

# سوالات استخوانی : فیزیولوژی اعصاب و غدد

۱- کدام هورمون با اثر وازوکنستریکتوری روی دیواره سرخرگ های کوچک آنها را منقبض می کند؟

۱. هورمون رشد      ۲. هورمون کورتیزول      ۳. هورمون وازوپرسین      ۴. هورمون تیروکسین

۲- کدام گزینه مربوط به اعمال هورمون رشد می باشد؟

۱. افزایش سرعت تجزیه پروتئین ها در تمام سلول های بدن  
۲. افزایش مصرف گلوکز در کل بدن  
۳. افزایش سوخت و ساز چربی ها برای تولید انرژی  
۴. کاهش نسخه برداری از DNA برای ممانعت از تولید پروتئین بیشتر

۳- محرک های بویایی پیام های خود را از طریق چه هسته ای و به چه بخشی از مغز می فرستند؟

۱. هسته کورتیکوتروپ- تالاموس      ۲. هسته آمیگدالوئید- هیپوتالاموس  
۳. هسته هیپوکامپ- قشر مخ      ۴. هسته قرمز- مخچه

۴- گیرنده کدام هورمون در سیتوپلاسم سلول قرار دارد؟

۱. انسولین      ۲. گلوکاگون      ۳. تیروکسین      ۴. کورتیزول

۵- هورمون پاراتورمون علاوه بر غده پاراتیروئید از کدام اندام بدن می تواند ترشح شود؟

۱. تومور نابجا در کلیه      ۲. تومور نابجا در تیروئید  
۳. تومور نابجا در غده فوق کلیوی      ۴. تومور نابجا در پانکراس

۶- عصب نهم مغزی به کدام غده عصب دهی می کند؟

۱. غده اشکی      ۲. غده فوق کلیوی      ۳. غده پاراتیروئید      ۴. غده پاراتیروئید

۷- گیرنده های موسکارینی چگونه تحریک می شوند؟

۱. توسط نورون های پس گرهی کولینرژیک سیستم پاراسمپاتیک  
۲. توسط نورون های پیش گرهی کولینرژیک سیستم پاراسمپاتیک  
۳. توسط نورون های پس گرهی کولینرژیک سیستم سمپاتیک  
۴. توسط نورون های پیش گرهی کولینرژیک سیستم سمپاتیک

۸- افزایش تونوس سمپاتیک باعث بروز کدام یک از حالات زیر می شود؟

۱. افزایش قطر شریانچه ها
۲. کاهش قطر شریانچه ها
۳. شل شدن طولانی مدت معده
۴. کندی حرکات روده و ایجاد یبوست

۹- کدام گزینه در حالت تخلیه عمومی سمپاتیک در بدن اتفاق می افتد؟

۱. افزایش گلیکولیز در کبد و عضله
۲. کاهش قدرت عضله
۳. کاهش تعداد ضربان قلب
۴. ترشح بزاق و غدد معدی

۱۰- کدام گزینه از اعمال هیپوتالاموس می باشد؟

۱. تفکر و تکلم
۲. قوام ماهیچه های باز کننده اندام
۳. تحلیل مختصات فضایی بدن
۴. تنظیم دمای بدن

۱۱- اعصاب نخاعی چند زوج هستند؟

۱. 31 جفت
۲. 12 جفت
۳. 5 جفت
۴. 7 جفت

۱۲- ناحیه نامیدن اشیا در چه محلی از مخ واقع شده است؟

۱. طرفین هر دو لوب پس سری قدامی و آهیانه خلفی
۲. طرفین هر دو لوب پس سری قدامی و گیجگاهی خلفی
۳. ناحیه ارتباطی پره فرونتال
۴. ناحیه ارتباطی سیستم لیمبیک

۱۳- مراکز حسی و حرکتی چند درصد سطح قشر مخ را اشغال می کنند؟

۱. 75 درصد
۲. 25 درصد
۳. 100 درصد
۴. 66 درصد

۱۴- دو برجستگی دو طرف شیار پیشین پیاز نخاع چه نام دارند؟

۱. پایه های مخچه
۲. هرم های پیشین
۳. کیاسمای بینایی
۴. راههای هرمی

۱۵- مرکز خواب سنگین در کدام یک از ساختارهای مغز قرار دارد؟

۱. مخچه
۲. پیاز نخاع
۳. مغز پیشین
۴. پل مغزی

۱۶- منظور از "آتاکسی" چیست؟

۱. لرزش کره های چشم
۲. سفتی بخش عظیمی از عضلات بدن
۳. از بین رفتن هماهنگی، ظرافت و دقت در اعمال
۴. افزایش قوام ماهیچه های بازکننده اندام ها

۱۷- تغییر قطر مردمک چشم توسط کدام بخش مغز انجام می شود؟

۱. مغز جلویی      ۲. نخاع      ۳. سیستم سمپاتیک      ۴. برجستگی چهارگانه

۱۸- اپی فیز متعلق به کدام بخش دستگاه عصبی است؟

۱. مغز پیشین      ۲. مغز پسین  
۳. مغز میانی      ۴. دستگاه عصبی محیطی

۱۹- کدام دارو با تاثیر بر غشای پس سیناپسی گیرنده های دوپامین را مسدود می کند و برای درمان اسکیزوفرنی استفاده می شود؟

۱. ماینوکسیدیل      ۲. استامینوفن      ۳. انکفالین      ۴. کلروپرمازین

۲۰- ایجاد لخته خون در مویرگ های مغز با کدام یک از اختلالات زیر همراه نیست؟

۱. اختلال حسی      ۲. اختلال حرکتی      ۳. اختلال شعوری      ۴. اختلال شخصیتی

۲۱- نورون های موجود در گره نخاعی از کدام نوع نورون هستند؟

۱. نورون های دو قطبی      ۲. نورون های یک قطبی  
۳. نورون های چند قطبی      ۴. نورون های رابط

۲۲- کدام سلول پشتیبان وظیفه انتقال مایع مغزی- نخاعی را بر عهده دارد؟

۱. شوان      ۲. نورون دو قطبی      ۳. سلول اپاندیمال      ۴. سلول نوروگلی

۲۳- نخستین نشانه بهبود و ترمیم اعصاب چیست؟

۱. کاهش درد      ۲. افزایش سرعت انتقال پیام  
۳. کاهش تعداد سلول های شوان در آن ناحیه      ۴. تغییر رنگ پوست ناحیه آسیب دیده

۲۴- در هنگام پتانسیل کار، جریان یون ها در دو طرف غشا به چه صورت است؟

۱. یون های سدیم و پتاسیم از سیتوپلاسم به خارج سلول جریان می یابند  
۲. یون های سدیم و پتاسیم از خارج سلول به سیتوپلاسم جریان می یابند  
۳. یون های پتاسیم از خارج سلول وارد سیتوپلاسم و یون های سدیم از سلول خارج می شوند  
۴. یون های سدیم از خارج سلول وارد سیتوپلاسم و یون های پتاسیم از سلول خارج می شوند



## ۲۵- کدام گزینه در مورد سیناپس صحیح است؟

۱. مرتبط بودن نورون با عضو عمل کننده اتصال عضوی است
۲. نورون پیش سیناپسی باعث پیوستگی عضوی می شود
۳. پدیده خستگی سیناپسی مربوط به نورون پیش سیناپس و کمبود انتقال دهنده عصبی است
۴. در زمان انتقال تکانه عصبی در سیناپس نورون پس سیناپس مانند غده درون ریز عمل می کند

## ۲۶- عامل جدا کننده مخچه از نیمکره های مخ چیست؟

۱. کر مینه
۲. کورتکس
۳. داس مخچه
۴. پایه مخچه ای

## ۲۷- حس چشایی عقب زبان و ترشح غده بزاقی توسط کدام اعصاب کنترل می شوند؟

۱. عصب واگ- عصب واگ
۲. عصب سه قلو- عصب زبانی حلقی
۳. عصب زیر زبانی- عصب صورتی
۴. عصب زبانی حلقی- عصب صورتی

## ۲۸- در ساختمان کدام عصب مغز یا نخاع، رشته سمپاتیک وجود دارد؟

۱. عصب چهارم خاجی نخاعی
۲. زوج اول عصب کمری نخاع
۳. عصب نهم مغزی
۴. عصب پنجم گردنی نخاع

## ۲۹- کدام گزینه درباره تکانه عصبی صحیح است؟

۱. تغییر پتانسیل هایی که در سلول ایجاد شده و غیرقابل انتشارند تکانه عصبی نام دارد
۲. نورون در حال استراحت فاقد بار الکتریکی است و به محض ورود تکانه عصبی قطبی می شود
۳. ماهیت تکانه عصبی در تمامی تارهای عصبی یکسان است
۴. نورونهای مختلف دستگاه عصبی دارای آستانه تحریک یکسانند

## ۳۰- آسیب هسته های سیاه منجر به چه اختلالی در بدن انسان می شود؟

۱. دیزارتری
۲. میاستنی گراو
۳. پارکینسون
۴. آلزایمر

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح    |
|---------------|--------------|
| 1             | ج            |
| 2             | ج            |
| 3             | ب            |
| 4             | الف. ب. ج. د |
| 5             | الف. ب. ج. د |
| 6             | الف. ب. ج. د |
| 7             | ج            |
| 8             | ب            |
| 9             | الف          |
| 10            | د            |
| 11            | الف          |
| 12            | ب            |
| 13            | ب            |
| 14            | ب            |
| 15            | د            |
| 16            | ج            |
| 17            | الف. ب. ج. د |
| 18            | الف          |
| 19            | د            |
| 20            | د            |
| 21            | ب            |
| 22            | ج            |
| 23            | د            |
| 24            | د            |
| 25            | ج            |
| 26            | ج            |
| 27            | د            |
| 28            | ب            |
| 29            | ج            |
| 30            | ج            |

۱- به مجموع سازمان یافته از چند عضو مختلف که هر یک از آنها کار معینی را انجام می دهند چه می گویند؟

۱. دستگاه
۲. عضو
۳. بافت
۴. اندام

۲- کدامیک از نورون های زیر را T هم میگویند؟

۱. نورون های رابط
۲. نورونهای یک قطبی
۳. نورون های دوقطبی
۴. نورونهای چند قطبی

۳- قسمت اعظم بافت عصبی از چه سلول هایی تشکیل شده است؟

۱. از نورون ها
۲. از سلول های چربی
۳. از گلیول های سفید
۴. از سلول های نوروگلی

۴- سرعت ترمیم به ترتیب در کدامیک از تارهای عصبی سریعتر است؟

۱. تار های حرکتی، تارهای سمپاتیک، تار های حسی
۲. تارهای سمپاتیک، تار های حرکتی، تار های حسی
۳. تار های حسی، تار های حرکتی، تارهای سمپاتیک
۴. تارهای سمپاتیک، تار های حسی، تار های حرکتی

