره بند ها هدایت می شود در آن گره تفسیر و پردازش نمی شود ؟ **چون گره هر بند فقط ماهیچه آن بند را کنترل می کند .**
- 129 - بخش خودمختار کار کدام بخش ها را به صورت ناآگاهانه تنظیم می کند ؟ **ماهیچه صاف - غده ها - قلب**
- 130 - از اثرات الککل 3 مورد نام ببرید ؟ **کاهش فعالیت بدنی - ایجاد ناهماهنگی در حرکات بدن - اختلال در گفتار**
- 131 - راه های حفاظت از مغز و نخاع را نام ببرید ؟ **استخوان - مایع مغزی نخاعی - پرده های مننژ - سدخونی مغزی و نخاعی**
- 132 - اهمیت سازش گیرنده ها را بنویسید ؟ **اطلاعات کمتری را به مغز ارسال می شود در نتیجه مغز می تواند اطلاعات مهم تری را پردازش کند .**

133 - گیرنده های زیر از چه نوع گیرنده هایی هستند :

الف - گیرنده تماس : مکانیکی

ب - گیرنده حس وضعیت : مکانیکی

پ - گیرنده حس شنوایی : مکانیکی

ت - گیرنده صدا در پاهای جلویی جیرجیرک : مکانیکی ث - گیرنده تعادل گوش : مکانیکی ح - گیرنده مخروطی چشم : نوری

134 - گیرنده حس وضعیت در کدام بخش قرار دارد ؟ ماهیچه اسکلتی - کپسول مفصلی - زردپی

135 - کدام گیرنده سازش پیدا نمی کند ؟ درد

136 - برای اصلاح بیماری آستیگماتیسم از چه عینک هایی استفاده می شود ؟ از عدسی که عدم یکنواختی انحنای قرنیه یا عدسی را جبران

137 - نقش شپیور استاش را بنویسید ؟ یکسان کردن فشار در دو طرف پرده صماخ تا پرده به درستی بلرزد .

138 - بعد از به لرزش در آمدن دریچه بیضی چه اتفاقی رخ می دهد ؟ لرزش مایع درون حلزون

139 - گیرنده حس وضعیت به چه چیزی حساس اند ؟ به کشیده شدن

140 - با توجه به گیرنده های نوری به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف - قطر کدام یک بیشتر است ؟ مخروطی

ب - میزان ماده حساس به نور کدام یک بیشتر است ؟ استوانه ای

پ - در نور زیاد کدام یک تحریک می شوند ؟ مخروطی

ت - در بخشی از شبکیه که در مشاهده با دستگاه ویژه به صورت تیره دیده می شود کدام یک بیشتر است ؟ مخروطی (منظور لکه زرد است)

ث - اندازه های قسمت هایی که ماده حساس به نور در آن قرار دارد در کدام گیرنده یکسان است ؟ استوانه ای

141 - نقش زجاجیه و لکه زرد را بنویسید ؟ حفظ کروی بودن چشم

142 - برای تشکیل ماده حساس به نور چه چیزی لازم است ؟ (یک مورد) ویتامین A

143 - پمپ سدیم - پتاسیم مولکول پر انرژی را در کدام سمت تجزیه می کند و کلا چند جایگاه اتصال دارد ؟ در سمت سیتوپلاسم که در اثر

فعالیت آن فسفات و مولکول دو فسفات افزایش و مولکول سه فسفات کاهش می یابد . - 6 جایگاه دارد (5 جایگاه برای یون ها - یک جایگاه

برای مولکول پر انرژی) برای تغییر دهانه این پروتئین به از درون به بیرون ATP تجزیه ولی برای تغییر دهانه از بیرون به درون مصرف نمی شود.

با آرزوی بهترین ها برای فرزندان ایران زمین

بهزاد محمدی

دبیر زیست شناسی نمونه دولتی المهدی (عج) شهرستان اسکو - دبیرستان امام خمینی (ره) سهند

@BIOMOHAMMADI

سوالات فصل 1 و 2 بخاطر اینکه هردو مربوط به اعصاب هستند در یک فایل طراحی شده اند

همچنین حجم این دو فصل نصف مباحث ترم اول است برای همین تعداد سوالات بیشتر است .

@biomohammadi