

WWW.AKOEDU.IR

اولین و باکیفیت ترین

درا^{ایران} آکادمی کنکور



جهت دریافت برنامه‌ی شخصی سازی شده یک هفته ای
را^{ایگان} کلیک کنید و یا به شماره‌ی ۰۹۰۲۵۶۴۶۲۳۴۶ عدد ۱
را ارسال کنید.

۲۰۰ نسخه زیست یا زدهم فصل ۱ - ساختار دستگاه عصبی

۱ در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، گروهی از یاخته‌ای بافت عصبی موجود در از بین می‌روند.

- (الف) ماده‌ی سفید مغز (ب) ماده‌ی سفید نخاع (ج) ماده‌ی خاکستری مغز (د) ماده‌ی خاکستری نخاع
(۱) الف و ب (۲) فقط الف (۳) ج و د (۴) فقط ج

۲ کدام عبارت در مورد هیپوکامپ (اسبک مغز) نادرست است؟

(۱) در بالای محل پردازش اولیه و تقویت پیام‌های حسی قرار دارد.

(۲) یکی از اجزای سامانه‌ای است که با جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز ارتباط دارد.

(۳) الكل می‌تواند از غشای یاخته‌های عصبی آن عبور کند و فعالیت آن را مختل سازد.

(۴) در ایجاد حافظه کوتاه‌مدت و تبدیل آن به حافظه بلندمدت نقش دارد.

۳ کدام عبارت در مورد پرده‌های منثر نادرست است؟

(۱) پرده‌ای که لایه‌های آن در بخشی از هم فاصله گرفته‌اند، در زیر استخوان جمجمه یافت می‌شود.

(۲) بین پرده میانی و داخلی، رگ‌هایی باخون‌های تیره و روشن وجود دارد.

(۳) در دو سوی هر یک از پرده‌ها مایعی وجود دارد که مانند یک ضربه‌گیر عمل می‌کند.

(۴) بخشی از مخ که خود شامل بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی است با نازک‌ترین پرده آن در تماس است.

۴ بررسی‌ها نشان می‌دهد که از نظر زمانی، ۱۰ روز پس از آخرین مصرف کوکائین در مقایسه با ۱۰۰ روز پس از آخرین

صرف کوکائین، مصرف گلوکز در بخش پیشین مغز است و این بدین معنی است که بهبود فعالیت مغز به

زمان نیاز دارد.

- (۱) زیاد - طولانی (۲) کمتر - کوتاهی (۳) کمتر - طولانی (۴) زیادتر - کوتاهی

۵ چند مورد درباره اعتیاد صحیح است؟

(الف) هر نوع اعتیاد، همراه با نوعی وابستگی در فرد ایجاد می‌شود.

(ب) اعتیاد نوعی بیماری فردی است.

(ج) اعتیاد، فقط به وابستگی فرد به موادی مانند الكل، کوکائین و نیکوتین و ... گفته می‌شود.

(د) فرد معتاد به نیکوتین، ممکن نیست بعد از ترک عادت خود، دست به مصرف دوباره آن بزند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶ چند مورد از موارد زیر درباره مخچه صحیح است؟

(الف) عامل ایجاد درخت زندگی در آن، نورون‌های میلین دار هستند.

(ب) به صورت یک پارچه در پشت ساقه مغز واقع شده است.

(ج) به تنهایی قادر به هماهنگ کردن حرکات بدن است.

(د) از هر بخش از ساقه مغز می‌تواند پیام دریافت کند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۷

وظیفه سامانه لیمیک چیست و بخش‌های مرتبط با آن کدام‌اند؟

- (۱) ایجاد حافظه - محل تقویت اطلاعات حسی
- (۲) یادگیری - مرکز تنظیم تعادل بدن
- (۳) تنظیم فشارخون - همه بخش‌های اصلی مغز
- (۴) پردازش اولیه اطلاعات - تalamوس‌ها

۸

چند مورد درباره اعتیاد صحیح است؟

- الف) هر نوع اعتیاد باعث تغییر در ساختار مغز می‌شود.
- ب) مصرف هر نوع ماده به طور مکرر باعث اعتیاد می‌شود.
- ج) ترک اعتیاد می‌تواند منجر به مشکلات جسمی و روانی شود.
- د) تغییرات حاصل از مصرف مواد اعتیادآور ممکن است دائمی باشند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۹

موقعیت نسبی هیپوتalamوس کجا است و وظیفه آن چیست؟

- (۱) در زیر تalamوس - تنظیم دمای بدن
- (۲) زیر ساقه مغز - تنظیم فشارخون
- (۳) در سطح بالاتری نسبت به رابط پینه‌ای - تنظیم تعداد ضربان قلب
- (۴) بالای هیپوکامپ - تقویت اطلاعات حسی

۱۰

تعداد شیارهای عمیقی (شیارهایی که مخ را به دو نیم کرده یا به چند لوب تقسیم کرده‌اند) که در تماس با لوب است، یکی از بیشتر از شیارهای عمیق در تماس با لوب است.

(۱) پس‌سری - آهیانه (۲) گیجگاهی - پس‌سری (۳) آهیانه - گیجگاهی (۴) پیشانی - آهیانه

۱۱

در ساختار مغز انسان، در بالای دیده می‌شود.

- (۱) بخش مؤثر در تشکیل حافظه و یادگیری - مرکز تنظیم دمای بدن
- (۲) مرکز انعکاسات - ساختار دارای بر جستگی‌های چهارگانه
- (۳) بخشی که اغلب پیام‌های حسی در آن گرد هم می‌آیند - بالاترین بخش ساقه مغز
- (۴) درخت زندگی - رابط‌های متصل‌کننده نیم کره‌های مخ به هم

۱۲

در مشاهده ساختار مغز از نمای ،

- (۱) نیمرخ - همه بخش‌های اصلی مغز قابل مشاهده هستند
- (۲) بالا - دو نیم کره مخچه که توسط کرمینه به هم متصل شده‌اند، قابل مشاهده هستند
- (۳) نیمرخ - شیار بین لوب‌های آهیانه و پیشانی، طولانی‌ترین شیار به نظر می‌رسد
- (۴) بالا - لوب گیجگاهی، عریض‌ترین لوب مخ به نظر می‌رسد

۱۳

در دستگاه عصبی مرکزی انسان،

- (۱) هر استخوانی که محافظت‌کننده بخش مؤثر در انعکاس‌ها است، از نوع نامنظم است.
- (۲) هر پرده منتشر مغز که حاوی رشته‌های منشعبی در سطح داخلی خود است، با استخوان جمجمه در تماس است.
- (۳) بیرونی‌ترین پرده منتشر، با هر دو ساختار متراکم و اسفنجی استخوان محافظت‌کننده از آن در تماس است.
- (۴) لایه‌ای از پرده منتشر که در تشکیل سد خونی - مغزی (نخاعی) نقش دارد، اجازه عبور بعضی داروها را از خود می‌دهد.

۱۴

کدام گزینه درباره دستگاه عصبی صحیح است؟

- (۱) همه اطلاعات حسی بدن برای ورود به مغز، لزوماً ابتدا از نخاع عبور می‌کنند.
- (۲) سطح بیرونی مغز همانند نخاع دارای چین خورده است.
- (۳) در شکل حاصل از برش عرضی مغز، همه بخش‌های خاکستری مغز فقط در نواحی اطراف دیده می‌شوند.
- (۴) دست‌ها از بخشی از نخاع که در ناحیه سینه واقع شده است، عصب دریافت می‌کند.

۱۵

چند مورد از موارد زیر درباره نخاع صحیح است؟

- (الف) از بصل النخاع تا آخرین مهره ستون فقرات ادامه یافته است.
- (ب) مرکز کترول همه انعکاسات است.

ج) هر رشته‌ی عصبی میلین دار دستگاه عصبی، در بخش سفید این ساختار قرار دارد.

