

۱- کدامیک از موارد زیر در مورد پروتئین های پروتئولایپید (LPL) موجود در ساختمان میلین صحیح است؟  
 الف) بسادگی از غشاء استخراج می شوند  
 ب) از پروتئین های عمده در PNS است  
 ج) نسبتاً به بیوتنازها مقاوم است  
 د) در محلول آبی محلول است

۲ - کدامیک از موارد زیر در مورد سروتونین صحیح است؟  
 الف) از اسید آمینه آرژنین حاصل می شود  
 ب) در اثر دی کربوکسیله شدن تریپتوفان حاصل می شود  
 ج) توسط مونوآمین اکسیدازها غیر فعال می شود  
 د) تبدیل به وانیلین مندلایک اسید می شود

۳ - کدامیک از موارد زیر در مورد اکسید نیتریک (NO) صحیح است؟  
 الف) از اسید آمینه تیروزین سنتز می شود  
 ب) گیرنده آن با پروتئین G جفت شده است  
 ج) موجب افزایش غلظت cGMP می شود  
 د) گوانیلیل سیکلاز غشائی را فعال می نماید

۴ - سنتز نوراپی نفرین در نرونهایی که آنرا تولید می نمایند در کدامیک از قسمت های سلول انجام می گیرد؟  
 الف) سیتوسول  
 ب) وزیکول  
 ج) میتوکندری  
 د) لیزوزوم

۵ - کدامیک از موارد زیر در مورد گاما- آمینوبوتیریک اسید صحیح است؟  
 الف) با اتصال به گیرنده های پس سیناپتیک موجب دی پلاریزه شدن می شوند؟  
 ب) از دی کربوکسیله شدن گلوتامین حاصل می شود  
 ج) از دی آمینه شدن گلوتامین حاصل می شود  
 د) حاوی هردو گیرنده های متابوتروپیک و نیز یونوتروپیک هستند

۶ - کدامیک از موارد زیر در مورد اجسام کیتونی صحیح است؟  
 الف) در بافت های محیطی و نیز کبد تولید می شوند  
 ب) توسط بافت های محیطی و نیز کبد مصرف می شوند  
 ج) در بافت های محیطی مصرف و توسط کبد تولید می شوند  
 د) در بافت های محیطی تولید و توسط کبد مصرف می شوند

۷ - KA Kainate (KA) به کدام گروه از گیرنده های زیر متصل می شود؟  
 الف) ۷- آمینوبوتیریک اسید  
 ب) گلوتامات  
 ج) استیل کولین  
 د) سروتونین

۸ - انجام کدامیک از روند های زیر نیاز به دی کربوکسیله شدن دارد  
 الف) تبدیل تیروزین به دوپا  
 ب) تبدیل دوپامین به نوراپی نفرین  
 ج) تبدیل دوپا به دوپامین  
 د) تبدیل نوراپی نفرین به اپی نفرین

۹ - کدامیک از پروتئین های زیر در غشاء خارجی میتوکندری قرار دارند؟  
 الف) سیناپسین  
 ب) مونوآمین اکسیداز  
 ج) استیل کولین استراز  
 د) V-ATPase

۱۰ - کدامیک از موارد زیر در مورد گیرنده های موسکارنیک استیل کولین صحیح است؟  
 الف) تشکیل کانال یونی را می دهند  
 ب) از گیرنده های جفت شده به پروتئین G هستند  
 ج) جزء گیرنده های پس سیناپتیک ترن هستند  
 د) دارای ساختمان پنتامریک هستند

۱۱ - کدامیک از ناقلین مربوط به گلوکز بر روی نرونها قرار دارند؟  
 الف) GLUT-1  
 ب) GLUT-2  
 ج) GLUT-3  
 د) GLUT-4

۱۲ - بیماری رفزیوم (Refsum's disease) نتیجه اختلال در کدامیک از روند های زیر است؟  
 الف)  $\alpha$  - اکسیداسیون اسیدهای چرب بلند در پروکسی زوم  
 ب)  $\alpha$  - اکسیداسیون اسید های چرب در میتوکندری  
 ج)  $\beta$  - اکسیداسیون اسید های چرب بلند در پروکسی زوم  
 د) کاهش شکسته شدن گلیکواسفنگولیپیدها