۵- سلول های عصبی به کدام یک از موارد زیر نیاز فراوان دارند؟

۱. پروتئین ها و چربی ها
۲. اسیدهای آمینه و گلوکز
۳. هیدرات های کربن و ویتامین ها
۴. گلوکز و اکسیژن

۶- محلی که دو نورون یا یک نورون و یک عضو عمل کننده با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند و تکانه عصبی از آنجا منتقل میشود چه نام دارد؟

۱. گیرنده
۲. عمل کننده
۳. سیناپس
۴. گره عصبی

۷- ترکیب انتقال دهنده های عصبی غالباً از چه موادی است؟

۱. از لیپید ها
۲. از کربوهیدرات ها و مشتقات آن ها
۳. از پروتئین ها
۴. از اسیدهای آمینه و مشتقات آن ها

۸- 12 جفت اعصاب مغزی و 31 جفت اعصاب نخاعی به اضافه اعصاب خودکار، مجموعاً کدام قسمت دستگاه اعصاب را به وجود می آورند؟

۱. دستگاه عصبی پیرامونی
۲. دستگاه عصبی مرکزی
۳. دستگاه عصبی سمپاتیک
۴. دستگاه عصبی پاراسمپاتیک

۹- کدام یک از اعصاب مغزی به سر و گردن عصب دهی نمی‌کنند؟

۱. زوج هفتم      ۲. زوج هشتم      ۳. زوج نهم      ۴. زوج دهم

۱۰- از سطوح مختلف پیاز نخاع و حدفاصل پیاز نخاع و پل مغزی کدام اعصاب مغزی خارج میشوند؟

۱. زوج ششم تا دوازدهم      ۲. زوج دهم تا دوازدهم      ۳. زوج اول تا پنجم      ۴. زوج سوم تا ششم

۱۱- مرکز کدامیک از بازتاب‌های زیر در پل مغزی است؟

۱. بازتاب قرنیه چشم و بازتاب‌های تنفسی      ۲. بازتاب تغییر قطر رگ‌ها  
۳. بازتاب بلع و تهوع      ۴. بازتاب استفراغ

۱۲- علت ایجاد بیماری پارکینسون چیست؟

۱. آسیب به هسته‌های عمقی مخچه به ویژه هسته‌های دندانه‌ای  
۲. اختلال در نورون‌های جسم سیاه پایه‌های مغز و عدم ترشح دوپامین از آنها  
۳. وارد آمدن آسیب به پل مغزی که باعث اختلالات حسی و حرکتی هم میشود  
۴. وارد آمدن آسیب به ماده خاکستری نخاع

۱۳- عارضه جمود بی مغزی بر اثر آسیب به کدام ناحیه مغز ایجاد می‌شود؟

۱. مغز میانی      ۲. هیپوتالاموس      ۳. هسته‌های قاعده‌ای      ۴. اجسام مخطط

۱۴- تکانه‌های عصبی کدامیک از گیرنده‌های حسی قبل از اینکه به قشر مخ برسد در سر راه خود از تالاموس نمی‌گذرند؟

۱. بینایی      ۲. شنوایی      ۳. بویایی      ۴. چشایی

۱۵- کدام یک از شیارهای مخ در سطح داخلی آن و در امتداد جسم پینه‌ای قرار گرفته است؟

۱. شیار مرکزی      ۲. شیار طرفی      ۳. شیار سینگولی      ۴. شیار کالکارین

۱۶- مراکز حس‌های عمومی بدن در چه قسمتی از قشر مخ قرار دارند؟

۱. در جلوی شیار رولاندو      ۲. در پشت شیار رولاندو  
۳. در قطعه پس سری      ۴. در قطعه جلوی پیشانی

۱۷- رابطه دوطرفه بین قشر مخ با کدام قسمت‌های مغز از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

۱. هیپوتالاموس      ۲. تالاموس      ۳. پیاز نخاع      ۴. نخاع



۱۸- سیستم عصبی خودکار عمدتاً توسط مراکز واقع در کدام قسمت مغز فعال میشود؟

۱. نخاع، ساقه مغز و هیپوتالاموس
۲. نخاع و پیاز نخاع
۳. قشر مخ و نخاع
۴. مخچه و پیاز نخاع

۱۹- کدامیک از طرق زیر راه حذف استیل کولین از نسوج پس از اعمال اثر آن می باشد؟

۱. جذب مجدد به انتها های عصبی کولینرژیک
۲. دیفوزیون به داخل مایعات اطراف
۳. تجزیه آن توسط آنزیم استیل کولین استراز
۴. انهدام توسط آنزیم منو آمین اکسیداز

۲۰- گیرنده های نورایی نفرین کدامند؟

۱. موسکارینی و نیکوتینی
۲. نیکوتینی و آلفا
۳. آلفا و بتا
۴. بتا و موسکارینی

۲۱- بافت غده ها از چیست؟

۱. از سلول های ماهیچه ای مخطط
۲. از بافت همبند
۳. از بافت پوششی تخصصی یافته
۴. از بافت مخاطی

۲۲- غلظت هورمون ها در بدن معمولاً در هر میلی لیتر خون در چه حدی است؟

۱. در حد میلی گرم
۲. در حد گرم
۳. در حد نانو گرم
۴. در حد پیکو گرم

۲۳- پل ارتباطی یا رابط اصلی دستگاه عصبی و غدد داخلی کدام است؟

۱. هیپوتالاموس
۲. هیپوفیز
۳. تالاموس
۴. بخش مرکزی غده فوق کلیه

۲۴- کدام یک از هورمونهای زیر از مشتقات تیروزین هستند؟

۱. استروژن و پروژسترون
۲. ایی نفرین و نورایی نفرین
۳. تستوسترون
۴. هورمون محرک فولیکول

۲۵- رسپتورهای موجود در سیتوپلاسم سلول مخصوص کدام هورمون هاست؟

۱. پروتئینی ها
۲. پلی پپتیدی ها
۳. کاتکولامینها
۴. استروئیدی ها

۲۶- هورمون آزاد کننده هورمون محرک تیروئید از کجا ترشح میشود؟

۱. از تالاموس
۲. از هیپوفیز پیشین
۳. از هیپوفیز خلفی
۴. از هیپوتالاموس



۲۷- حداکثر ترشح هورمون رشد در چه زمانی است؟

۱. اوایل صبح
۲. هنگام ظهر
۳. بعد از غروب آفتاب
۴. در شب پس از خواب

۲۸- کدام یک از از هورمونهای زیر از هیپوفیز پسین آزاد می شوند؟

۱. اکسی توسین و وازوپرسین
۲. آدرنو کورتیکوتروپین و هورمون رشد
۳. پرولاکتین و تیرو تروپین
۴. هورمون رشد و آدرنو کورتیکو تروپین

۲۹- هورمون محرک ملانوسیت ها (MSH) از کدام غده ترشح می شود؟

۱. هیپوتالاموس
۲. هیپوفیز پیشین
۳. هیپوفیز پسین
۴. هیپوفیز میانی

۳۰- علت کوتولگی (دوارفسم) چیست؟

۱. کمبود ترشح تیروکسین در کودکی
۲. کمبود ترشح تیری یدوتیرونین در کودکی
۳. کمبود ترشح هورمون محرک تیروئید در کودکی
۴. کمبود ترشح هورمون رشد در کودکی

| شماره<br>سوال | پاسخ صحيح |
|---------------|-----------|
| 1             | الف       |
| 2             | ب         |
| 3             | د         |
| 4             | د         |
| 5             | د         |
| 6             | ج         |
| 7             | د         |
| 8             | الف       |
| 9             | د         |
| 10            | الف       |
| 11            | الف       |
| 12            | ب         |
| 13            | الف       |
| 14            | ج         |
| 15            | ج         |
| 16            | ب         |
| 17            | ب         |
| 18            | الف       |
| 19            | ج         |
| 20            | ج         |
| 21            | ج         |
| 22            | د         |
| 23            | الف       |
| 24            | ب         |
| 25            | د         |
| 26            | د         |
| 27            | د         |
| 28            | الف       |
| 29            | د         |
| 30            | د         |

## ۱- کدام عبارت در ارتباط با نوع سلولهای بافت عصبی نادرست می باشد؟

۱. سلولهای شوان در سیستم اعصاب محیطی و از نوع غیر تحریک پذیر است.
۲. سلولهای نوروگلی در سیستم اعصاب مرکزی و از نوع غیر تحریک پذیر است.
۳. سلولهای اپاندیم در سیستم اعصاب محیطی و از نوع غیر تحریک پذیر است.
۴. نورونها از نوع سلولهای تحریک پذیر بافت عصبی

## ۲- جهت حرکت پیامهای عصبی در طول نورون ها چگونه است؟

۱. از دندریت به سوی تکمه های سیناپسی و در طول آکسون به سوی دندریت ها
۲. از دندریت و در طول آکسون به سوی تکمه های سیناپسی
۳. از دندریت به سوی جسم سلولی و در طول آکسون به سوی تکمه های سیناپسی
۴. از دندریت و در طول آکسون به جسم سلولی

## ۳- نورونهایی که در قشر حرکتی مغز قرار دارند از کدام نوع هستند؟

۱. نورونهای حسی
۲. نورونهای حرکتی
۳. نورونهای رابط
۴. هم حسی و هم حرکتی

## ۴- کدام عبارت در ارتباط با ماده خاکستری مغز نادرست می باشد؟

۱. حاوی تنه سلولی نورون ها و تارهای عصبی بدون میلین هستند.
۲. ماده خاکستری در قسمت مرکزی به صورت یک توده ناپیوسته دیده می شود
۳. در ماده خاکستری تعداد کمی تار عصبی میلین دار هم دیده می شود
۴. قسمت محیطی ماده خاکستری مغز سطح خارجی مخ و مخچه را می پوشاند

## ۵- در دستگاه عصبی تکانه عصبی از کدام بخش نورونی شروع می گردد؟

۱. از دندریت شروع می گردد
۲. از تنه سلولی آغاز می گردد
۳. از آکسون آغاز می گردد
۴. از دندریت یا تنه سلولی شروع می گردد

## ۶- داروی محرک هوش و محرک افزایش ترشح دوپامین چه نام دارد؟

۱. کلرپرومازین
۲. ال. سی دی
۳. آمفتامین
۴. آمفتامین و ال سی دی



۷- نوع تارهای کدام دسته از اعصاب به صورت حسی - حرکتی است؟

۱. عصب سه قلو      ۲. عصب بویایی      ۳. عصب زیر زبانی      ۴. عصب شنوایی

۸- کدام عبارت در ارتباط با اعمال پل مغزی نادرست می باشد؟

۱. پل مغزی مرکز بازتاب قرنیه چشم و بازتابهای تنفسی است  
۲. مانع از فعالیت دم در پیاز نخاع می گردد  
۳. تعداد حرکات تنفسی زمان دم را کاهش می دهد  
۴. اعمال پل مغزی به فعالیتهای پیاز نخاع شباهت دارد.