- (د) پس از زدن برش عرضی در آن، ساختار بخش شکمی و بخش پشتی آن به صورت قرینه دیده می‌شود.
- (۱) ۲ صفر مورد ۳
- (۲) ۱
- (۳) ۲
- (۴) ۳

۱۶

..... برخلاف جزو مواد اعتیادآور محسوب نمی‌شود.

- (۱) مورفين - قهوه
- (۲) الكل - کافئین
- (۳) بیش تر آلکالوئیدها - اتانول
- (۴) بعضی آلالکالوئیدها - نیکوتین

۱۷

چند مورد عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ «هر سلول زنده موجود در بافت عصبی نخاع،»

- (الف) قادر به مصرف انرژی زیستی است.
- (ب) قادر به تشکیل ساختاری است که باعث هدایت جهشی پیام عصبی می‌شود.
- (ج) می‌تواند پیام عصبی را از پایانه منشعب آکسونی خود به سلول‌های دگیر منتقل کند.
- (د) برای حفظ هم‌ایستایی مایع درون خود، قادر به جایه‌جایی یون‌ها در غشا است.
- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۱۸

کدام گزینه درباره دستگاه عصبی مرکزی انسان نادرست است؟

- (۱) همه بخش‌های آن توسط پرده‌هایی از جنس بافت پیوندی پوشیده شده است.
- (۲) دارای قسمت‌های سفید و خاکستری است.
- (۳) در هر بخش از آن، توانایی تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری وجود دارد.
- (۴) ممکن نیست با همه‌ی عوامل محافظت‌کننده از خود در تماس مستقیم باشند.

۱۹

چند مورد درباره همه رشته‌های متصل‌کننده دو نیم کره مخ به هم صادق است؟

- (الف) به رنگ بافت عصبی قشر مخ دیده می‌شوند.
- (ب) جسم سلولی نورون‌های موجود در آن‌ها به انجام سوخت‌وساز نورون می‌پردازند.
- (ج) در بالای محل پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی واقع است.
- (د) فقط یکی از آن‌ها در تشریح مغز قابل مشاهده است.
- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۲۰

در نیم کره راست مخ انسان، لوب گیجگاهی لوب پیشانی، با لوب دیگر در تماس مستقیم است.

- (۱) برخلاف - ۲
- (۲) همانند - ۳
- (۳) برخلاف - ۳
- (۴) همانند - ۳

۲۱

؟

- در مغز انسان، مشاهده چند مورد از موارد زیر غیرممکن است؟
- (الف) مایع مغزی - نخاعی در پرده‌های منتشر
 (ب) مرکز تنظیم‌های بدن در زیر تalamوس‌ها
 (ج) درخت زندگی در بالای مرکز انکاس است
 (د) تخریب غلاف‌های میلین در اثر بیماری MS در قشر مخ
- ۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

چند مورد درباره مخ انسان صحیح است؟ ۲۲

- (الف) چین خورده‌گی‌های روی مغز در دو نیم کره به صورت قرینه هستند.
 (ب) لوب‌های آهیانه و گیجگاهی با همه لوب‌ها در تماس هستند.
 (ج) لوب پس‌سری علاوه بر گیجگاهی و آهیانه، با لوب پیشانی نیز در تماس مستقیم است.
 (د) لوب آهیانه مخ با شیارهای بیشتری نسبت به لوب جلویی آن در تماس است.
- ۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

بزرگ‌ترین لوب مخ انسان کوچک‌ترین لوب آن، ۲۳

- (۱) همانند - از نمای بالا قابل مشاهده است.
 (۲) همانند - فقط از یک سمت پدن پیام‌های حسی دریافت می‌کند.
 (۳) برخلاف - در قشر خود دارای بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی است.
 (۴) همانند - با کوچک‌ترین بخش مغز در تماس است.

کدام گزینه درباره مغز انسان صحیح است؟ ۲۴

- (۱) حجمی‌ترین بخش مغز، توسط شیارهایی به لوب‌هایی هماندازه تقسیم شده است.
 (۲) در ساختارهای متصل‌کننده نیم‌کره‌های مخ به هم، بخش‌هایی از نوروون که در آن نافلهای عصبی تولید می‌شوند، یافت می‌شود.
 (۳) همه لوب‌های مخ انسان با مرکز اصلی تنظیم تعادل در ارتباط است.
 (۴) بخشی از مغز که دارای توانایی پردازش نهایی اطلاعات ورودی است، در سطح خود دارای چین خورده‌گی است.

نازک‌ترین پرده منتشر ضخیم‌ترین پرده منتشر، ۲۵

- (۱) برخلاف - در ساختار خود دارای رشته‌های پروتئینی است.
 (۲) همانند - با مایعی که مانند یک ضربه‌گیر، دستگاه عصبی مرکزی را در برابر ضربه حفاظت می‌کند، در تماس است.
 (۳) برخلاف - در شیار بین دو نیم کره مغز قابل مشاهده است.
 (۴) همانند - با همه بخش‌های خاکستری دستگاه عصبی مرکزی در تماس است.

کدام گزینه درست است؟ همه به جز ۲۶

- (۱) غده‌های درون‌ریز در مغز که به تalamوس نزدیک هستند، دارای نوروون‌های تولید‌کننده هورمون هستند.
 (۲) بین یک نوروون حسی و یک نوروون رابط معمولاً بیش از یک سیناپس در ماده خاکستری وجود دارد.
 (۳) اختلال در عملکرد هیپوکامپ می‌تواند باعث از یادبردن نام دوستان صمیمی فرد بیمار شود.
 (۴) فعالیت‌های غیرارادی مربوط به تارهای ماهیچه‌ای چند هسته، توسط اعصاب حرکتی پیکری کنترل می‌شود.

پردهی منتشر همانند بخش آن، ممکن نیست ۲۷

- (۱) میانی - نازک‌ترین - در تماس با مایع مغزی نخاعی قرار داشته باشد.
 (۲) داخلی - ضخیم‌ترین - در شیار بین دو نیم کره مخ مشاهده شود.
 (۳) خارجی - میانی - درون همه شیارهای مغزی فرو رود.
 (۴) میانی - نازک‌ترین - در تماس با رگ‌های کوچک باشد.

۲۸

- کدام موارد درباره همهی ساختارهای محافظت‌کننده دستگاه عصبی مرکزی صحیح است؟
- می‌تواند گیرنده همهی هورمون‌های ترشح‌شده از تیروئید را دارند.
 - همگی دارای سلول‌هایی با فضای بین سلولی فراوان هستند.
 - دارای مویرگ‌های خونی بدون فضای سلولی هستند.
 - فقط گلوبول قرمز بدون اندامک وجود دارد.

(۴) ج - د

(۳) الف - ب

(۲) ب - د

(۱) الف - د

۲۹

- به طور معمول در می‌توان را بالاتر از مشاهده کرد.
- مغز انسان - بخش تقویت‌کننده اغلب اطلاعات حسی - لب‌های بویایی
 - مغز ماهی اگر سطح شکمی رو به بالا باشد - مخچه - بزرگ‌ترین بخش مغزش
 - مغز انسان - بر جستگی‌های چهارگانه - مرکز مغزی ترشح‌کنندهی ملاتونین
 - مغز ماهی اگر سطح پشتی رو به بالا باشد - عصب بویایی - عصب بینایی

۳۰

- فردی سالم طی مدتی طولانی به الكل معتاد می‌شود. وی به مدت سه ماه است الكل مصرف نکرده است. چند مورد از موارد زیر ممکن است در فرد مشاهده شود؟
- اختلال در گفتار
 - کاهش ذخیره آهن بدن
 - ناهمانگی حرکات بدن
 - سرطان ریه

(۱) ۱ مورد

(۲) ۲ مورد

(۳) ۳ مورد

(۴) ۴ مورد

۳۱

- کدام عبارت زیر نادرست است؟
- بر جستگی چهارگانه در ساقه‌ی مغز و عقب اپی‌فیز قرار گرفته است.
 - بصل النخاع در قسمت میانی ساقه‌ی مغز قرار داشته و تعداد تنفس را تنظیم می‌کند.
 - ساقه‌ی مغز از بالا به نیم‌کره‌ی مخ، از پایین به نخاع و از پشت با مخچه در ارتباط است.
 - ساختاری که در جلوی مخچه قرار دارد، دارای نقش مهمی در تنظیم فعالیت‌های بدن است.