۱۳ گشتاور مغناطیسی پروتونها ناشی از کدام خاصیت آنهاست؟  
 الف) جرم ایستا      ب) بار الکتریکی ایستا      ج) بار الکتریکی توام با چرخش      د) جرم توام با چرخش

۱۴ - در یک میدان مغناطیسی خارجی، گشتاورهای مغناطیسی پروتونها از خود چه رفتاری را نشان می دهند؟  
 الف) خود را در راستای عمود بر میدان سامان میدهند  
 ب) اثر میدان را خنثی کنند  
 ج) خود را در جهت موازی با میدان سامان میدهند  
 د) عمدتاً اثرات همدیگر را خنثی می کنند

۱۵ - اگر شدت میدان بکار رفته در یک دستگاه MRI ۳ تسلا باشد و ثابت ژیرومغناطیسی پروتون برابر با 42.58 مگاهرتز بر تسلا باشد، فرکانس حرکت لامور (حرکت تقدیمی) پروتون برابر است با:  
 الف) ۱۲۷.۵ مگاهرتز      ب) ۳۹.۵۸ مگاهرتز      ج) ۱۴.۱۹ مگاهرتز      د) ۴۲.۵۸ مگاهرتز

۱۶ - زمان استراحت T1 چیست؟  
 الف) زمان بازگشت و همسوس شدن گشتاورهای مغناطیسی پروتونها در راستای میدان مغناطیسی خارجی  
 ب) زمان متوقف شدن چرخش پروتون  
 ج) زمان غیر هم فاز شدن گشتاورهای مغناطیسی پروتونها همسوبا میدان مغناطیسی خارجی  
 د) زمان غیر هم فاز شدن گشتاورهای مغناطیسی پروتونها در جهت عمود بر میدان مغناطیسی خارجی

۱۷ - استفاده از ماده حاجب باعث بروز چه خاصیتی می شود؟  
 الف) افزایش سیگنال در تصویر برداری T1 و T2  
 ب) افزایش سیگنال در تصویر برداری T2 و کاهش سیگنال در تصویر برداری T1  
 ج) کاهش سیگنال در تصویر برداری T2 و افزایش سیگنال در تصویر برداری T1  
 د) کاهش سیگنال در تصویر برداری T1 و T2

۱۸ - در تصویر برداری تشدید مغناطیسی عملکردی (fMRI) افزایش مقدار اکسیژن موضعی در مغز باعث:  
 الف) افزایش سیگنال در تصویر برداری T1 می شود  
 ب) افزایش سیگنال در تصویر برداری T2 می شود  
 ج) کاهش سیگنال در تصویر برداری T2 می شود  
 د) کاهش سیگنال در تصویر برداری T1 می شود

۱۹ - Catecholamines (ChA) بر روی لنفوسیت‌هایی که در عضو لنفونیدی زیر مستقر شده‌اند تأثیر می‌گذارد.  
 الف) غده تیموس      ب) طحال      ج) عقده (گره های لنفاوی)      د) هر سه

۲۰ - جمله غیر صحیح را بیابید  
 الف) لنفوسیت ها دارای گیرنده کولینرژیک (cholinergic) می باشند.  
 ب) لنفوسیت ها دارای گیرنده آدرنرژیک (Adrenergic) می باشند.  
 ج) گیرنده های  $\alpha$  بر روی سلول B اثر القایی دارد  
 د) گیرنده های  $\beta$  بر روی تولید آنتی بادی اثر تحریکی دارد

۲۱ - کدامیک از نوروپپتیدهای زیر فقط در طحال یافت شده است.  
 الف) نوروپپتید y      ب) ماده Substance P  
 ج) نور اپی نفرین Neurepinephrin      د) Enkephalin

۲۲- از سایتوکاینهای زیر کدامیک به عنوان ماده تب زای درونی عمل می کند  
الف) IL-1 (ب) IL-2 (ج) IL-3 (د) IL-4