۹- القای خواب سنگین توسط کدام ترکیب در لوکوس سروئوس صورت می پذیرد؟

۱. انکفالین ها      ۲. اپی نفرین      ۳. نور اپی نفرین      ۴. استیل کولین

۱۰- بیماری پارکینسون ناشی از کدام فرایند است؟

۱. اختلال در هسته های قرمز و عدم ترشح دوپامین  
۲. اختلال در جسم سیاه و عدم ترشح نور اپی نفرین  
۳. اختلال در هسته های قرمز و عدم ترشح نور اپی نفرین  
۴. اختلال در جسم سیاه و عدم ترشح دوپامین

۱۱- کدام دسته از هسته ها در ماده خاکستری به راه های بویایی مربوط می شوند؟

۱. جسم سیاه      ۲. هسته های قرمز  
۳. هسته های بین پایه ای      ۴. ماده سفید پایه های مغز

۱۲- کدام ساختار مغزی با فعال کردن یا غیر فعال کردن فعالیت دستگاه فعال کننده شبکه ای (RAS) ساقه مغز فعالیت قشر مخ را تحت تاثیر قرار می دهد؟

۱. مخچه      ۲. هیپوتالاموس      ۳. تالاموس      ۴. نخاع

۱۳- منطقه بینایی در قلمرو کدام شیار نیمکره ها وجود دارد؟

۱. شیار کالکارین      ۲. شیار سیلویوس      ۳. شیار رولاندو      ۴. شیار سینگولی

۱۴- لرزش و سختی ماهیچه ها نشانه های آسیب در کدام بخش مخ می باشد؟

۱. دستگاه خارج هرمی      ۲. قشر مخ      ۳. هسته های قاعده ای      ۴. بخش خاکستری مخ

## ۱۵- وظیفه اصلی ناحیه بروکا در قشر مخ چیست؟

۱. مرکز حس بینایی
۲. ایجاد سرخوشی و شادمانی
۳. درک کلام
۴. تولید گفتار

## ۱۶- کدام قسمت کار مداربندی نورونی کنترل کننده رفتار هیجانی و محرک های انگیزشی را انجام می دهد؟

۱. ناحیه ارتباطی پره فرونتال
۲. دستگاه لیمبیک
۳. ناحیه آهیانه ای
۴. مرکز حسی ثانویه

## ۱۷- کار اصلی هسته سوپرا اپتیک چیست؟

۱. تنظیم قلبی عروقی
۲. تنظیم انقباضات رحمی
۳. تنظیم گوارش
۴. کنترل دفع کلیوی آب

## ۱۸- کدام عبارت در ارتباط با نورونهای کولینرژیک به درستی بیان شده است؟

۱. نورونهایی هستند که استیل کولین ترشح می کنند و تمام نورونهای پیش گره ای در دستگاه عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک را شامل می شود.
۲. نورونهایی هستند که نوراپی نفرین ترشح می کنند و تمام نورونهای دستگاه عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک را شامل می شود.
۳. نورونهایی هستند که استیل کولین ترشح می کنند و تمام نورونهای دستگاه عصبی سمپاتیک را شامل می شود.
۴. نورونهایی هستند که نوراپی نفرین ترشح می کنند و تمام نورونهای دستگاه عصبی سمپاتیک را شامل می شود.

## ۱۹- برای تبدیل تیروزین به نور اپی نفرین کدام فرایندها به ترتیب از راست به چپ انجام می گیرد؟

۱. هیدروکسیلاسیون - دکربوکسیلاسیون - ترانس آمیناسیون
۲. دکربوکسیلاسیون - هیدروکسیلاسیون - دکربوکسیلاسیون
۳. دکربوکسیلاسیون - هیدروکسیلاسیون - ترانس آمیناسیون
۴. هیدروکسیلاسیون - دکربوکسیلاسیون - هیدروکسیلاسیون

## ۲۰- همه هورمونها جزو پلی پپتیدهای بزرگ می باشد بجز...

۱. انسولین
۲. گلوکاگن
۳. پاراتورمون
۴. اکسی توسین

## ۲۱- کار اصلی هورمون آلدوسترون چیست؟

۱. انقباض رحم
۲. افزایش دفع پتاسیم از کلیه ها
۳. افزایش سوخت و ساز بدن
۴. افزایش رسوب کلسیم در استخوان ها

## ۲۲- گیرنده های کدام هورمون ها در سیتوپلاسم سلولی می باشد؟

۱. کاتکولامین ها
۲. هورمونهای پپتیدی
۳. نورایی نفرین
۴. هورمونهای استروئیدی

## ۲۳- کدام عبارت در ارتباط با هورمون سوماتوستاتین صحیح می باشد؟

۱. ترشح هورمون رشد از هیپوفیز پیشین را مهار می کند
۲. ترشح انسولین از سلولهای بتای جزایر لانگرهانس را مهار می کند
۳. ترشح گلوکاگن از سلولهای آلفای جزایر لانگرهانس را مهار می کند
۴. هر سه گزینه صحیح است

## ۲۴- کدام شرایط منجر به بروز کوتولگی می گردد؟

۱. افزایش هورمون رشد
۲. کاهش هورمون رشد
۳. کاهش اکسی توسین
۴. افزایش اکسی توسین

## ۲۵- در حال استراحت میزان کدامیک از یونها در خارج سلول بیشتر است؟

۱. پتاسیم
۲. کلسیم
۳. سدیم
۴. سدیم و پتاسیم

## ۲۶- بیماری میاستنی گراو حاصل به وجود آمدن آنتی بادی بر علیه گیرنده های کدام ترکیب است؟

۱. گیرنده های اندورفینی
۲. گیرنده های نورآدرنالینی
۳. گیرنده های استیل کولینی
۴. گیرنده های سروتونین

## ۲۷- تارهای حرکتی در عصب سه قلو کدام عمل را بر عهده دارند؟

۱. حرکات ماهیچه های جویدن
۲. حرکات ماهیچه نیزه ای - حلقی
۳. حرکات حلق و حنجره
۴. حرکات ماهیچه های گردن

## ۲۸- مرکز عصب واگ از کدام ساختار مغزی نشات می گیرد؟

۱. پایه های مغزی
۲. مغز پیشین
۳. قاعده مغز
۴. پیاز نخاع

## ۲۹- کدام قسمت مغز بزرگترین به شمار می آید؟

۱. مغز پسین
۲. مغز میانی
۳. مغز پیشین
۴. مغز چهارم



| شماره سوال | پاسخ صحیح    |
|------------|--------------|
| 1          | ج            |
| 2          | ج            |
| 3          | ب            |
| 4          | ب            |
| 5          | د            |
| 6          | ج            |
| 7          | الف، ب، ج، د |
| 8          | ج            |
| 9          | ب            |
| 10         | د            |
| 11         | ج            |
| 12         | ب            |
| 13         | الف          |
| 14         | الف، ب، ج، د |
| 15         | د            |
| 16         | ب            |
| 17         | د            |
| 18         | الف          |
| 19         | د            |
| 20         | د            |
| 21         | ب            |
| 22         | د            |
| 23         | د            |
| 24         | ب            |
| 25         | ج            |
| 26         | ج            |
| 27         | الف          |
| 28         | د            |
| 29         | ج            |

۱- نوروں های مخاط بویایی بر اساس شکل ظاهری از کدام نوع نوروںها می باشند ؟

۱. نوروںهای یک قطبی کاذب
۲. نوروںهای چند قطبی
۳. نوروںهای یک قطبی
۴. نوروںهای دو قطبی

۲- اکثر نوروںهای دستگاه عصبی انسان از کدام نوع هستند ؟

۱. نوروںهای یک قطبی کاذب
۲. نوروںهای دو قطبی
۳. نوروںهای یک قطبی
۴. نوروںهای چند قطبی

۳- تغییر رنگ پوست ناحیه آسیب دیده نشانه ترمیم کدامیک از اعصاب زیر است ؟

۱. اعصاب سمپاتیک
۲. اعصاب حسی
۳. اعصاب حرکتی
۴. اعصاب پاراسمپاتیک

۴- مهمترین یونهای که در بوجود آوردن بار الکتریکی سلول عصبی نقش دارند کدامند ؟

۱. پتاسیم و کلسیم
۲. کلر و پتاسیم
۳. سدیم و پتاسیم
۴. سدیم و کلر

۵- بیماری " میاستنی گراو " ناشی از اختلال عملکرد کدام انتقال دهنده عصبی است ؟

۱. نور اپی نفرین
۲. استیل کولین
۳. سروتونین
۴. دوپامین

۶- کدام یک از انتقال دهنده های عصبی زیر به عنوان ماده ضد درد عمل می کند ؟

۱. سروتونین
۲. استیل کولین
۳. نور آدرنالین
۴. اندورفین

۷- کدامیک از بخشهای عصبی زیر مربوط به مغز پسین می شود ؟

۱. پایه های مغزی
۲. برجستگی چهارگانه
۳. مخچه
۴. برجستگی حلقوی

۸- کدام یک از جفت اعصاب مغزی زیر منحصرأ حرکتی است ؟

۱. عصب سه قلو
۲. عصب واگ
۳. عصب صورتی
۴. عصب اشتیاقی

۹- اختلال حرکات چشم یا لوچی چشم ناشی از آسیب کدام بخش عصبی است ؟

۱. هیپوتالاموس
۲. پایه های مغزی
۳. پل مغزی
۴. بصل النخاع

۱۰- "دیزآرتری " ناشی از اختلال کدامیک از بخش های عصبی زیر است ؟

۱. پایه های مغزی
۲. برجستگی حلقوی
۳. مخچه
۴. تالاموس

۱۱- از بین رفتن هماهنگی، ظرافت و دقت در اعمال و ناتوانی در انجام حرکات موزون چه نام دارد ؟