۳۲

- کدام عبارت جمله‌ی زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟
- «ما یعنی که مانند یک ضریب‌گیر دستگاه عصبی مرکزی را در برابر ضریب حفاظت می‌کند»
- در فضای بین پرده‌هایی از جنس بافت پیوندی قرار دارد.
 - توسط مویرگ‌هایی در خارج از مغز تولید و ترشح می‌شود.
 - با هریک از عوامل حفاظتی از مغز و نخاع تماس دارد.
 - در تماس مستقیم با بخش خاکستری مغز است.

۳۳

- کدام مورد زیر فقط در بزرگ‌ترین بخش مغز رخ می‌دهد؟
- یادگیری
 - عملکرد هوشمندانه
 - تغییل حافظه‌ی کوتاه مدت به طولانی مدت
 - تنظیم وضعیت بدن

۳۴

- کدام عبارت، معرف بخشی از مغز است که تحت تأثیر مواد اعتیادآور، دوپامین آزاد می‌کند؟
- مرکز تنظیم وضعیت بدن و تعادل آن است.
 - بخش یادگیری، تفکر و عملکرد هوشمندانهی مغز است.
 - محل پردازش اولیه و تقویت اغلب پیام‌های حسی است.
 - با جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز، ارتباط دارد.

۳۵

کدام عبارت، درباره‌ی مغز انسان، نادرست است؟

- (۱) قشر مخ، شامل بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی است.
- (۲) مرکز تنظیم تشنجی، گرسنگی و خواب در بالای تalamوس‌ها قرار دارد.
- (۳) مرکز انعکاس‌هایی مانند عطسه و سرفه، در پایین‌ترین بخش مغز قرار دارد.
- (۴) بخش‌هایی از نیم کره‌ی راست، در مهارت‌های هنری تخصص یافته است.

۳۶

کدام عبارت درباره‌ی مواد اعتیادآور، درست است؟

- (۱) موجب آزاد شدن ناقل‌های عصبی متعددی در مغز می‌شوند.
- (۲) نقش کمی در تغییر و کاهش فعالیت بخش پیشین قشر مخ دارد.
- (۳) همواره، تغییرات برگشت‌ناپذیری در مغز ایجاد می‌کنند.
- (۴) فقط در بخش سامانه‌ی کناره‌ای مغز، اثر می‌گذارند.

۳۷

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در ساقه‌ی مغز انسان، بخشی که نمی‌تواند»

- (۱) مرکز انعکاس بلع و سرفه است - مرکز اصلی تنظیم تنفس هم باشد.
- (۲) فشارخون و ضربان قلب را تنظیم می‌کند - پایین‌ترین بخش مغز باشد.
- (۳) تنظیم‌کننده‌ی ترشح اشک و بزاق است - در تنظیم تنفس هم نقش داشته باشد.
- (۴) در فعالیت‌های شناختی و بینایی نقش دارد - در مجاورت بصل النخاع باشد.

۳۸

کدام عبارت در مورد انسان، درست است؟

- (۱) مرکز تنظیم ترشح اشک، در پایین مرکز اصلی تنظیم تنفس قرار دارد.
- (۲) اسبک مغز در یادگیری، تشکیل حافظه و عملکرد هوشمندانه نقش دارد.
- (۳) بخش‌هایی از نیم کره‌ی چپ مغز به توانایی در ریاضیات و استدلال مربوط هستند.
- (۴) اغلب پیام‌های حسی و حرکتی پس از تقویت در تalamوس به قشر مخ ارسال می‌شوند.

۳۹

کدام عبارت در مورد نخاع، درست است؟

- (۱) از نخاع ۳۱ عدد ریشه‌ی پشتی خارج می‌شود.
- (۲) یاخته‌های رابط، در بخش سفید نخاع قرار دارد.
- (۳) جسم یاخته‌ای عصب حرکتی در ریشه‌ی شکمی عصب نخاع قرار دارد.
- (۴) جسم یاخته‌ای عصب حسی در ریشه‌ی پشتی عصب نخاع قرار دارد.

۴۰

کدام عبارت در مورد بخشی از دستگاه عصبی مرکزی که فعالیت ماهیچه‌های دست را به صورت انعکاسی تنظیم

می‌کند، درست است؟

- (۱) فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن را هماهنگ می‌کند.
- (۲) مغز را به دستگاه عصبی محیطی متصل می‌کند.
- (۳) پایین‌ترین بخش مغز است.

۴۱

به طور معمول کدام دو بخش مغز گوسفند به یکدیگر نزدیک‌تر هستند؟

- (۱) رابط سه گوش و بطن سه
- (۲) هیپوتalamوس و بطن ۴
- (۳) رابط پینه‌ای و مغز میانی
- (۴) برجستگی‌های چهارگانه و اپی‌فیز

در انسان، بخشی از دستگاه عصبی مرکزی که منشأ اعصابی است که پیام‌هایی سریع و غیرارادی را به دست‌ها ارسال می‌کند،

(۱) مدت زمان دم را تنظیم می‌نماید.

(۲) در بالای مرکز تنظیم دمای بدن و گرسنگی و خواب قرار دارد.

(۳) در نزدیکی بخش مربوط به تنظیم فشارخون و ضربان قلب قرار دارد.

(۴) فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن را با کمک مغز و نخاع هماهنگ می‌نماید.

به طور معمول چند مورد، در ارتباط با یک یاخته‌ی عصبی فاقد میلین انسان صحیح است؟

(الف) ایجاد پتانسیل عمل در هر نقطه از رشته‌ی عصبی به تولید پتانسیل عمل در نقطه‌ی مجاورش وابسته است.

(ب) سرعت هدایت پیام عصبی در بین هر دو نقطه‌ی متواالی یک رشته‌ی عصبی (با قطر یک‌نواخت)، مقدار ثابتی است.

(ج) در زمانی که اختلاف پتانسیل دو سوی غشا به بیشترین حد خود می‌رسد. فقط یک نوع یون از غشا می‌گذرد.

(د) با بسته شدن هر دو نوع کانال دریچه‌دار یونی، مقدار اختلاف پتانسیل دو سوی غشا بدون تغییر خواهد ماند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

درباره بخشی از مغز انسان که در مجاورت بخش تنظیم‌کننده ترشح بزاق قرار دارد، کدام گزینه به نادرستی بیان شده است؟

(۱) دارای بر جستگی‌هایی است که در بالای آن غده ترشح‌کننده ملاتونین واقع است.

(۲) مرکز انعکاس‌هایی است که از اجزاء خط اول دفاعی بدن محسوب می‌شوند.

(۳) یاخته‌های عصبی آن در فعالیت بینایی چشم‌ها نقش دارند.

(۴) با بخشی از مغز که در ارتباط با تalamوس و قشر مخ می‌باشد، در تماس است.

کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«با فرض صدمه دیدن هیپوکامپ در انسان،»

(۱) فعالیت سامانه لیمیک چهار اخلال می‌شود.

(۲) فرد توانایی به خاطر سپاری اطلاعات را از دست می‌دهد.

(۳) نورون‌های ناحیه خاصی از مغز توانایی ایجاد سیناپس را از دست می‌دهند.

(۴) مواد مخدر توانایی ایجاد حس سرخوشی و لذت در فرد را ندارند.