۲۳- کم کاری محور HPA (Hypothalamic Pituitary-Adrenocortical Axis) سبب:  
الف) سرکوب ایمنی می شود (ب) اتوایمیونیتی می شود  
ج) Depression می گردد (د) هر سه

۲۴- از مواد زیر کدامیک سرکوب کننده سیستم ایمنی نیستند؟  
الف) ChA (ب) Cortisol (ج) Glucocorticoids (د) Neuropeptides

۲۵- در صورت افزایش مهار جانبی تمایز فضایی محرک .....  
الف - افزایش می یابد. (ب) کاهش می یابد  
ج- بسته به نوع محرک گاهی افزایش و گاهی کاهش می یابد. (د) تغییر نمی کند.

۲۶- کدامیک از روشهای کد نمودن اطلاعات در سیستم حس تماس در بروز سندرم درد تالاموسی  
نقش مهمتری دارد؟  
الف - frequency coding (ب) labeled line coding  
ج - population coding (د) هیچیک از موارد فوق

۲۷- بروز ضایعه در کدامیک از نواحی ذیل منجر به اختلال درک حس تماس انگشتان دست راست  
می شود؟  
الف - هسته DCN چپ (ب) سیستم آنترولاترال چپ  
ج - قشر اولیه حس تماس چپ (د) سیستم آنترولاترال راست

۲۸- در مورد حسهای پیکری همه موارد ذیل صادق است به جز:  
الف - مهار جانبی منجر به کاهش اندازه میدان گیرنده حسی می شود.  
ب - مسیر آنترولاترال دارای اطلاعات خام حس تماس می باشد.  
ج - هر ناحیه برودمن در قشر SI دارای یک نقشه حسی از بدن می باشد.  
د- همه عبارات فوق غلط می باشند.

۲۹- در صورت بروز آسیب در نیمه شاخ خلفی نخاع (در مقطع C 3) کدامیک از قابلیت های ذیل  
کمتر مختل می شود.  
الف - درک دما در پوست دست چپ (ب) حرکت انگشتان دست چپ  
ج- حس تماس پای چپ (د) حس تماس دست چپ

۳۰- در صورت بروز ضایعه پوستی ناشی از سوختگی پای چپ نرونهاى کدامیک از نواحی ذیل  
کمتر فعال می شوند؟  
الف - لامینای V نخاع (ب) هسته ستونی پشتی (DCN) راست  
ج - قشر ناحیه 3b چپ (د) هسته های Vpl چپ

۳۱- در مورد سیستم حس تماس همه موارد ذیل صادق است به جز:  
الف - با افزایش شدت تحریک غشاء رسپتورهای مکانیکی دپلاریزه می شوند.  
ب - رسپتورهای مفصلی تطابق آهسته دارند.  
ج- رسپتورهای درد میدانهای گیرنده (RF) کوچکتر از رسپتورهای مکانیکی دارند.  
د- فیبرهای مسیر آنترولاترال به هسته های ساقه مغزی سیناپس می دهند

۳۲- میزان پتانسیل رسپتور های حسی درد عمدتاً بستگی به ..... دارد.  
 الف - میزان فشار وارد شده به پوست  
 ب- شدت آسیب بافتی  
 ج - طول مدت تحریک  
 د- وجود سابقه قبلی درد در ناحیه مورد تحریک

۳۳- همه موارد ذیل منجر به بروز درد می شوند به جز:  
 الف - تحریک مسیر DC  
 ب- تحریک مسیر STT  
 ج - تحریک هسته VPL  
 د- تحریک هسته اینترلامینال

۳۴- نقش اصلی قشر اینسولار (Insular) در پردازش درد ..... می باشد.  
 الف- شناسایی محل ضایعه  
 ب- شناسایی شدت ضایعه  
 ج - شناسایی اجزاء احساسی و شناختی ضایعه  
 د - شناسایی نوع درد (مزمن یا حاد)

۳۵- با قطع بخش جانبی راه لمنیسکال (Lemniscal) نیمه چپ چه اختلالی بروز می کند؟  
 الف - حس وضعیتی عمقی اندام سمت راست مختل می شود.  
 ب - حرکت اندام سمت راست مختل می شود.  
 ج - حس درد سمت راست مختل می شود.  
 د- درک لمس دقیق در اندام سمت راست مختل می شود

۳۶- هیپیر آلرژی ناشی از کدامیک از پدیده های ذیل می باشد:  
 الف - افزایش فعالیت نرونهاي قشر SI به دنبال آسیب بافتی  
 ب - افزایش فعالیت نرونهاي شاخ خلفی نخاع به دنبال آسیب بافتی  
 ج - کاهش فعالیت نرونهاي قشر SI بدنال آسیب بافتی  
 د - هیچیک از موارد فوق در هیپیر آلرژی موثر نمی باشد.