۱. لرزش مخچه ای      ۲. نیستاگموس      ۳. دیزآرتری      ۴. آتاکسی

۱۲- تالاموس ایستگاه تقویتی تمام تکانه های حسی به جز کدام حس زیر است ؟

۱. بینایی      ۲. درد      ۳. لامسه      ۴. بویایی

۱۳- کدامیک از شیارهای مخ با مرکز بویایی در ارتباط است ؟

۱. شیار رولاندو      ۲. شیار سینگولی      ۳. شیار کالکارین      ۴. شیار جانبی

۱۴- کدام یک از بخشهای عصبی زیر مربوط به مغز پیشین نمی باشد ؟

۱. اپی فیز      ۲. هیپوتالاموس      ۳. پل مغزی      ۴. تالاموس

۱۵- آسیب کدام منطقه مخ موجب سخنگوی روان و خوب ولی فاقد معنی و مفهوم می گردد ؟

۱. منطقه حرکتی اولیه      ۲. ناحیه بروکا      ۳. منطقه حرکتی ثانویه      ۴. ناحیه ورنیکه

۱۶- کوچکترین قطعه مخ کدام است ؟

۱. قطعه گیجگاهی      ۲. قطعه پس سری      ۳. قطعه آهیانه ای      ۴. قطعه پیشانی

۱۷- انتقال دهنده های عصبی نورونهای پیش گرهی دستگاه عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک به ترتیب کدامند ؟

۱. استیل کولین — استیل کولین      ۲. استیل کولین — نور اپی نفرین

۳. نوراپی نفرین — نور اپی نفرین      ۴. نور اپی نفرین — استیل کولین

۱۸- چنانچه سخن گفتن آهسته و به زحمت انجام گیرد ولی مفهوم و معنای سخن دست نخورده باقی بماند آسیب مربوط به کدام بخش عصبی است ؟

۱. منطقه بروکا      ۲. قشر اولیه حرکتی      ۳. منزقه ورنیکه      ۴. قشر ثانویه حرکتی

۱۹- کدامیک از هورمونهای زیر از طریق تغییر نفوذپذیری غشای سلول به گلوکز عمل می کند ؟

۱. نور اپی نفرین      ۲. انسولین

۳. آلدوسترون      ۴. استروژن

۲۰- در خصوص ویژگیهای دستگاه عصبی پاراسمپاتیک کدام عبارت نادرست است ؟

۱. نورونهای پیش گرهی کولینرژیک هستند.      ۲. نورونهای پس گرهی بلند دارند.

۳. گره های عصبی در جدار اندام قرار دارند.      ۴. نورونهای پس گرهی کولینرژیک دارند.



۲۱- ترشح هورمون محرک تیروئید بر عهده کدام سلولهای غده هیپوفیز پیشین است ؟

۱. سلولهای کورتیکوتروپ
۲. سلولهای سوماتوتروپ
۳. سلولهای تیروتروپ
۴. سلولهای لاکتوتروپ

۲۲- کدام یک از هورمونهای زیر از دسته هورمونهای استروئیدی هستند ؟

۱. هورمون تیروکسین
۲. هورمون گلوکاگون
۳. هورمون اپی نفرین
۴. هورمون آلدوسترون

۲۳- کدامیک از هورمونهای زیر از طریق فعال شدن ژن در سلول هدف عمل میکند ؟

۱. هورمون پروژسترون
۲. هورمون اپی نفرین
۳. هورمون نور اپی نفرین
۴. هورمون انسولین

۲۴- کدام یک از هورمونهای زیر توسط جزایر لانگرهانس غده پانکراس ترشح می شود ؟

۱. هورمون انسولین
۲. هورمون کلسی تونین
۳. هورمون پاراتورمون
۴. هورمون آلدوسترون

۲۵- کدامیک از هسته های خاکستری زیر مربوط به هسته های قاعده ای مغز نمی باشد ؟

۱. هسته کروی
۲. هسته دم دار
۳. هسته عدسی شکل
۴. تیغه پیش دیوار

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | د         |
| 2          | د         |
| 3          | الف       |
| 4          | ج         |
| 5          | ب         |
| 6          | د         |
| 7          | ج         |
| 8          | د         |
| 9          | ج         |
| 10         | ج         |
| 11         | د         |
| 12         | د         |
| 13         | د         |
| 14         | ج         |
| 15         | د         |
| 16         | ب         |
| 17         | الف       |
| 18         | الف       |
| 19         | ب         |
| 20         | ب         |
| 21         | ج         |
| 22         | د         |
| 23         | الف       |
| 24         | الف       |
| 25         | الف       |

۱- نورونهای مخاط بویایی از کدام نورونها بر اساس شکل ظاهری هستند ؟

۱. نورونهای چند قطبی
۲. نورونهای یک قطبی
۳. نورونهای دو قطبی
۴. نورونهای یک قطبی کاذب

۲- کدامیک از انواع سلولهای نوروگلی وظیفه ساخت میلین را در اطراف تارهای عصبی محیطی بر عهده دارند ؟

۱. سلولهای ماکروگلیا
۲. سلولهای شوآن
۳. سلولهای الیگودندروسیت
۴. سلولهای اپاندیمال

۳- کدامیک از عملکردهای زیر در خصوص غلاف میلین نادرست است ؟

۱. محافظتی
۲. تغذیه ای
۳. عایق کاری
۴. کاهش سرعت جریان

۴- تغییر رنگ پوست ناحیه آسیب دیده نشانه ترمیم کدامیک از تارهای عصبی است ؟

۱. اعصاب سمپاتیک
۲. اعصاب حسی
۳. اعصاب پاراسمپاتیک
۴. اعصاب حرکتی

۵- غلظت کدامیک از یونهای زیر در زمان استراحت در داخل غشای سلولهای عصبی بیشتر است ؟

۱. یونهای کلسیم
۲. یونهای پتاسیم
۳. یونهای کلر
۴. یونهای سدیم

۶- آفتماین بر روی ترشح انتقال دهنده عصبی چه تاثیری دارد ؟

۱. کاهش ترشح دوپامین
۲. افزایش ترشح سروتونین
۳. کاهش ترشح سروتونین
۴. افزایش ترشح دوپامین

۷- کدامیک از بخشهای عصبی زیر مربوط به مغز پسین می باشد ؟

۱. پایه های مغزی
۲. پل مغزی
۳. برجستگیهای چهارگانه
۴. تالاموس

۸- تنها جفت اعصاب مغزی که به قسمتهای مختلف سر و گردن عصب دهی نمی کند کدام جفت است ؟

۱. جفت هشتم
۲. جفت هفتم
۳. جفت دهم
۴. جفت یازدهم

۹- محل تقاطع راههای عصبی نخاعی در کدام بخش دستگاه عصبی است ؟

۱. پل مغزی
۲. تالاموس
۳. بصل النخاع
۴. پایه های مغزی

۱۰- مرکز کنترل اعمال تنفسی مانند عطسه سرفه دم و بازدم در کدام بخش عصبی است ؟

۱. برجستگی حلقوی
۲. پیاز نخاع
۳. پل مغزی
۴. نخاع



۱۱- عارضه از بین رفتن هماهنگی و ظرافت و دقت در اعمال و ناتوانی در انجام حرکات موزون چه نام دارد ؟

۱. دیزآرتری      ۲. نیستاگموس      ۳. هیپوتونی      ۴. آتاکسی

۱۲- بیماری پارکینسون ناشی از اختلال در ترشح کدامیک از انتقال دهنده های عصبی زیر است ؟

۱. نوراپی نفرین      ۲. دوپامین      ۳. استیل کولین      ۴. انکفالین

۱۳- جمود بی مغزی ناشی از آسیب کدام بخش دستگاه عصبی است ؟

۱. مغز میانی      ۲. مغز پیشین      ۳. مغز پسین      ۴. نخاع

۱۴- رابط دستگاه عصبی مرکزی و دستگاه عصبی خودمختار کدام است ؟

۱. بصل النخاع      ۲. تالاموس      ۳. نخاع      ۴. هیپوتالاموس

۱۵- در شیار کالکارین مخ کدام منطقه زیر قرار گرفته است ؟

۱. منطقه بویایی      ۲. منطقه بینایی      ۳. مرکز اعمال حرکتی      ۴. مرکز شنوایی

۱۶- کدامیک از هسته های زیر از جمله اجسام مخطط مغز نمی باشد ؟

۱. هسته دم دار      ۲. هسته عدسی      ۳. هسته های تالاموس      ۴. هسته پیش دیوار

۱۷- پشت شیار رولاندو نیمکره های مغزی مرکز کدام حس قرار گرفته است ؟

۱. مرکز حسهای عمومی      ۲. مرکز شنوایی      ۳. مرکز بینایی      ۴. مرکز بویایی

۱۸- آسیب کدام منطقه مخ موجب میشود که سخن گفتن به زحمت انجام گیرد ولی مفهوم و معنای سخن دست نخورده باقی بماند ؟

۱. منطقه ورنیکه      ۲. ناحیه حرکتی اولیه      ۳. منطقه بروکا      ۴. ناحیه حرکتی ثانویه

۱۹- مدارهای نورونی کنترل کننده رفتار هیجانی و محرکهای انگیزشی در کدام ناحیه ارتباطی مغز قرار دارند ؟

۱. ناحیه پس سری      ۲. ناحیه آهیانه ای      ۳. ناحیه لیمبیک      ۴. ناحیه پره فرونتال

۲۰- کدامیک از هورمونهای زیر موجب پیشرفت زایمان میشود ؟

۱. هورمون وازوپرسین      ۲. هورمون پرولاکتین      ۳. هورمون اکسی توسین      ۴. هورمون آنتی دیورتیک

۲۱- انتقال دهنده عصبی در نورونهای پیش گرهی و پس گرهی پاراسمپاتیک بترتیب کدامند ؟

۱. استیل کولین - نور اپی نفرین      ۲. استیل کولین - استیل کولین

۳. نور اپی نفرین - نور اپی نفرین      ۴. نور اپی نفرین - استیل کولین

۲۲- اثرات تحریکات سمپاتیکی و پاراسمپاتیکی بر مردمک چشم و غدد اشکی بترتیب کدام است ؟

۱. گشاد شدن - ترشح فراوان
۲. تنگ شدن - ترشح اندک
۳. تنگ شدن - ترشح فراوان
۴. گشاد شدن - ترشح اندک