در اعتیاد به الكل ممکن نیست،

(۱) مشکلات کبدی و قلبی و انواعی از سرطان‌ها به وجود بیاید.

(۲) آزاد شدن ناقلین عصبی تحریک‌کننده تحت تأثیر قرار بگیرد.

(۳) زمان فعالیت دستگاه عصبی و واکنش به محرك‌ها تغییر کند.

(۴) با هر بار مصرف موجب افزایش هوشیاری و فعالیت‌های بدن شود.

کدام گزینه در رابطه با محافظت از دستگاه عصبی مرکزی انسان صحیح است؟

(۱) عامل حفاظتی که از جنس بافت پوششی است، از ورود همه عوامل مضر به مغز جلوگیری می‌کند.

(۲) خارجی‌ترین عامل حفاظتی، با پردهٔ منثر میانی در تماس مستقیم قرار دارد.

(۳) مایع ضربه‌گیر پیرامون نخاع، در مجاورت بخش خاکستری مغز قرار دارد.

(۴) در شیار بین دو نیمکره مخ، هر سه پردهٔ منثر دیده می‌شوند.

- در هر نیم کره مخ انسان، لوب آهیانه لوب گیجگاهی، با لوب مرز مشترک دارد.
 ۱) همانند - دو ۲) برخلاف - سه ۳) همانند - سه ۴) برخلاف - سه

هر بخشی در مغز انسان که قطعاً

- ۱) کنترل احساسات را بر عهده دارد - با بزرگترین بخش مغز در ارتباط نیست.
- ۲) از دو نیم کره تشکیل شده است - در تمام سطوح خود با هر پرده منظر در تماس است.
- ۳) مدت زمان دم را تنظیم می کند - در کنترل ترشح اشک و بزاق نیز دارای نقش است.
- ۴) در یادگیری نقش دارد - از ماده خاکستری با چین خوردنگی و شیارهای متعددی تشکیل شده است.

در انسان پرده خارجی منظر پرده داخلی آن،

- ۱) برخلاف - می تواند در تماس با استخوان جمجمه باشد.
- ۲) همانند - در ایجاد سد خونی **مغزی** نقش دارد.
- ۳) همانند - درون همه شیارهای مغزی فرو می رود.
- ۴) برخلاف - در ساختار خود مقادیر فراوانی مایع مغزی **نخاعی** دارد.

کدام مورد از عبارت های زیر به نادرستی بیان شده است؟

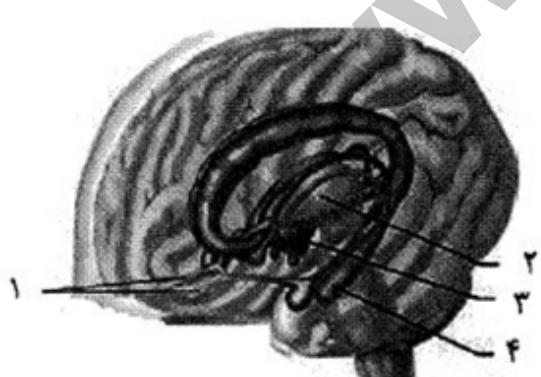
- ۱) مصرف تباکو با سرطان دستگاه تنفس ارتباط مستقیم دارد.
- ۲) مصرف مواد اعتیادآوری که از گیاهان به دست می آیند، خطر چندانی ندارد.
- ۳) الکل با کاهش فعالیت مغز، زمان واکنش به محرک را افزایش می دهد.
- ۴) بعد از ترک اعتیاد، بهبود فعالیت بخش پیشین مغز در مقایسه با سایر بخش های مغز به میزان کمتری دیده می شود.

در شکل مقابل در برش عرضی نخاع، کدام یک دیده می شود؟

- ۱) هدایت جهشی پیام های عصبی در بخش ۴
- ۲) سیناپس بین نورون رابط و حرکتی در بخش ۲
- ۳) دندریت نورون حسی در بخش ۱
- ۴) جسم یاخته ای نورون حرکتی در بخش ۳

در تصویر مقابل بخشی که با شماره مشخص شده است،

در ، دخالت دارد.



- ۱) ۴ - تشکیل حافظه و یادگیری

- ۲) ۱ - انعکاس بلع

- ۳) ۲ - تنظیم دمای بدن

- ۴) ۳ - تقویت اطلاعات حسی

چند عبارت در ارتباط با اجزای مغز به درستی بیان شده است؟

- (الف) پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز، در بزرگترین بخش مغز انجام می‌شود.
- (ب) پایین‌ترین بخش ساقه مغز، در تنظیم تنفس دخالت دارد.
- (ج) بخشی از مغز که زیر لوب پس سری و پشت ساقه مغز قرار دارد، در تنظیم ترشح اشک دخالت می‌کند.
- (د) اغلب پیام‌های حسی در بخشی از مغز گرد هم می‌آیند که در تنظیم دمای بدن دخالت دارد.
- ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

نمی‌توان گفت ۵۵

- (۱) در شروع مصرف مواد اعتیادآور، ترشح دوپامین کاهش می‌یابد.
- (۲) مواد اعتیادآور ممکن است، تغییرات برگشت‌ناپذیری در بخش‌هایی از مغز ایجاد کند.
- (۳) مواد اعتیادآور علاوه بر اثر بر مرکز احساساتی مثل خشم، بر بخش‌هایی از مغز که مرکز عملکرد هوشمندانه است، نیز اثر می‌گذارد.
- (۴) مواد اعتیادآور با ایجاد تمایل به برگشت‌پذیری مصرف، سلامت افراد اجتماع را به خطر می‌اندازد.

- نوعی ساختار عصبی که توسط سامانه کناره‌ای احاطه شده است، در نقش مهمی دارد.
- (۱) برخلاف - مغز میانی - در فعالیت‌هایی مثل شنوایی ۲) همانند - پل مغزی - تنظیم تنفس
- (۳) همانند - بصل النخاع - تنظیم فشار خون ۴) برخلاف - مخچه - پردازش اولیه اطلاعات حسی

کدام گزینه در ارتباط با دستگاه عصبی مرکزی صحیح نیست؟

- (۱) مرکز دریافت اطلاعات از بیرون و درون بدن و تفسیر و پاسخ‌دهی به آنها است.
- (۲) در مادهٔ خاکستری بخشی که چین خورده است و شیارهای متعددی دارد، رشته‌های عصبی بدون میلین دیده می‌شود.
- (۳) در اطراف تارهای عصبی موجود در سطح داخلی بخشی که تا دومین مهرهٔ کمر کشیده شده است، تعداد زیادی یاختهٔ پشتیبان دیده می‌شود.
- (۴) در نخاع برخلاف مغز، داخلی‌ترین لایهٔ منتهی، با بخشی در ارتباط است که دارای تارهای عصبی با توانایی هدایت جهشی است.

در تصویر مقابل، بخشی که با شماره مشخص شده است، در، دخالت ندارد.



- ۱) تفسیر و پردازش اطلاعات بويائي
- ۲) تقويت اطلاعات حسي
- ۳) تنظيم دمای بدن
- ۴) تشکيل حافظه و يادگيري

چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

«مرکز تنظیم تشنجی و گرسنگی در مغز»

- الف) در سطح زیرین محل پردازش اولیه و تقویت اغلب اطلاعات حسی قرار دارد.
- ب) از طریق سامانه‌ای که در احساسات مختلف نقش دارد، با قشر مخ در ارتباط است.
- ج) در سطح بالاتر از مرکزی قرار دارد که در تشکیل حافظه کوتاه مدت و یادگیری نقش دارد.
- د) در صورت آسیب، سبب اختلال و بی‌نظمی در تعداد ضربان قلب و میزان فشار خون می‌شود.