۳۷- با تزریق مورفین در نخاع کدامیک از تغییرات ذیل ایجاد می شوند؟  
 الف - کاهش اندازه IPSP در سلولهای ایستگاهی شاخ خلفی  
 ب - افزایش اندازه EPSP در سلولهای شاخ خلفی  
 ج - باز شدن کانالهای سدیمی وابسته به ولتاژ نرونهاي DRG  
 د - کاهش فرکانس فعالیت نرونهاي ایستگاهی شاخ خلفی نخاع

۳۸- ناحیه ۲ قشر SI سمت چپ فردی دچار ضایعه می گردد. کدامیک از شرایط زیر محتمل تر است.  
 الف - اختلال در حس درد سمت راست  
 ب - اختلال در حس وضعیتی عمقی سمت راست  
 ج - اختلال در کنترل حرکات سمت راست  
 د - اختلال در حس زبری/نرمی اشیاء

۳۹- نرونهاي کدامیک از نواحی قشری ذیل در حین بسته شدن انگشتان دست راست کمتر فعال می باشند؟  
 الف - ناحیه ۲  
 ب - ناحیه 3b  
 ج- ناحیه 3a  
 د - ۴

۴۰- نرونهاي ناحیه 3a قشر اولیه حس تماس به کدامیک از تحریکات ذیل بهتر پاسخ می دهند.  
 الف - حرکت جسم بر روی پوست  
 ب - فشار بر روی پوست  
 ج- حرکت مفاصل  
 د- هیچیک از موارد فوق

۴۱- در صورت اعمال فشار روی پوست دست راست با یک سوزن تیز نرونهاي کدامیک از نواحی ذیل فعال نمی شود.

الف - DCN راست  
 ب- VPL چپ  
 ج- DCN چپ  
 د- POM چپ

۴۲- در مورد درد احشایی کدامیک از موارد ذیل غلط است؟

- الف - از مسیر سیستم اتونوم عبور می کند.  
ب- درد در محلی دور از محل ضایعه حس می شود.  
ج - عمدتاً شامل ضایعات مربوط به Peritoneum می باشد.  
د - می تواند ناشی ایسکمی بافت باشد.

۴۳- محل جستجوی انبارهای ذخیره حافظه در کجا قرار دارد؟

- الف- هسته اکومبنس      ب- هیپوکلمپ      ج- لوب جلوی پیشانی      د- تالاموس

۴۴- برنامه ریزی طرحها و توالی های پیچیده اعمال حرکتی بعهده کدام ناحیه است ؟

- الف- آهیا نه ای - پس سری - گیجگاهی      ب- قشر حرکتی اصلی      ج- جلوی پیشانی      د- ورنیکه

۴۵- بخاطر آوردن مطالب درسی در امتحان اعصاب از چه نوع حافظه ایست؟

- الف- ارتباطی      ب- غیر ارتباطی      ج- صریح      د- مفهومی

۴۶- از کدام فیبر عصبی نور آدرنالین ترشح می شود؟

- الف- پیش عقده ای پاراسمپاتیک      ب- پس عقده ای سمپاتیک  
ج- پیش عقده ای سمپاتیک      د- پس عقده ای پاراسمپاتیک

۴۷- گیرنده های موسکارینی استیل کولین در کجا قرار دارند؟

- الف- عضله صاف دیواره نای      ب- عقده سمپاتیکی مزانتریک تحتانی  
ج- عضله اسکلتی      د- تمام عقده های پاراسمپاتیکی

۴۸- در فرد در حالت بیداری و استراحت دراز کشیده روی تخت معاینه با چشمان باز چه نوع موج مغزی مشاهده می شود؟

- الف- آلفا      ب- بتا      ج- تتا      د- دلتا

۴۹- در مورد آفازی حسی کدام عبارت صحیح است؟

- الف- سیستم صوتی کلمات اشتباهی تولید میکند.  
ب- در اثر تخریب ناحیه بروکا ایجاد میشود.  
ج- در بیشتر مواقع ناشی از تخریب نیمکره راست است.  
د- همان آفازی ورنیکه است.