۲۳- کدامیک از غدد زیر برون ریز هستند ؟

۱. غدد بیضه ها
۲. غدد هیپوتالاموس
۳. غدد شیر
۴. غدد جزایر لانگرهانس

۲۴- کدامیک از هورمونهای زیر ساختمان پروتئینی دارد ؟

۱. هورمون انسولین
۲. هورمون تستوسترون
۳. هورمون آلدوسترون
۴. هورمون پروژسترون

۲۵- گیرنده های کدامیک از هورمونهای زیر در سیتوپلاسم قرار دارد ؟

۱. هورمون اکسی توسین
۲. هورمون گلوکاگون
۳. هورمون استروژن
۴. هورمون پاراتورمون

۲۶- کدام هورمون مربوط به غده تیروئید نمی باشد ؟

۱. هورمون تری یدوتیرونین
۲. هورمون کلسی تونین
۳. هورمون تیروکسین
۴. هورمون پاراتورمون

۲۷- کاهش ترشح هورمون ناشی از کم کاری بافت هیپوفیزی ناشی از کدام نوع اختلال است ؟

۱. نوع دوم
۲. نوع اول
۳. نوع چهارم
۴. نوع سوم

۲۸- ترشح هورمون رشد بر عهده کدام سلولهای هیپوفیز پیشین است ؟

۱. سلولهای کورتیکوتروپ
۲. سلولهای سوماتوتروپ
۳. سلولهای تیروتروپ
۴. سلولهای لاکتوتروپ

۲۹- افزایش ترشح هورمون رشد بعد از سن بلوغ منجر به کدام بیماری می شود ؟

۱. دوآرфіسم
۲. غول پیکری
۳. ژیگانتیسم
۴. آکرومگالی

۳۰- کدامیک از تغییرات هورمونی زیر منجر به دفع زیاد ادرار میگردد ؟

۱. کمبود هورمون اکسی توسین
۲. افزایش هورمون آنتی دیورتیک
۳. کمبود هورمون آنتی دیورتیک
۴. افزایش هورمون اکسی توسین

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| 1             | ج         |
| 2             | ب         |
| 3             | د         |
| 4             | الف       |
| 5             | ب         |
| 6             | د         |
| 7             | ب         |
| 8             | ج         |
| 9             | ج         |
| 10            | ب         |
| 11            | د         |
| 12            | ب         |
| 13            | الف       |
| 14            | د         |
| 15            | ب         |
| 16            | ج         |
| 17            | الف       |
| 18            | ج         |
| 19            | ج         |
| 20            | ج         |
| 21            | ب         |
| 22            | د         |
| 23            | ج         |
| 24            | الف       |
| 25            | ج         |
| 26            | د         |
| 27            | الف       |
| 28            | ب         |
| 29            | د         |
| 30            | ج         |

۱- نورون های موجود در شبکیه چشم از چه نوع هستند؟

۱. هرمی      ۲. ستاره ای      ۳. دوقطبی      ۴. تی شکل

۲- کدام یک از ساختارهای زیر اعمال احشای داخلی بدن را کنترل می کند؟

۱. دستگاه لیمبیک      ۲. قشرخاکستری مخ      ۳. دستگاه عصبی خودکار      ۴. اعصاب حرکتی پیکری

۳- قطع جریان خون مغز با کدام یک از اختلالات زیر همراه نیست؟

۱. اختلال حرکتی      ۲. نارسایی قلبی      ۳. اختلال شعوری      ۴. اختلال حسی

۴- محل تجزیه و غیر فعال شدن اپی نفرین و نور اپی نفرین غددفوق کلیوی در کدام یک از ساختارهای زیر است؟

۱. جریان خون      ۲. کبد      ۳. بافت فوق کلیه      ۴. دستگاه ادراری

۵- مرکز خواب سبک یا خواب به روال در کدام یک از ساختارهای زیر قرار دارد؟

۱. بالای پیاذ نخاع و پایین برجستگی حلقوی      ۲. قشر مخ  
۳. نخاع      ۴. برجستگی حلقوی

۶- برای تنظیم و حفظ فشار خون در حد تقریبا طبیعی نقش کدام یک از عوامل زیر مهم است؟

۱. تونوس سمپاتیک و پاراسمپاتیک      ۲. تونوس ناشی از قسمت مرکزی فوق کلیه  
۳. تونوس پاراسپاتیک      ۴. تونوس سمپاتیک

۷- واکنش های غیر ارادی بدن توسط کدام یک از دستگاه های عصبی زیر کنترل می شود؟

۱. اعصاب خودکار      ۲. اعصاب نخاعی      ۳. اعصاب مغزی      ۴. اعصاب پسین



۸- کدام دسته از سلول های نوروگلی در تغذیه انتشاری دستگاه عصبی نقش دارند؟

۱. سلول ریزه خوار      ۲. سلول شوان      ۳. سلول اپاندیمال      ۴. سلول ماکروگلیا

۹- ماده پیش ساخت نور اپی نفرین چیست؟

۱. اپی نفرین      ۲. انکفالین      ۳. دوپامین      ۴. سروتونین

۱۰- مرکز بینایی در عقب کدام شیار از نیمکره های مخ است؟

۱. سینگولی      ۲. سیلویوس      ۳. رولاندو      ۴. کالکارین

۱۱- کدام یک از ترکیبات شیمیایی زیر انتقال دهنده عصبی محسوب نمی شود؟

۱. استیل کولین      ۲. اپی نفرین      ۳. اندروفین ها      ۴. سدیم

۱۲- تنظیم و ادامه حالت هوشیاری در انسان توسط کدام یک از ساختارهای زیر کنترل می شود؟

۱. مخچه      ۲. تالاموس      ۳. قشر مخ      ۴. هیپوتالاموس

۱۳- بیماری پارکینسون به دلیل تخریب کدام یک از ساختارهای زیر بوجود می آید؟

۱. پایه های مغزی      ۲. قنات سیلویوس      ۳. مخچه      ۴. پیاز نخاع

۱۴- کدام یک از ساختارهای زیر در دستگاه عصبی مرکزی وجه تمایز انسان با سایر موجودات عالی است؟

۱. پیاز نخاع      ۲. مغز میانی      ۳. قشر مخ      ۴. مغز واسطه ای

۱۵- هیپوتونی یا ضعف عضلانی در آسیب کدام یک از ساختارهای زیر بوجود می آید؟

۱. مغز میانی      ۲. پل مغزی      ۳. نخاع      ۴. مخچه

۱۶- بیشترین اکسیژن بدن توسط کدام یک از اعضای زیر مصرف می شود؟

۱. شش ها      ۲. مغز و اعصاب      ۳. کبد و دستگاه گوارش      ۴. قلب و عروق

۱۷- توسط کدامیک از ساختارهای زیر انسان در هر لحظه از وضعیت تعادلی بدن با خبر می شود؟

۱. قشر مخ      ۲. مخچه      ۳. نخاع      ۴. پیاز نخاع

۱۸- تیروزین ماده اولیه سنتز کدام یک از ترکیبات زیر است؟

۱. استیل کولین      ۲. اپی نفرین      ۳. نور اپی نفرین      ۴. آنزیم منو آمین اکسیداز

۱۹- ایجاد حالات اغما اختلالات جنسی چاقی یا لاغری مفرط به علت اختلال در عملکرد کدام یک می باشد؟

۱. غدد درون ریز      ۲. هیپوتالاموس      ۳. تالاموس      ۴. هیپوفیز

۲۰- کدام یک از لوپهای مغز در شکل گیری رفتارهای انسانی نقش دارند؟

۱. گیجگاهی      ۲. آهیانه ای      ۳. پس سری      ۴. پیشانی

۲۱- ادامه حیات سلول عصبی یا هر یاخته ای به کدام یک از عوامل زیر وابسته است؟

۱. رایده های سلولی      ۲. اندامک های داخل سیتوپلاسم

۳. هسته سلول      ۴. سیتوپلاسم

بامسج صحیح

شماره  
سوال

|    |       |
|----|-------|
| 1  | (A)   |
| 2  | (A)   |
| 3  | (A)   |
| 4  | (A)   |
| 5  | (خطا) |
| 6  | (A)   |
| 7  | (خطا) |
| 8  | (A)   |
| 9  | (A)   |
| 10 | (A)   |
| 11 | (A)   |
| 12 | (A)   |
| 13 | (خطا) |
| 14 | (A)   |
| 15 | (A)   |
| 16 | (A)   |
| 17 | (A)   |
| 18 | (A)   |
| 19 | (A)   |
| 20 | (A)   |
| 21 | (A)   |

۱- اصطلاح آوران و وابران نسبت به کدام بخش نورون است ؟

۱. تنه اکسون      ۲. پایانه اکسون      ۳. دندریتها      ۴. جسم سلولی

۲- نورونهای T شکل نام دیگر کدامیک از انواع نورونها به لحاظ شکل ظاهری می باشند ؟

۱. نورونهای چند قطبی      ۲. نورونهای یک قطبی  
۳. نورونهای دو قطبی      ۴. نورونهای یک قطبی کاذب

۳- کدامیک از انواع سلولهای نوروگلی زیر در تغذیه انتشاری نورونها نقش دارند ؟

۱. سلولهای شوآن      ۲. سلولهای اپاندیمال  
۳. سلولهای ماکروگلیا      ۴. سلولهای الیگودندروسیت

۴- تغییر رنگ پوست ناحیه آسیب دیده نشانه ترمیم کدامیک از اعصاب زیر است ؟

۱. اعصاب حرکتی      ۲. اعصاب سمپاتیک      ۳. اعصاب حسی      ۴. اعصاب پاراسمپاتیک

۵- در مرحله دیپلاریزاسیون (غیر قطبی شدن) غشای نورونها به هنگام تحریک کدام یونها وارد سلول می شوند ؟

۱. یون سدیم      ۲. یون کلر      ۳. یون کلسیم      ۴. یون پتاسیم

۶- پدیده خستگی سیناپسی ناشی از اختلال در عملکرد کدام بخش سیناپس است ؟

۱. گیرنده های پس سیناپسی      ۲. شکاف سیناپسی  
۳. گیرنده های پیش سیناپسی      ۴. تولید ناقلین شیمیایی

۷- کدامیک از تغییرات ترشح انتقال دهنده های عصبی زیر منجر به بروز بیماری اسکیزوفرنی (جنون جوانی) می شود ؟

۱. کاهش ترشح دوپامین      ۲. افزایش ترشح سروتونین  
۳. افزایش ترشح دوپامین      ۴. کاهش ترشح سروتونین