۴

۳

۲

۱

کدامیک از عبارت‌های زیر به درستی بیان شده است؟

«بخشی از مغز که در تنظیم ترشح اشک و بزاق نقش دارد،»

- الف) همانند پایین‌ترین بخش مغز که در بالای نخاع قرار دارد، بر تنفس مؤثر است.
- ب) در تشریح مغز، هم از سطح پشتی و هم سطحی شکمی قابل مشاهده است.
- ج) در بالای ساقه مغز قرار دارد و یاخته‌های عصبی آن در فعالیت‌های حرکتی نیز نقش دارند.
- د) در مجاورت بطن چهارم مغزی و در وسط ساقه مغز قرار دارد.

۴

۳

۲

۱) الف - ب

در فردی که دور از انتظار است.

- ۱) هیپوکامپ او آسیب دیده است، به یاد آوردن خاطرات مربوط به قبل از آسیب دیدگی
- ۲) مبتلا به ام. اس (ماتیپل اسکلروزیس) می‌باشد، افزایش سرعت هدایت پیام عصبی در نورون‌های حرکتی
- ۳) به الكل اعتیاد دارد، اختلال در گفتار
- ۴) ۱۰۰ روز پس از آخرین مصرف کوکائین توسط او می‌گذرد، بیشترین بهبودی در بخش پسین مغز

رشته‌های عصبی موجود در ریشه نخاع،

- ۱) پشتی - همگی پیام عصبی را به صورت جهشی هدایت می‌دهند.
- ۲) شکمی - پیام عصبی را به محل اصلی سوخت‌وساز یاخته‌ی عصبی وارد می‌کنند.
- ۳) پشتی - ممکن نیست در بخش خاکستری نخاع نیز مشاهده شوند.
- ۴) شکمی - فقط پیام‌های حرکتی ارادی را به ماهیجه‌ها می‌برند.

چند مورد در ارتباط با یاخته‌ای که گروهی از آن‌ها غلاف میلین می‌سازند، به نادرستی بیان شده است؟

الف) فراوانی این یاخته‌ها در بافت عصبی کمتر از نورون‌ها است.

ب) در حفظ هم‌ایستایی (هموئوستازی) میان یاخته‌ی (سیتوپلاسم) نورون‌ها نقش دارند.

ج) در بیماری ام. اس (ماتیپل اسکلروزیس)، تعداد این یاخته‌ها در اعصاب متصل به مغز کاهش می‌یابد.

د) فقط در صورتی که فعالیت این یاخته‌ها در ارتباط با ساخت غلاف میلین کاهش یابد، بیماری ایجاد می‌شود.

۴

۳

۲

۱)

در ارتباط با لوب‌های سازنده‌ی مخ انسان می‌توان گفت در هر نیمکره، لوبی که

۱) در تماس با مخچه می‌باشد، قطعاً از نمای بالایی تشریح مغز قابل مشاهده است.

۲) بیشترین وسعت را دارد، بیشترین بهبودی را پس از یک دوره‌ی طولانی ترک مواد اعتیادآور نشان می‌دهد.

۳) کمترین وسعت را دارد، در اتصال با سه لوب دیگر است.

۴) با سه لوب دیگر مرز مشترک دارد، می‌تواند در مجاورت با اسپک مغزی (هیپوکامپ) قرار داشته باشد.

۶۵

بخشی از دستگاه عصبی مرکزی، مغز را به دستگاه عصبی محیطی متصل می‌کند. کدام گزینه در ارتباط با این بخش به درستی بیان شده است؟

- (۱) عدد عصب متصل دارد که بیشتر آنها دارای دو ریشه هستند.
- (۲) مرکز همه انعکاس‌های بدن است.
- (۳) در اطراف کانال مرکزی آن جسم یاخته‌ای نورون‌ها و رشته‌های عصبی بدون میلین قرار گرفته است.
- (۴) همانند مغز دارای شیارهایی در ماده‌ی خاکستری خود می‌باشد.

۶۶

کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (۱) سرعت انتقال پیام عصبی در رشته‌های عصبی میلین دار نسبت به رشته‌های بدون میلین هم قطر بیشتر است.
- (۲) در فواصل بین گره‌های رانویه تعداد کانال‌های دریچه‌دار در مقایسه با این گره‌ها کمتر است.
- (۳) یاخته‌ی عصبی رابط می‌تواند به عنوان یاخته‌ی پیش‌همایه‌ای یا پس‌همایه‌ای در یک همایه فعالیت کند.
- (۴) در همه‌ی انواع ماهیچه‌های بدن انسان، سرعت ارسال پیام اهمیت یکسانی دارد.

۶۷

پرده‌ای در ساختار منظر که

- (۱) ضخامت کمتری نسبت به سایر پرده‌ها دارد، در سطح زیرین خود دارای رشته‌های ریزی است.
- (۲) در تماس مستقیم با بافت عصبی قرار گرفته است، فقط با بخش خاکستری می‌تواند در تماس باشد.
- (۳) دورترین فاصله‌ی نسبت به سد خونی، مغزی را دارد، در فضای بین دو نیمکره‌ی مخ وجود ندارد.
- (۴) بیشترین ضخامت را دارد، دارای دو نوع پروتئین در ساختار خود است.

۶۸

کدام گزینه در ارتباط با هر نوع اعتیاد به درستی بیان شده است؟

- (۱) در اثر استفاده‌ی مکرر از یک نوع ماده‌ی خاص ایجاد می‌شود.
- (۲) تغییراتی دائمی را در مغز فرد ایجاد می‌کند.
- (۳) همراه با وابستگی روانی در فرد می‌باشد.
- (۴) ماده‌ی اعتیادآور برای تأثیر در بدن باید به مقدار زیاد مصرف شود.

۶۹

کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«قسمتی از مغز که

- (۱) دارای رابطه‌ای سفیدرنگ است، جایگاه پردازش اولیه‌ی اطلاعات حسی ورودی به مغز است.
- (۲) در تنفس نقش دارد، در زیر قسمتی قرار گرفته است که دارای برجستگی‌های چهارگانه می‌باشد.
- (۳) در تنظیم تشنجی و گرسنگی نقش دارد، مرتبط به بخشی است که در احساساتی مانند ترس نقش ایفا می‌کند.
- (۴) در ایجاد حافظه‌ی کوتاه‌مدت نقش دارد، جزء بخشی است که در جلوی سر با پیازهای بیوایی ارتباط دارد.

۷۰

چند مورد از عبارات زیر، درباره ساقه مغز انسان، درست هستند؟

- مرکزی در پائین مغز میانی، با اثر بر مرکز تنفس مدت زمان دم را تعیین می‌کند.
- بخشی که در مجاورت بصل النخاع قرار دارد، در تنظیم ترشح بزاق و اشک نقش دارد.
- بخشی از ساقه مغز که پایین اپیفیز قرار دارد، در فعالیت شنوایی و بینایی نقش دارد.
- از سه بخش مغز میانی، پل مغزی و بصل النخاع تشکیل شده است.

۱) (۱) ۲) (۲) ۳) (۳) ۴)

در انسان، کدام عبارت در ارتباط با بخش قرار گرفته در قسمت پایینی مغز که از یک سمت به نخاع متنه می‌شود، نادرست است؟ ۷۱

- (۱) نقش مهمی در تنظیم فعالیت‌های حیاتی بدن دارد.
- (۲) در دریافت و تقویت اطلاعات حسی نقش اساسی دارد.
- (۳) در انتقال پیام به مرکز تنظیم حالت بدن و تعادل نقش دارد.
- (۴) در پایین مرکز احساس گرسنگی و تشنجی و تنظیم دمای بدن قرار دارد.

کدام عبارت، در مورد بخشی از مغز انسان که در تنظیم ترشح بزاق و اشک نقش دارد، درست است؟ ۷۲

- (۱) دارای شبکه‌ی مویرگی ترشح‌کننده‌ی مایع مغزی - نخاعی است.
- (۲) یکی از اجزای سامانه‌ی کناره‌ای (لیمبیک) محسوب می‌شود.
- (۳) در مجاورت مرکز انعکاس‌های عطسه و سرفه قرار دارد.
- (۴) حاوی برجستگی‌های چهارگانه مغزی است.