۵۰- کدام مورد زیر از مشخصات خواب REM می باشد؟

- الف- نامنظم بودن ضربانات قلب      ب- ظاهر شدن دوکهای خواب  
ج- کاهش فعالیت سمپاتیک      د- ظاهر شدن امواج دلتا

۵۱- تحریک کدام هسته موجب بروز واکنش ترس می شود.

- الف- جسم مخطط      ب- تگمنوم شکمی      ج- آمیگدال      د- هیپوکامپ

۵۲- لپتین در کدامیک از فرضیه های مربوط به تنظیم دریافت غذا نقش دارد؟

- الف- لیپوستاتیک      ب- گلوکوستاتیک      ج- ترموستاتیک      د- آمینوستاتیک

۵۳- تحریک کدام قسمت موجب کاهش فشار شریانی و تعداد ضربانات قلب می شود؟

- الف- هیپوتالاموس خلفی      ب- ناحیه جلوی بصری  
ج- هیپوتالاموس جانبی      د- هسته شکمی جانبی هیپوتالاموس

۵۴- کدام ماده اشتها را کاهش می دهد؟

- الف- نوروپپتید Y      ب- گرلین      ج- اورکسین A      د- کولسیستوکنین

۵۵- نارکولپسی چیست؟

- الف- بیماری ارثی غالب اتوزومی است که با کاهش نورونها همراه است.
- ب- راه رفتن در خواب که در جریان خواب Non-REM اتفاق می افتد.
- ج- خوابیدن در هنگام فعالیت های روزانه که با خواب REM شروع می شود.
- د- آپنه در خواب که با انسداد مجاری هوایی همراه است.

۵۶- تحریک سمپاتیک موجب افزایش کدام عمل زیر می شود؟

- الف- تونوس اسفنکترهای لوله گوارش
- ب- انقباض عضله صاف مجاری تنفسی
- ج- ترشح آبکی غدد بزاقی
- د- ترشح غدد اشکی

۵۷- مرکز ریتم های شبانه روزی در کجا قرار دارد؟

- الف- هسته سوپراپتیک
- ب- هسته سوپراکیاسماتیک
- ج- شکمی میانی هیپوتالاموس
- د- هیپوتالاموس کناری

۵۸- در مورد حافظه فعال یا کاری کدام عبارت صحیح است؟

- الف- بعلت تغییرات ساختاری در سیناپسها بوجود می آید.
- ب- تشکیل آن نیاز به ساخته شدن پروتئین ها دارد.
- ج- مرکز آن در قشر پس سری است.
- د- یکنوع حافظه کوتاه مدت محسوب می شود.

۵۹- در مورد اعتیاد محل سیستم پاداش در کجا قرار دارد و گیرنده های دوپامینی آن از چه نوع هستند؟

- الف- هیپوتالاموس قدامی -  $D_3$
- ب- هسته اکومبنس -  $D_3$
- ج- قشر انتورینال -  $D_2$
- د- هیپوکامپ -  $D_2$

۶۰- تمام گزینه های زیر در مورد عارضه دیس لکسیا dyslexia صحیح هستند بغیر از:

- الف- همان کوری کلمات است.
- ب- نام دیگر آن آفازی گیرنده ای شنوایی است.
- ج- در اثر انهدام شکنج زاویه ای ایجاد می شود.
- د- بیمار در درک کلمات نوشته شده ناتوان است.