۸- کدامیک از بخشهای عصبی زیر در مغز میانی قرار دارد ؟

۱. هیپوتالاموس      ۲. برجستگی حلقوی  
۳. مخچه      ۴. برجستگیهای چهارگانه

۹- تنها جفت از اعصاب مغزی که به قسمتهای مختلف سر و گردن عصب دهی نمی کند کدام است ؟

۱. جفت دهم      ۲. جفت یازدهم      ۳. جفت دوازدهم      ۴. جفت هشتم



۱۰- مرکز القای خواب به روال در کدام بخش دستگاه عصبی قرار دارد ؟

۱. پل مغزی
۲. نیمکره های مغزی
۳. بالای پیاپی نخاع و پایین برجستگی حلقوی
۴. برجستگی حلقوی

۱۱- تعدیل و هماهنگی فرمانهای حرکتی مخ بر عهده کدام بخش است ؟

۱. پل مغزی
۲. مخچه
۳. نیمکره های مخ
۴. تالاموس

۱۲- آسیب هسته های عمقی مخچه به خصوص هسته های دندانه ای منجر به کدام بیماری می شود ؟

۱. لرزش دستها
۲. جمود بی مغزی
۳. اختلال تکلم
۴. ضعف عضلانی

۱۳- کدامیک از ساختارهای زیر در مغز پیشین خاص پستانداران عالی است ؟

۱. هیپوتالاموس
۲. قشر مخ
۳. تالاموس
۴. اپی فیز

۱۴- رابط دستگاه عصبی مرکزی و دستگاه عصبی خود مختار کدام بخش است ؟

۱. هیپوتالاموس
۲. اجسام پستانی
۳. تالاموس
۴. بخشی از هیپوفیز

۱۵- مرکز شنوایی در کدام شیار مخ قرار گرفته است ؟

۱. شیار رولاندو
۲. شیار سینگولی
۳. شیار کالکارین
۴. شیار سیلویوس

۱۶- در خصوص ویژگیهای منطقه حرکتی قشر مخ کدام عبارت نادرست است ؟

۱. مرکز حرکتی هر عضو در نیمکره مخالف قرار دارد.
۲. پشت شیار رولاندو واقع شده است.
۳. بشکل آدمک وارونه است.
۴. مرکز حرکتی هر عضو تناسبی با اندازه آن ندارد.

۱۷- مرکز سیری و گرسنگی در کدام بخش قرار گرفته است ؟

۱. هیپوفیز
۲. تالاموس
۳. اپی فیز
۴. هیپوتالاموس

۱۸- مرکز حس بینایی در کدام لوب قشر مخ قرار گرفته است ؟

۱. لوب پس سری
۲. لوب آهیانه ای
۳. لوب گیجگاهی
۴. لوب پیشانی

۱۹- کدامیک از گیرنده های زیر توسط استیل کولین فعال می شود ؟

۱. گیرنده های بتا یک
۲. گیرنده های موسکارینی
۳. گیرنده های آلفا
۴. گیرنده های بتا دو

۲۰- اثرات تحریک سمپاتیکی بر روی مردمک چشم و غدد اشکی به ترتیب چیست ؟

۱. گشاد شدن - ترشح فراوان
۲. تنگ شدن - ترشح اندک
۳. گشاد شدن - ترشح اندک
۴. تنگ شدن - ترشح فراوان

۲۱- ترشحات کدامیک از غدد زیر به اندامهای داخلی راه می یابد ؟

۱. غدد شیر
۲. غدد معده ای
۳. غدد عرق
۴. غدد چربی

۲۲- کدامیک از هورمونهای زیر از نظر ساختمانی شیمیایی از مشتقات اسیدامینه تیروزین می باشد ؟

۱. هورمون استروژن
۲. هورمون تیروکسین
۳. هورمون انسولین
۴. هورمون پاراتورمون

۲۳- در اکثر موارد کنترل ترشح هورمونها از طریق چه مکانیسمی صورت می گیرد ؟

۱. تغییرات محیطی
۲. خود تنظیم مثبت
۳. عوامل روانی
۴. خود تنظیم منفی

۲۴- گیرنده های کدامیک از هورمونهای زیر در هسته سلول قرار گرفته است ؟

۱. هورمون نورایی نفرین
۲. هورمون تیروکسین
۳. هورمون پروژسترون
۴. هورمون اپی نفرین

۲۵- کدامیک از هورمونهای زیر از هیپوفیز پیشین ترشح می شود ؟

۱. هورمون وازوپرسین
۲. هورمون پرولاکتین
۳. هورمون ضد ادراری
۴. هورمون اکسی توسین

۲۶- کدامیک از هورمونها موجب پیشبرد تغییرات ترشحاتی آندومتر رحم و تکامل و رشد دستگاههای ترشحاتی در پستان ها می شود ؟

۱. هورمون استروژن
۲. هورمون سوماتوتروپین انسانی

۳. هورمون گونادوتروپین کوریونیک انسانی
۴. هورمون پروژسترون

۲۷- ازدیاد ترشح هورمون ناشی از پرکاری و یا تومور خود غده ی داخلی ناشی از کدام نوع اختلال است؟

۱. نوع اول
۲. نوع چهارم
۳. نوع دوم
۴. نوع سوم

۲۸- هورمون رشد توسط کدامیک از سلولهای هیپوفیز پیشین ترشح می شود ؟

۱. سلولهای گنادوتروپ
۲. سلولهای تیروتروپ
۳. سلولهای سوماتوتروپ
۴. سلولهای لاکتوتروپ

۲۹- کدامیک از هورمونهای هیپوفیز پیشین غده هدف ندارد ؟

۱. هورمون محرک فولیکولی
۲. هورمون رشد
۳. هورمون پرولاکتین
۴. هورمون لوتینی

| سوال | نمبر رد | جواب صحیح |
|------|---------|-----------|
| ۱    | ۱       | د         |
| ۲    | ۲       | ب         |
| ۳    | ۳       | ج         |
| ۴    | ۴       | ب         |
| ۵    | ۵       | الف       |
| ۶    | ۶       | د         |
| ۷    | ۷       | ج         |
| ۸    | ۸       | د         |
| ۹    | ۹       | الف       |
| ۱۰   | ۱۰      | ج         |
| ۱۱   | ۱۱      | ب         |
| ۱۲   | ۱۲      | د         |
| ۱۳   | ۱۳      | ب         |
| ۱۴   | ۱۴      | الف       |
| ۱۵   | ۱۵      | د         |
| ۱۶   | ۱۶      | ب         |
| ۱۷   | ۱۷      | د         |
| ۱۸   | ۱۸      | الف       |
| ۱۹   | ۱۹      | ب         |
| ۲۰   | ۲۰      | ج         |
| ۲۱   | ۲۱      | ب         |
| ۲۲   | ۲۲      | ب         |
| ۲۳   | ۲۳      | د         |
| ۲۴   | ۲۴      | ب         |
| ۲۵   | ۲۵      | ب         |
| ۲۶   | ۲۶      | د         |
| ۲۷   | ۲۷      | الف       |
| ۲۸   | ۲۸      | ج         |
| ۲۹   | ۲۹      | ب         |

۱- اکثر نورونهای دستگاه عصبی انسان از کدام نوع نورونها بر اساس شکل ظاهری می باشند ؟

۱. نورونهای یک قطبی کاذب
۲. نورونهای دو قطبی
۳. نورونهای چند قطبی
۴. نورونهای یک قطبی

۲- کدامیک از موارد زیر از جمله اجزای محیط داخلی محسوب نمی شود ؟

۱. مایع میان بافتی
۲. لنف
۳. مایع درون سلولی
۴. خون

۳- ساخت غلاف میلین در اطراف تارهای عصبی محیطی بر عهده کدام یک از سلولهای زیر است ؟

۱. سلولهای شوآن
۲. سلولهای اپاندیمال
۳. سلولهای ماکروگلیا
۴. سلولهای الیگودندروسیت

۴- خستگی سیناپسی ناشی از اختلال در عملکرد کدام بخش از سیناپس است ؟

۱. غشای پس سیناپسی
۲. فضای سیناپسی
۳. غشای پیش سیناپسی
۴. کیسه های حاوی ناقلین شیمیایی

۵- رایج ترین انتقال دهنده عصبی کدام است ؟

۱. استیل کولین
۲. نور اپی نفرین
۳. دوپامین
۴. سروتونین

۶- بیماری اسکیزوفرنی ناشی از کدام اختلال زیر است ؟

۱. کاهش دوپامین
۲. افزایش سروتونین
۳. افزایش دوپامین
۴. کاهش سروتونین

۷- کدامیک از بخشهای عصبی زیر از مغز پیشین جنین بوجود می آید ؟

۱. هیپوتالاموس
۲. برجستگی حلقوی
۳. پایه های مغزی
۴. برجستگیهای چهارگانه

۸- تعداد اعصاب مغزی در انسان چند جفت است ؟

۱. ۱۱ جفت
۲. ۱۴ جفت
۳. ۱۰ جفت
۴. ۱۲ جفت

۹- مراکز اعمال تنفسی نظیر عطسه -سرفه - دم و بازدم کجا قرار دارد ؟

۱. نخاع
۲. نیمکره های مغزی
۳. بصل النخاع
۴. برجستگی حلقوی



۱۰- داخلی ترین هسته خاکستری مخچه کدام هسته است ؟

۱. هسته های کروی
۲. هسته های دندانیه ای
۳. هسته های لخته ای شکل
۴. هسته های شیروانی

۱۱- اختلال تکلم غیر قابل فهم در مخچه چه نام دارد ؟

۱. هیپوتونی
۲. آتاکی
۳. دیژآرتی
۴. نیستاگموس

۱۲- بیماری پارکینسون ناشی از کدام اختلال در ترشح انتقال دهنده های عصبی است ؟

۱. افزایش ترشح سروتونین
۲. کاهش ترشح دوپامین
۳. کاهش ترشح سروتونین
۴. افزایش ترشح دوپامین

۱۳- کدام بخش عصبی زیر بر پدیده خواب یا تناوب خواب و بیداری اثر می گذارد ؟

۱. مخچه
۲. تالاموس
۳. هیپوفیز
۴. هیپوتالاموس

۱۴- منطقه بینایی در قلمرو کدام شیار مخ قرار دارد ؟

۱. شیار سینگولی
۲. شیار کالکارین
۳. شیار سیلویوس
۴. شیار رولاندو

۱۵- پراهیپوکامپ از دستگاه کناری در کدام قطعه مخ قرار دارد ؟

۱. قطعه پس سری
۲. قطعه پیشانی
۳. قطعه آهیانه ای
۴. قطعه گیجگاهی

۱۶- آسیب کدام ناحیه منجر به نامفهوم بودن کلام و تکلم به صورت تلگرافی می شود ؟

۱. ناحیه حرکتی اولیه
۲. ناحیه بروکا
۳. ناحیه حسی پیکری
۴. ناحیه ورنیکه

۱۷- تنظیم انقباضات رحم و تخلیه شیر از پستانها بعهده کدام هورمون هیپوفیزی است ؟

۱. هورمون محرک فولیکولی
۲. هورمون آنتی دیورتیک
۳. هورمون اکسی توسین
۴. هورمون وازوپرسین

۱۸- سلولهای ترشحی کدامیک از غدد زیر به منزله گره سمپاتیک است ؟

۱. بخش قشری غدد فوق کلیوی
۲. تیروئید
۳. قسمت مرکزی غده فوق کلیوی
۴. هیپوفیز جلویی

۱۹- در خصوص دستگاه عصبی پاراسمپاتیک کدام عبارت نادرست است ؟

۱. نورونهای پیش گرهی کولینرژیک هستند.
۲. نورونهای پس گرهی کوتاه هستند.
۳. اعمال کنترل کننده بسیار اختصاصی دارند.
۴. نورونهای پس گرهی کولینرژیک هستند.