در صورتی که به آسیب جدی وارد شود، دیگر فرد قادر به نخواهد بود. ۷۳

- (۱) اسبک مغزی - یادآوری خاطرات گذشته‌ی خود
- (۲) بصل النخاع - راهاندازی واکنش دفع ادرار
- (۳) کیاسماهی بینایی - حفظ کامل تعادل در حین راه رفتن
- (۴) قشر مخ - ارسال فرمان حرکتی به هر نوع ماهیچه‌های اسکلتی

دورترین بخش ساقه‌ی مغز انسان از مرکز تقویت پیام‌های حسی، در کدامیک از موارد زیر می‌تواند مؤثر باشد؟ ۷۴

- (۱) بروز سازوکارهای نخستین خط دفاعی بدن انسان
- (۲) تنظیم ترشح نوعی مایع دارای ترکیبات نمکی
- (۳) نقش در فعالیت‌های بینایی و شنوایی و حرکت
- (۴) بروز پاسخ افزایش کلی دمای بدن

کدام عبارت در مورد مواد اعتیادآور، درست است؟ ۷۵

- (۱) قطعاً در مغز نوجوانان، تغییرات برگشت‌ناپذیری را ایجاد می‌کند.
- (۲) سبب آزاد شدن دوپامین از همه‌ی بخش‌های سامانه‌ی لیمبیک می‌شوند.
- (۳) با تأثیر بر هیپوکامپ، تصمیم‌گیری و خود کنترلی در افراد را افزایش می‌دهد.
- (۴) بر فعالیت انواعی از ناقل‌های عصبی تحریک کننده و بازدارنده، تأثیر می‌گذارد.

در انسان، تalamوس هیپوتalamوس ۷۶

- (۱) همانند - محل پردازش اولیه‌ی همه‌ی اطلاعات حسی است.
- (۲) همانند - با دستگاه لیمبیک ارتباط دارد.
- (۳) برخلاف - در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد.
- (۴) برخلاف - پایین مغز میانی قرار دارد.

چند مورد از عبارات زیر در مورد نخاع نادرست است؟ ۷۷

- مرکز تنظیم همه انعکاس‌های حیاتی بدن است.
- دارای ۳۱ جفت عصب حرکتی در دو طرف است.
- درون ستون مهره‌ها از زیر ساقه مغز تا آخرین مهره کمر امتداد دارد.
- جسم یاخته‌ای نورون‌های حرکتی در ریشه پشتی هر عصب آن قرار دارند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

- در مقایسه با مغز انسان، در تشریح مغز گوسفند بخشی که در فعالیت دارد از سطح پشتی قابل رویت نیست.
- (۱) حفظ تعادل بدن
 - (۲) تنظیم ترشح بزاق
 - (۳) عملکرد هوشمندانه
 - (۴) تشخیص بورها

- مرکز در مغز انسان با مرکز در مجاورت هم قرار دارند.
- (۱) تنظیم گرسنگی - انعکاس سرفه
 - (۲) پردازش اطلاعات بینایی - پردازش اولیه اطلاعات حسی اغلب نقاط بدن
 - (۳) انعکاس بلع - برخی از انعکاس‌های بدن
 - (۴) تبدیل حافظه کوتاه‌مدت به بلندمدت - تنظیم تعادل بدن

آزمایشی که از لحاظ مصرف گلوکز در مغز انجام شد، نشان داد که در افراد مصرف‌کننده کوکائین پس از ۱۰۰ روز از آخرین مصرف نسبت به ۱۰ روز پس از مصرف، مغز بهبود نشان می‌دهد و مصرف گلوکز در بخش‌های قشر مخ است.

- (۱) کمتری - بیشتر
- (۲) بیشتری - کمتر
- (۳) کمتری - بیشتر
- (۴) بیشتری - کمتر

کدام گزینه در ارتباط با یاخته‌های عصبی که در ریشه‌ی شکمی اعصاب نخاعی قرار دارند و با نورون‌های رابط نخاع، سیناپس تشکیل می‌دهند. به درستی بیان شده است؟

- (۱) ناقل‌های عصبی خود را در ماده‌ی خاکستری نخاع ترشح می‌کنند.
- (۲) جسم یاخته‌ای آن‌ها بین دو رشته‌ی عصبی میلین دار قرار گرفته است.
- (۳) با آزاد کردن ناقل‌های عصبی قادر به تغییر فعالیت یاخته‌های عصبی رابط هستند.
- (۴) رشته‌ی دورکننده‌ی پیام عصبی از جسم یاخته‌ای آن‌ها، طویل‌تر از رشته‌های دیگر آن‌هاست.

کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟
«هر یاخته‌ی عصبی که ، قطعاً».

- (۱) دندریت کوتاه‌تر از آکسون دارد - پیام عصبی را به صورت جهشی در طول خود هدایت می‌کند.
- (۲) در دستگاه عصبی مرکزی پیام عصبی را به یاخته‌ی دیگر منتقل می‌کند - در اعصاب نخاعی دیده نمی‌شود.
- (۳) توسط یاخته‌های عصبی حسی تحریک می‌شود - تراکم کانال‌های دریچه‌دار، در تمام طول غشای آکسون آن ثابت است.
- (۴) پیام عصبی را تنها از یاخته‌های عصبی دریافت می‌کند - تعداد رشته‌های دندریت آن بیشتر از تعداد آکسون است.

کدام گزینه در مورد همه‌ی یاخته‌های بافت عصبی بصل النخاع به درستی بیان شده است؟

- (۱) اثر محرک را دریافت کرده و پیام عصبی تولید می‌کنند.
- (۲) دارای دو نوع زوائد رشته‌ای متصل به جسم یاخته‌ای هستند.
- (۳) با بروز رانی انتقال دهنده‌ی عصبی، پیام عصبی را به یاخته‌ی پس‌سیناپسی منتقل می‌کنند.
- (۴) دارای دو ال (دگره) در کروموزوم‌های شماره‌ی ۹ برای تولید کربوهیدرات‌های گروه خونی ABO هستند.

کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی‌کند؟

«معمولًا در انسان همانند، بر اثر اختلال در سامانه‌ی لیمیک و یا یکی از بخش‌های مرتبط با آن است.»

- (۱) اختلال در تنظیم دمای بدن - عدم کنترل خشم
- (۲) اختلال در تنظیم تعداد زنش قلب - عدم تنظیم فشارخون
- (۳) عدم پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز - عدم تقویت اطلاعات حسی
- (۴) اختلال در تبدیل حافظه کوتاه‌مدت به بلندمدت - اختلال در عملکرد هوشمندانه

۸۵

- کدام مورد، مشخصه قسمتی از ساقه مغز است که در بالای پل مغزی قرار دارد؟
- (۱) از سطح پشتی مغز قابل رویت است.
 - (۲) مرکز تنظیم وضعیت بدن و تعادل آن است.
 - (۳) تنفس، فشار خون و زنش قلب را تنظیم می‌کند.
 - (۴) برجستگی‌های چهارگانه بخشی از آن هستند.

۸۶

- در فردی که هیپوکامپ او آسیب دیده، چند مورد از موارد زیر، دستخوش اختلال اساسی می‌شود؟
- یادگیری مهارت‌های هنری
 - ایجاد حافظه کوتاه‌مدت
 - تبدیل حافظه کوتاه‌مدت به بلندمدت
 - به یادآوردن خاطرات مربوط به قبل از آسیب دیدگی
- ۱) (۴) ۲) (۳) ۳) (۲) ۴) (۱)

۸۷

- کدام مورد از خصوصیات ساختاری - عملکردی قشر مخ است؟
- (۱) همانند نهنج، جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز است.
 - (۲) شیارهای عمیق، سطح وسیع آن را به چهار لوب تقسیم می‌کند.
 - (۳) شامل بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی است.
 - (۴) ضخامت آن کمتر از یک میلی‌متر است.