۶۱- اجرای فرمان های حرکتی بعهدہ Motor Unit می باشد در این رابطه کدام گزینه صحیح است؟

- الف) قدرت انقباض با فرکانس فعالیت نوروں حرکتی مرتبط نیست
- ب) فعالیت و سلامت ماهیچه توسط نوروں حرکتی کنترل می شود
- ج) قطع ارتباط نوروں حرکتی تاثیری بر ساختار عضله ندارد
- د) جایگاه نوروں حرکتی در نخاع در ارتباط با عملکرد آن نمی باشد

۶۲- آورانهایی II (ثانوی) چگونه در انقباض شرکت می کنند؟

- الف) تحریک نوروں های حرکتی تونیک
- ب) تحریک نوروں های حرکتی گاما استاتیک
- ج) تحریک نوروں های حرکتی فاز یک
- د) تحریک نوروں های حرکتی گاما دینامیک

۶۳- ارتباط قدرت انقباض و دقت کار عضله چگونه است؟

- الف) تعداد بیشتر Motor Unit در ارتباط با قدرت بیشتر انقباض می باشد
  - ب) تعداد کمتر Motor Unit در ارتباط با قدرت کمتر انقباض می باشد
  - ج) تعداد بیشتر Muscle spindle , Motor Unit دقت بیشتر کار عضله
  - د) تعداد بیشتر Muscle spindle , Motor Unit قدرت بیشتر کار عضله
- ۶۴- در ساختار سلولی دوک ماهیچه (Muscle spindle) کدام گزینه صحیح است؟

- الف) تعداد Nuclear Bag در ارتباط با قدرت انقباض ماهیچه می باشد
- ب) تعداد Nuclear chain بیشتر از Nuclear Bag می باشد
- ج) اوران Ia در ارتباط با بخش انقباضی N.B و N.C می باشد
- د) اوران II در ارتباط با بخش انقباضی N.B و N.C می باشد

۶۵ - کدام مورد در سیستم مهار انقباض ماهیچه صحیح است؟  
الف) تحریک اوران Ib  
ب) کاهش میزان استیل کولین استراز در اتصال عصب به عضله  
ج) کاهش میزان اسید لاکتیک در عضله  
د) تحریک اوران Ia

۶۶ - در مدار رفلکس پرش زانو:  
الف) وبران از نورونهای حرکتی آلفا است  
ب) اوران Ia پیام را از طریق اینترنورونهای Renshaw منتقل می کند  
ج) اینترنورونها نورونها گاما را مهار می کنند  
د) ارتباط اورانهای Ia با نورونهای وبران چند سیناپسی است

۶۷ - افزایش پتانسیل Electromyogram در افراد کهنسال به کدام علت است؟  
الف) تحریک پذیری بیشتر نورونهای حرکتی آلفا  
ب) گسترش ارتباط ماهیچه ای Motor Units  
ج) Sprouting و Plasticity  
د) آتروفی ماهیچه ای مخطط

۶۸ - کنترل کورتکس بر حرکات ارادی بر اساس ارتباط:  
الف) تحریکی UMN و عضلات می باشد  
ب) مستقیم LMN و عضلات می باشد  
ج) مهاری UMN و LMN می باشد  
د) تحریکی UMN و Motor unit می باشد

۶۹ - خروجی از کورتکس حرکتی اولیه primary motor cortex :  
الف) در پونز ضربدر می کنند  
ب) ۹۰ درصد آن بدون ضربدر به نخاع می رسد  
ج) بل motor unit سیناپس می کنند  
د) تخریب آن در پیرامید یک طرف سبب فلج طرف مقابل بدن می شود

۷۰ - کدام گزینه در کنترل حرکات ارادی توسط ناحیه MI صحیح نمی باشد؟  
الف) تعیین میزان نیروی مورد نیاز جهت انقباض عضله  
ب) تعیین دقت کار عضله در یک حرکت ارادی  
ج) عدم وابستگی به اطلاعات ورودی از کورتکس حسی  
د) استفاده از اوران های حسی در اجرای حرکات

۷۱ - نواحی SMA و PMA در حرکات ارادی چگونه عمل می کنند؟  
الف) افزایش فعالیت نورونهای SMA وابسته به افزایش جریان خون در عضلات است.  
ب) در زمان اجرای حرکت فعالیت نورونی آنها کاهش می یابد  
ج) افزایش فعالیت نورونی آن ها همراه با افزایش جریان خون مغزی است  
د) در ارتباط با ناحیه M1 نمی باشند