۲۰- کدامیک از غدد زیر از جمله غدد درون ریز است ؟

۱. غدد عرق
۲. غدد شیر
۳. غدد جزایر لانگرهانس
۴. غدد معده ای

۲۱- کدام هورمون از نظر ساختمان شیمیایی هورمونی استرویدی است ؟

۱. هورمون تیروکسین
۲. هورمون کورتیزول
۳. هورمون اکسی توسین
۴. هورمون انسولین

۲۲- رسپتورها یا گیرنده های کدام هورمون در غشا یا روی سطح غشای سلولی قرار دارد ؟

۱. هورمون آلدوسترون
۲. هورمون استروژن
۳. هورمون تری یدوتیرونین
۴. هورمون نور اپی نفرین

۲۳- کدام هورمون نقش مهمی در تخمک گذاری دارد ؟

۱. هورمون لوتئینی
۲. هورمون محرک فولیکولی
۳. هورمون پرولاکتین
۴. هورمون رشد

۲۴- تنظیم غلظت یون کلسیم مایع خارج سلولی به عهده کدام هورمون است ؟

۱. هورمون انسولین
۲. هورمون تیروکسین
۳. هورمون پاراتورمون
۴. هورمون گلوکاگون

۲۵- نوع اختلال پرکاری یک غده داخلی که در اثر تشدید فعالیت سلولها یا تومور بافت غده هیپوفیز پدید می آید کدام است ؟

۱. نوع سوم
۲. نوع دوم
۳. نوع اول
۴. نوع چهارم

۲۶- دستگاه غدد درون ریز بخصوص از طریق کدام بخش با دستگاه عصبی مربوط می گردد ؟

۱. قشر مغز
۲. اپی فیز
۳. تالاموس
۴. هیپوتالاموس

۲۷- تحریک دستگاه سمپاتیک بر روی کدامیک از موارد زیر اثر کاهشی دارد ؟

۱. متابولیسم پایه
۲. ترشح غدد اشکی
۳. ضربان قلب
۴. ترشح غدد عرق

| سوال | نمبر رد | پاسخ صحیح |
|------|---------|-----------|
| ۱    | ج       | ج         |
| ۲    | ج       | ج         |
| ۳    | الف     | الف       |
| ۴    | د       | د         |
| ۵    | الف     | الف       |
| ۶    | ج       | ج         |
| ۷    | الف     | الف       |
| ۸    | د       | د         |
| ۹    | ج       | ج         |
| ۱۰   | د       | د         |
| ۱۱   | ج       | ج         |
| ۱۲   | ب       | ب         |
| ۱۳   | د       | د         |
| ۱۴   | ب       | ب         |
| ۱۵   | د       | د         |
| ۱۶   | ب       | ب         |
| ۱۷   | ج       | ج         |
| ۱۸   | ج       | ج         |
| ۱۹   | ج       | ج         |
| ۲۰   | ج       | ج         |
| ۲۱   | ب       | ب         |
| ۲۲   | د       | د         |
| ۲۳   | الف     | الف       |
| ۲۴   | ج       | ج         |
| ۲۵   | ب       | ب         |
| ۲۶   | د       | د         |
| ۲۷   | ب       | ب         |

۱- اکثر نورونهای دستگاه عصبی انسان از کدام نوع هستند؟

۱. نورونهای یک قطبی کاذب
۲. نورونهای دو قطبی
۳. نورونهای یک قطبی
۴. نورونهای چند قطبی

۲- کدام یک از انواع سلولهای نوروگلی زیر در ترشح - جذب و انتقال مایع مغزی - نخاعی نقش اساسی دارد؟

۱. سلولهای ماکروگلیا
۲. سلولهای اپاندیمال
۳. سلولهای شوآن
۴. سلولهای الیگودندروسیت

۳- ماده خاکستری در کدام یک از بخشهای عصبی زیر در قسمت مرکزی به صورت یک توده پیوسته دیده می شود که توسط ماده سفید احاطه می شود؟

۱. نخاع
۲. نیمکره های مغزی
۳. مخچه
۴. بصل النخاع

۴- مهمترین یونهای که در بوجود آوردن بار الکتریکی سلول عصبی نقش دارند کدامند؟

۱. پتاسیم و کلسیم
۲. کلر و پتاسیم
۳. سدیم و پتاسیم
۴. سدیم و کلر

۵- کدام یک از تغییرات زیر موجب افزایش سرعت هدایت جریان عصبی در تارهای عصبی می گردد؟

۱. افزایش ضخامت تار عصبی
۲. کاهش تعداد گره های رانویه
۳. کاهش فاصله گره های رانویه
۴. عدم وجود غلاف میلین

۶- کدام یک از انتقال دهنده های عصبی زیر به عنوان ماده ضد درد عمل می کند؟

۱. سروتونین
۲. استیل کولین
۳. نور آدرنالین
۴. اندورفین

۷- کدام یک از بخشهای عصبی زیر در جنین توسط مغز پسین بوجود می آید؟

۱. برجستگیهای چهارگانه
۲. تالاموس
۳. پل مغزی
۴. پایه های مغزی

۸- کدام یک از جفت اعصاب مغزی زیر منحصرأ حرکتی است؟

۱. عصب سه قلو
۲. عصب واگ
۳. عصب صورتی
۴. عصب اشتیاقی

۹- مرکز فعالیت های مربوط به دستگاه گردش خون نظیر کند کردن ضربان قلب تنظیم فشار خون یا تغییر قطر رگها در کدام بخش دستگاه عصبی قرار دارد؟

۱. مخچه
۲. پیاز نخاع
۳. پل مغزی
۴. نخاع



۱۰- اختلال حرکات چشم یا لوچی چشم ناشی از آسیب کدام بخش عصبی است ؟

۱. هیپوتالاموس      ۲. پایه های مغزی      ۳. پل مغزی      ۴. بصل النخاع

۱۱- خارجی ترین هسته های خاکستری مخچه کدامند ؟

۱. هسته های دندانده ای      ۲. هسته های کروی  
۳. هسته های لخته ای شکل      ۴. هسته های شیروانی

۱۲- از بین رفتن هماهنگی، ظرافت و دقت در اعمال و ناتوانی در انجام حرکات موزون چه نام دارد ؟

۱. لرزش مخچه ای      ۲. نیستایگموس      ۳. دیژآرتری      ۴. آتاکسی

۱۳- ماده سیاه یا جسم سیاه از اجزای خاکستری کدام بخش دستگاه عصبی است ؟

۱. پل مغزی      ۲. پایه های مغزی      ۳. برجستگیهای چهارگانه      ۴. مخچه

۱۴- قنات سیلویوس کدام بطنهای مغزی را به هم پیوند می دهد ؟

۱. بطن سوم و چهارم      ۲. بطن اول و دوم      ۳. بطن دوم و سوم      ۴. بطن چهارم و پنجم

۱۵- کدام یک از بخشهای عصبی زیر مربوط به مغز پیشین نمی باشد ؟

۱. اپی فیز      ۲. هیپوتالاموس      ۳. پل مغزی      ۴. تالاموس

۱۶- کدام یک از شیارهای مخ مرکز اعمال حرکتی و حسی است ؟

۱. شیار سینگولی      ۲. شیار سیلویوس      ۳. شیار کالکارین      ۴. شیار رولاندو

۱۷- کوچکترین قطعه مخ کدام است ؟

۱. قطعه گیجگاهی      ۲. قطعه پس سری      ۳. قطعه آهیانه ای      ۴. قطعه پیشانی

۱۸- مراکز حسهای عمومی در کدام لوب مخ قرار دارد ؟

۱. لوب گیجگاهی      ۲. لوب پس سری      ۳. لوب پیشانی      ۴. لوب آهیانه ای

۱۹- چنانچه سخن گفتن آهسته و به زحمت انجام گیرد ولی مفهوم و معنای سخن دست نخورده باقی بماند آسیب مربوط به کدام بخش عصبی است ؟

۱. منطقه بروکا      ۲. قشر اولیه حرکتی      ۳. منزقه ورنیکه      ۴. قشر ثانویه حرکتی

۲۰- تنظیم دمای بدن بر عهده کدام بخش است ؟

۱. قشر مخ      ۲. تالاموس      ۳. هیپوفیز      ۴. هیپوتالاموس

## ۲۱- در خصوص ویژگیهای دستگاه عصبی پاراسمپاتیک کدام عبارت نادرست است ؟

۱. نورونهای پیش گرهی کولینرژیک هستند.
۲. نورونهای پس گرهی بلند دارند.
۳. گره های عصبی در جدار اندام قرار دارند .
۴. نورونهای پس گرهی کولینرژیک دارند.

## ۲۲- کدام یک از غدد زیر از نوع درون ریز هستند ؟

۱. غدد جزایر لانگرهانس
۲. غدد معدی
۳. غدد عرق
۴. غدد چربی

## ۲۳- کدام یک از هورمونهای زیر از دسته هورمونهای استرویدی هستند ؟

۱. هورمون تیروکسین
۲. هورمون گلوکاگون
۳. هورمون اپی نفرین
۴. هورمون آلدوسترون

## ۲۴- گیرنده کدام یک از هورمونهای زیر روی سطح غشای سلولی قرار دارد ؟

۱. هورمون پاراتورمون
۲. هورمون تستوسترون
۳. هورمون تیروکسین
۴. هورمون کورتیزول

## ۲۵- کدامیک از هورمونهای زیر از طریق فعال شدن ژن در سلول هدف عمل میکند ؟

۱. هورمون پروژسترون
۲. هورمون اپی نفرین
۳. هورمون نور اپی نفرین
۴. هورمون انسولین

## ۲۶- کدام یک از هورمونهای زیر از هیپوفیز پسین ترشح می شود ؟

۱. هورمون محرک تیروئید
۲. هورمون پرولاکتین
۳. هورمون رشد
۴. هورمون اکسی توسین

## ۲۷- کدام یک از هورمونهای زیر توسط جزایر لانگرهانس غده پانکراس ترشح می شود ؟

۱. هورمون انسولین
۲. هورمون کلسی تونین
۳. هورمون پاراتورمون
۴. هورمون آلدوسترون

## ۲۸- اختلالات پرکاری یا تومور در بافت هیپوتالاموس از کدام نوع اختلالات در غدد داخلی محسوب می شود ؟

۱. نوع دوم
۲. نوع چهارم
۳. نوع اول
۴. نوع سوم

## ۲۹- اثرات دستگاه سمپاتیک بر مردمک چشم و ضربان قلب به ترتیب چگونه است ؟

۱. تنگ شدن - کاهش ضربان
۲. گشاد شدن - افزایش ضربان
۳. تنگ شدن - افزایش ضربان
۴. گشاد شدن - کاهش ضربان

## ۳۰- کدامیک از هسته های خاکستری زیر مربوط به هسته های قاعده ای مغز نمی باشد ؟

۱. هسته کروی
۲. هسته دم دار
۳. هسته عدسی شکل
۴. تیغه پیش دیوار

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| ۱             | د         |
| ۲             | ب         |
| ۳             | الف       |
| ۴             | ج         |
| ۵             | الف       |
| ۶             | د         |
| ۷             | ج         |
| ۸             | د         |
| ۹             | ب         |
| ۱۰            | ج         |
| ۱۱            | الف       |
| ۱۲            | د         |
| ۱۳            | ب         |
| ۱۴            | الف       |
| ۱۵            | ج         |
| ۱۶            | د         |
| ۱۷            | ب         |
| ۱۸            | د         |
| ۱۹            | الف       |
| ۲۰            | د         |
| ۲۱            | ب         |
| ۲۲            | الف       |
| ۲۳            | د         |
| ۲۴            | الف       |
| ۲۵            | الف       |
| ۲۶            | د         |
| ۲۷            | الف       |
| ۲۸            | د         |
| ۲۹            | ب         |
| ۳۰            | الف       |

۱- نورونهای بویایی در کدام دسته نورونها از نظر شکل ظاهری قرار می گیرند ؟

۱. نورونهای یک قطبی
۲. نورونهای چند قطبی
۳. نورونهای دو قطبی
۴. نورونهای یک قطبی کاذب

۲- میانجی عصبی نورونهای پیش گرهی سمپاتیک و پاراسمپاتیک به ترتیب کدام است ؟

۱. استیل کولین - نور اپی نفرین
۲. نور اپی نفرین - نور اپی نفرین
۳. نور اپی نفرین - استیل کولین
۴. استیل کولین - استیل کولین

۳- کدام غده از غده های درون ریز است ؟

۱. غدد شیر
۲. غدد معده
۳. غدد جزایر لانگرهانس
۴. غدد عرق

۴- گیرنده کدام هورمون روی غشای سلولی قرار گرفته است ؟

۱. هورمون انسولین
۲. هورمون آلدوسترون
۳. هورمون تیروکسین
۴. هورمون پروژسترون

۵- کدامیک از هورمونهای جفتی زیر موجب رشد آندومتر رحم قبل از لانه گزینی تخمک بارور شده می شود ؟

۱. هورمون گونادوتروپین کوریونیک انسانی
۲. هورمون استروژن
۳. هورمون سوماتوتروپین انسانی
۴. هورمون پروژسترون

۶- هورمون محرک تیروئید توسط کدام سلولها در هیپوفیز پیشین ترشح می شود ؟

۱. سلولهای کورتیکوتروپ
۲. سلولهای تیروتروپ
۳. سلولهای سوماتوتروپ
۴. سلولهای لاکتوتروپ

۷- هورمون سوماتوستاتین هیپوتالاموسی مهار ترشح کدام هورمون هیپوفیزی را موجب می شود ؟

۱. هورمون محرک تیروئید
۲. هورمون آدرنوکوتیکوتروپین
۳. هورمون محرک فولیکولی
۴. هورمون رشد

۸- عارضه آکرومگالی ناشی از کدام اختلال در ترشح هورمون رشد است ؟

۱. کم کاری قبل از بلوغ
۲. پر کاری قبل از بلوغ
۳. کم کاری پس از بلوغ
۴. پر کاری پس از بلوغ

۹- کدامیک از انواع سلولهای بافت عصبی زیر از نوع تحریک پذیر هستند ؟

۱. نوروگلیا
۲. اپاندیم
۳. شوآن
۴. نورون



۱۰- کدامیک از زوج اعصاب مغزی حاوی رشته های پاراسمپاتیک محیطی هستند ؟

۱. اعصاب ۴ و ۵ و ۶ و ۷
۲. اعصاب ۳ و ۷ و ۸ و ۹
۳. اعصاب ۳ و ۷ و ۹ و ۱۰
۴. اعصاب ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰

۱۱- کدام یک از بخشهای عصبی زیر بر تناوب خواب و بیداری اثر می گذارد ؟

۱. هیپوتالاموس
۲. تالاموس
۳. هیپوفیز
۴. هیپوکامپ

۱۲- منطقه بینایی در قلمرو کدام شیار مخ قرار دارد ؟

۱. شیار طرفی
۲. شیار سینگولی
۳. شیار جانبی
۴. شیار کالکارین

۱۳- مرکز کدام حس در لوب پس سری مخ قرار گرفته است ؟

۱. حس شنوایی
۲. حس بینایی
۳. حس چشایی
۴. حس بویایی

۱۴- کدام یک از نواحی زیر غالباً برای پروراندن افکار؛ مهم توصیف می شود ؟

۱. ناحیه ارتباطی لیمبیک
۲. ناحیه ارتباطی آهیانه ای
۳. ناحیه ارتباطی پره فرونتال
۴. ناحیه ارتباطی گیجگاهی

۱۵- در خصوص ویژگیهای دستگاه پاراسمپاتیک کدام عبارت نادرست است ؟

۱. دارای نورونهای پیش و پس گرهی است.
۲. نورون پس گرهی بلندتر است.
۳. گره پاراسمپاتیک در جدار اندام قرار گرفته است.
۴. انتقال دهنده عصبی نورون پس گرهی استیل کولین است .

۱۶- اثر تحریک سمپاتیک و پاراسمپاتیک بر مثانه و مجاری صفراوی به ترتیب کدام است ؟

۱. انقباض - انقباض
۲. انبساط - انقباض
۳. انقباض - انقباض
۴. انقباض - انقباض

۱۷- کدامیک از هورمون های زیر از طریق فعال شدن آنزیم های داخل سلولی عمل می کنند ؟

۱. هورمون آلدوسترون
۲. هورمون تیروکسین
۳. هورمون انسولین
۴. هورمون نوراپی نفرین

۱۸- کدامیک از هورمون های زیر مربوط به قشر فوق کلیوی می باشد ؟

۱. هورمون اکسی توسین      ۲. هورمون کورتیزول      ۳. هورمون پرولاکتین      ۴. هورمون کلسی تونین

۱۹- خرد پیکری ناشی از کدام اختلال در ترشح هورمون رشد است ؟

۱. کمبود ترشح قبل از بلوغ      ۲. افزایش ترشح پس از بلوغ  
۳. کمبود ترشح پس از بلوغ      ۴. افزایش ترشح قبل از بلوغ

۲۰- ناحیه اصلی درک کلام که سلامت آن برای شناخت الگوهای گویایی و درک و فهم زبان لازم است ؛ کدام است ؟

۱. ناحیه ورنیکه      ۲. ناحیه حرکتی اولیه      ۳. ناحیه بروکا      ۴. ناحیه پیش حرکتی

۲۱- درخت زندگی واژه ای است که کالبدشناسان قدیم به کدام بخش سیستم عصبی اطلاق می کردند ؟

۱. قشر خاکستری مخ      ۲. بخش سفید مخچه      ۳. قشر خاکستری مخچه      ۴. بخش سفید مخ

۲۲- کدامیک از هورمون های زیر احتمالاً در تنظیم رنگدانه های پوست انسان نقش دارد ؟

۱. هورمون محرک رشد      ۲. هورمون محرک فوق کلیوی  
۳. هورمون محرک تیروئید      ۴. هورمون محرک ملانوسیت

۲۳- داروی کلروپرومازین محدود کننده فعالیت کدام انتقال دهنده عصبی است ؟

۱. استیل کولین      ۲. دوپامین      ۳. سروتونین      ۴. اندورفین

۲۴- کدامیک از سلول های زیر در ترشح و جذب و انتقال مایع مغزی نخاعی نقش اساسی دارند؟

۱. سلول دانه دار      ۲. سلول شوان      ۳. ماکروگلیا      ۴. اپاندیمال

۲۵- در جریان ترمیم تارهای عصبی کدام یک از تارهای عصبی زیر کندتر ترمیم می شوند ؟

۱. تارهای سمپاتیک      ۲. تارهای حسی      ۳. تارهای حرکتی      ۴. تارهای پاراسمپاتیک

| نمبر رد<br>سوال | ياسخ صحیح |
|-----------------|-----------|
| 1               | ج         |
| 2               | د         |
| 3               | ج         |
| 4               | الف       |
| 5               | د         |
| 6               | ب         |
| 7               | د         |
| 8               | د         |
| 9               | د         |
| 10              | ج         |
| 11              | الف       |
| 12              | د         |
| 13              | ب         |
| 14              | ج         |
| 15              | ب         |
| 16              | الف       |
| 17              | ج         |
| 18              | ب         |
| 19              | الف       |
| 20              | الف       |
| 21              | ج         |
| 22              | د         |
| 23              | ب         |
| 24              | د         |
| 25              | ج         |