۷۲ - در مورد نقش نورونهای حرکتی گزینه صحیح کدام است؟  
الف) در Bell's palsy مانند فلج اطفال نورونهای حرکتی فوقانی دچار اختلال می شوند  
ب) نورونهای حرکتی تحتانی حاوی نوروترانسمیتر گلوتامات هستند  
ج) نورونهای حرکتی فوقانی با نورونهای حرکتی تحتانی سیناپس تحریکی دارند  
د) نورونهای حرکتی فوقانی سیناپس مهاری با نورونهای حرکتی تحتانی دارند

۷۳ - در مورد هسته های قاعده ای یا پازال گانگلیا (B:G) :  
الف) اوران تحریکی از کورتکس دریافت و هسته های حرکتی تالاموس را مهار می کند  
ب) این سیستم با نورونهای حرکتی نخاع ارتباط مستقیم دارد  
ج) اطلاعات را از کورتکس دریافت و به مخچه رله می کند  
د) کنترل حرکات ارادی چشم را بعهده دارد

۷۴ - در تخریب مدار سیستم بازال گانگلیا و بیماریهای ناشی از آن کدام گزینه صحیح است؟  
الف) کره هانتینگتون به علت تخریب نورون های مهاری استریاتوم است که حاوی گابا می باشد  
ب) پارکینسون به علت تخریب مسیر تحریکی جسم سیاه به استریاتوم که حاوی دوپامین است  
ج) بالیسم به علت تخریب یک طرفه هسته ساب تالامیک که حاوی گلوتامات می باشد  
د) هر سه گزینه فوق صحیح است

۷۵ - در نشانه های پاتولوژی حرکت وابسته به سیستم بازال گانگلیا گزینه صحیح کدام است؟  
الف) آتنوز موجب حرکات سینوسی غیر ارادی می شود  
ب) در پارکینسون لرزش در زمان اجرای حرکت به وجود می آید  
ج) بیماری کره در ارتباط با کهنسالی است  
د) بیماری بالیسم اختلال حرکتی توارثی است

۷۶ - در نحوه عمل مدار نوروئی مخچه کدام گزینه صحیح نیست؟  
الف) سلولهای سبیدی و ستاره ای نوروئهای پورکنز را مهار می کنند  
ب) نوروئهای پورکنز توسط آورانه های climbing رونده تحریک می شوند  
ج) آورانه های خزه ای به مخچه هسته های عمقی را مهار می کنند  
د) نورون های گرانولی توسط اینترنورون های گلی می شوند

۷۷ - در مورد نقش مخچه در اجرای حرکت کدام گزینه صحیح است؟  
الف) پالئوسربلوم کنترل حرکات ارادی را به عهده دارد  
ب) نئوسربلوم کنترل Tone و Synesegy ماهیچه ها را به عهده دارد  
ج) در تخریب طرف چپ مخچه تعادل به سمت راست مختل می شود  
د) در تخریب ورمیس مخچه تعادل جلو به عقب مختل می شود

۷۸ - کدام عارضه حرکتی در ارتباط با تخریب مخچه نمی باشد؟  
الف) Tremor (لرزش در زمان اجرای حرکت) ب) آتاکسی Ataxi ج) فلج یا Polio د) Dismetria





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی

محل آزمون: رشته تحصیلی: شماره دانشجویی: نام خانوادگی:
تاریخ آزمون: ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۷: نوبت: دوم: نام:
نیمسال: ۱۳۹۷-۱۳۹۸: رشته تحصیلی:

ملاحظات: ۱- هرگز از ریزشنامه مطابق به شما نیست. سوال را جلدی را نگه دارید. ۲- پاسخ به سوالات فقط با مداد مشکی در مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود.

Table with 5 columns and 50 rows of bubbles for marking answers. Each row contains a question number and five bubbles corresponding to the answer choices.

امضاء و تاریخ: محل و واحد امتحانات دانشگاه: (بازویق باشد)