۸۸

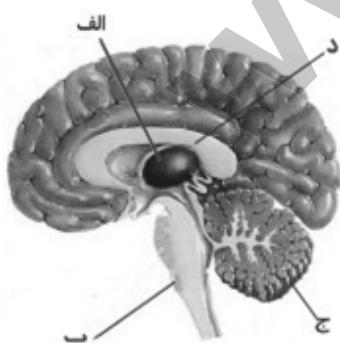
- هر نورون رابط در بخش خاکستری نخاع
- (۱) فقط با نورون‌هایی که آکسون بلند دارند در ارتباط است.
 - (۲) دارای دندانهای بسیار طویل است.
 - (۳) حاوی ژن‌های میلین‌ساز می‌باشد.
 - (۴) در عصب مختلط نخاعی یافت می‌شود.

۸۹

- وقتی از بالا به مخ نگاه می‌کنیم، لوب دیده نمی‌شود.
- ۱) پیشانی ۲) آهیانه‌ای ۳) پس‌سری ۴) گیجگاهی

۹۰

- فاصله‌ی کدام‌یک از موارد زیر در مغز انسان از مرکز عطسه، بلع و سرفه کمتر است؟
- (۱) مرکز نهایی پردازش اطلاعات حسی انسان
 - (۲) محل پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی
 - (۳) مرکز احساس گرسنگی و تشنگی



۹۱

- کدام گزینه در رابطه با نام‌گذاری شکل زیر درست است؟
- (۱) الف: نیمه‌ی راست هیپotalamus
 - (۲) ب: نیمه‌ی راست بصل النخاع
 - (۳) ج: نیمه‌ی چپ مخچه
 - (۴) د: نیمه‌ی چپ رابط پینه‌ای

۹۲

کدام گزینه در رابطه با وظایف ساختارهای مغز درست است؟

- (۱) ساختاری که مستقیماً به مغز میانی متصل است: مرکز انعکاس عطسه
- (۲) ساختاری که محل پردازش اولیه اطلاعات حسی است: تقویت پیام‌های حسی
- (۳) ساختاری که به طور مستقیم به نخاع متصل است: تنظیم ترشح اشک
- (۴) ساختاری که برجستگی‌های چهارگانه بخشی از آن هستند: تنظیم زنش قلب

۹۳

ساختارهای رابط دو نیم‌کرهٔ مغز به یکدیگر، از کدام تشکیل شده‌اند؟

- (۱) آکسون بلند و فاقد میلین
- (۲) دندریت کوتاه و فاقد میلین
- (۳) آکسون یا دندریت بلند و میلین دار
- (۴) آکسون یا دندریت یا جسم یاخته‌ای و میلین دار

۹۴

شخصی پس از تصادف نمی‌تواند شمارهٔ تلفن‌های جدید را در خاطر نگه دارد. به نظر شما کدام بخش از مغز او می‌تواند آسیب دیده باشد؟

- (۱) پل مغزی
- (۲) سامانهٔ کناره‌ای
- (۳) زیر نهنج
- (۴) مغز میانی

۹۵

پردازش نهایی اطلاعات حسی شناوی در مادهٔ خاکستری انجام می‌شود.

- (۱) مخچه
- (۲) نهنج
- (۳) مخ
- (۴) لیمبیک

۹۶

کدام موارد دربارهٔ دستگاه عصبی انسان درست هستند؟

الف) هر عصب نخاعی دارای دارینه و آسه است.

ب) انقباض ماهیچه‌ی روده‌ی باریک، توسط بخش پیکری کترول می‌شود.

ج) جسم یاخته‌ای نورون می‌تواند در خارج از مادهٔ خاکستری مغز و نخاع قرار داشته باشد.

د) هر عصب نخاعی توسط بافتی مشابه بافت پرده‌های منژ احاطه شده است.

- (۱) الف - ب
- (۲) الف - ب - ج
- (۳) الف - ب - ج - د
- (۴) ج - د

۹۷

صرف مواد اعتیادآور، قطعاً

(۱) با اثر بر سامانهٔ لیمبیک، توانایی قضاوت را کاهش می‌دهد.

(۲) سبب افزایش ترشح دوپامین در مغز می‌شود.

(۳) تغییرات برگشت‌ناپذیری در مغز ایجاد می‌کند.

(۴) بر فعالیت دستگاه عصبی مرکزی تأثیر دارد.

۹۸

همهٔ ریشه‌های اعصاب نخاعی،

(۱) اطلاعات را به دستگاه عصبی مرکزی وارد می‌کنند.

(۲) دارای محل اصلی سوخت و ساز یاخته‌های عصبی هستند.

(۳) در سطحی پایین‌تر از محل بصل النخاع از نخاع خارج می‌شوند.

(۴) رشته‌های عصبی فاقد میلین را درون خود جای داده‌اند.

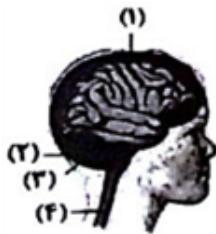
هر مادهٔ اعتیادآور

(۱) اثرات بیش‌تری بر مغز نوجوانان می‌گذارد.

(۲) به سرعت از طریق دستگاه گوارش جذب می‌شود.

(۳) قطعاً تغییرات دائمی را در مغز به وجود می‌آورد.

(۴) فقط موجب آزاد شدن دوپامین از سامانهٔ لیمبیک می‌شود.



- ۱۰۰ با توجه به شکل زیر، بخش برخلاف بخش می‌تواند
 (۱) ۳ - ۱ - از دو نیم کره تشکیل شده باشد.
 (۲) ۲ - ۴ - مرکز برخی از انعکاس‌های بدن باشد.
 (۳) ۱ - ۴ - در سطح خود شیارهایی داشته باشد.
 (۴) ۲ - ۳ - نقش مهمی در تنظیم زنش قلب داشته باشد.

کدام موارد عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کنند؟ ۱۰۱

«در صورت آسیب جدی به فردی، به طور حتم»

- (الف) پل مغزی - فعالیت گیرندهایی چشایی دچار اختلال می‌شود.
 (ب) دستگاه لیمبیک - خاطرات پیش از آسیب دیدگی را از یاد می‌برد.
 (ج) تalamوس - پردازش نهایی بسیاری از اطلاعات ورودی به مغز اختلال می‌یابد.
 (د) شبکیه‌ی چشم - تنظیم وضعیت بدن و حفظ تعادل آن به درستی انجام می‌شود.
 (۱) الف - ج (۲) ب - د (۳) الف - د (۴) ب - ج

محل پردازش، اغلب اطلاعات ورودی به مغز انسان، ۱۰۲

- (۱) اولیه‌ی - مرکز انعکاس‌هایی نظری عضسه و سرفه است.
 (۲) اولیه‌ی - در سطحی بالاتر از مرکز تنظیم دمای بدن قرار دارد.
 (۳) نهایی - توسط شیار مرکزی به دو نیم کره تقسیم می‌شود.
 (۴) نهایی - در سطحی پایین‌تر از برجستگی‌های چهارگانه قرار دارد.

کدام گزینه درباره‌ی پرده‌ی منتری که دارای رشتلهای ریزی در سطح زیرین خود است، به درستی بیان شده است؟ ۱۰۳

- (۱) دارای ضخامت بیش‌تری از سایر پرده‌های منتر است.
 (۲) در مجاورت مستقیم با قشر خاکستری مغز قرار می‌گیرد.
 (۳) فضای درون آن توسط مایع مغزی - نخاعی پر شده است.
 (۴) در عمیق‌ترین شیار موجود در قشر مخ مشاهده می‌شود.

کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟ ۱۰۴

«در بدن انسان بخش نخاع»

- (۱) سفید - اطراف کانال مرکزی آنرا احاطه می‌کند.
 (۲) خاکستری - فقط از رشتلهای عصبی میلین دار تشکیل شده است.
 (۳) خاکستری - ضخامت غیریکنواختی در نواحی مختلف دارد.
 (۴) سفید - مساحت کم‌تری نسبت به بخش خاکستری آن دارد.

در مغز انسان، کدامیک در سطح بالاتری قرار دارد؟ ۱۰۵

- (۱) هیپوکامپ (۲) تalamوس (۳) پل مغزی (۴) لوب بویایی

پایین‌ترین بخش مغز بالاترین بخش مغز، ۱۰۶

- (۱) همانند - توسط سه پرده محافظت می‌شود.
 (۲) برخلاف - دارای قشر چین‌خورده و خاکستری است.
 (۳) همانند - مستقیماً با نخاع در ارتباط است.
 (۴) برخلاف - در عملکرد هوشمندانه نقش دارد.

۱۰۷

کدام گزینه در رابطه با مصرف کوکائین و عملکرد مغز انسان درست است؟

- (۱) فعالیت بخش‌هایی از مغز، ۱۰۰ روز پس از آخرین مصرف به بالاترین حد خود رسیده است.
- (۲) فعالیت بخش پیشین مغز، ۱۰ روز پس از آخرین مصرف تغییر نکرده است.
- (۳) نقاط مختلف مغز در حالت طبیعی، فعالیت یکسانی دارند.
- (۴) همه نقاط مغز در حالت طبیعی، گلوکز مصرف می‌کنند.

۱۰۸

کدام گزینه از نظر نوع بافت، با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) نوروگلیاهای مغزی
- (۲) پرده‌های منژ
- (۳) پوشش چند لایه‌ی گیرنده‌ی فشار
- (۴) پوشش دور عصب بینایی

۱۰۹

در ریشه پشتی عصب نخاعی، وجود دارد.

- (۱) اکسون نورون حرکتی
 - (۲) اکسون نورون رابط
 - (۳) جسم یاخته‌ای نورون حرکتی
 - (۴) جسم یاخته‌ای نورون حسی
- بخشی از مغز که بیشتر از سایر قسمت‌ها تحت تأثیر مواد اعتیادآور است، دارای چه مشخصه‌ای است؟
- (۱) دمای بدن را تنظیم می‌کند.
 - (۲) مرکز اغلب انعکاس‌ها می‌باشد.
 - (۳) در فرایند حافظه نقش ایفا می‌کند.

۱۱۰

کدام عبارت، جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

در انسان، برخلاف است.

- (۱) پل مغزی - برجستگی‌های چهارگانه، بخشی از ساقه مغز
- (۲) قشر مخ - تalamوس، محل پردازش نهایی اطلاعات
- (۳) مخچه - مغز میانی، در شکل گیری حرکات بدنی دخیل
- (۴) رابط پینه‌ای - رابط سه‌گوش، پس از برش عمقی مغز قابل مشاهده

۱۱۱

کدام مورد از ویژگی‌های ساختاری - عملکردی مرکز انعکاس‌هایی مانند بلع است؟

- (۱) پایین‌ترین بخش مغز است.
- (۲) ترشح بزاق و اشک را تنظیم می‌کند.
- (۳) محل تقویت اطلاعات حسی است.
- (۴) فقط از سطح پشتی مغز دیده می‌شود.

۱۱۲

کدام گزینه، درباره نوشیدنی‌های الکلی (اتانول‌دار)، نادرست است؟

- (۱) موجب آزاد شدن دوپامین از نورون‌های مغزی می‌شوند.
- (۲) بیشتر به بخشی از سامانه لیمبیک مغز، اثر می‌گذارند.
- (۳) بر فعالیت انواعی از ناقل‌های عصبی بازدارنده تأثیر می‌گذارند.
- (۴) زمان واکنش فرد به محرك‌های محیطی را کاهش می‌دهند.

۱۱۳

در مغز انسان، جایگاه پردازش اولیه اغلب اطلاعات حسی، است.

- (۱) توسط سامانه کناره‌ای با جایگاه پردازش نهایی اطلاعات، در ارتباط است.
- (۲) پیام‌های رسیده از هر پنج حس ویژه را تقویت و به قشر مخ می‌فرستد.
- (۳) در آنجا فعالیت‌هایی مثل شناوی و بینایی و حرکتی، نقش دارد.
- (۴) در تبدیل حافظه کوتاه مدت به حافظه دراز مدت نقش دارد.

۱۱۴

در مغز انسان، جایگاه پردازش اولیه اغلب اطلاعات حسی، است.

۱۱۵

کدام عبارت، در مورد پرده‌های منتشر در انسان، درست است؟

- (۱) در سد خونی - مغزی، یاخته‌های بافت پوششی مویرگ‌های خونی، فاقد منفذاند.
- (۲) سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌های بزرگ، در لایهٔ خارجی منتشر قرار دارند.
- (۳) پردهٔ داخلی، سطح مادهٔ خاکستری مغز و نخاع را می‌پوشاند.
- (۴) در محل شیارهای قشر مخ، حفره‌هایی در وسط پردهٔ میانی وجود دارد.

۱۱۶

کدام عبارت دربارهٔ نخاع درست است؟

- (۱) مرکز عصبی همهٔ انعکاس‌های بدن است.
- (۲) یاخته‌های عصبی رابط در بخش خاکستری قرار دارند.
- (۳) ریشهٔ پشتی اعصاب متنه‌ی به نخاع فاقد جسم یاخته‌ای است.
- (۴) درون ستون مهره‌ها از بصل النخاع تا آخرین مهرهٔ کمری کشیده شده است.

۱۱۷

کدام بخش مغز با ترشح مایعی فضای بین پرده‌های منتشر را پر می‌کند؟

- (۱) بطن چهارم
- (۲) اجسام مخطط
- (۳) شبکه‌های مویرگی مغز
- (۴) غدد رو مغزی و زیر مغزی

۱۱۸

پس از برش کرمینهٔ مخچه در امتداد شیار بین دو نیمکره، ماده‌ی در درون بخش به شکل درخت زندگی

و بطن در زیر آن مشاهده می‌شوند.

- (۱) سفید - خاکستری - ۲
- (۲) سفید - خاکستری - ۳
- (۳) خاکستری - سفید - ۳
- (۴) خاکستری - سفید - ۴

۱۱۹

کدام گزینه دربارهٔ مصرف مواد اعتیادآور نادرست است؟

- (۱) بیماری برگشت‌پذیری است که ممکن است تغییرات برگشت‌ناپذیری در مغز ایجاد کند.
- (۲) کاهش توانایی خود کترلی فرد مصرف‌کننده به‌دلیل تأثیر این مواد بر بخشی از مخ است.
- (۳) با ادامهٔ مصرف، میزان دوپامین آزاد شده نیز افزایش می‌یابد.
- (۴) با تأثیر بر بخشی از سامانهٔ لیمبیک، در فرد احساس سرخوشی ایجاد می‌کند.

۱۲۰

مواد اعتیادآور بیشتر بر بخشی از اثر می‌گذارند و موجب آزاد شدن ناقل‌های عصبی از جمله می‌شوند.

- (۱) زیر نهنج - دوپامین
- (۲) مغز میانی - استیل کولین
- (۳) قشر مخ - استیل کولین
- (۴) سامانهٔ لیمبیک - دوپامین

۱۲۱

تنظیم کدام مورد از وظایف زیر نهنج (هیپوتالاموس) مغز انسان نیست؟

- (۱) خواب
- (۲) ترشح بزاق
- (۳) دمای بدن
- (۴) فشار خون

۱۲۲

جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز، است که نتیجهٔ آن است.

- (۱) قشر مخ - یادگیری و عملکرد هوشمندانه
- (۲) نهنج (تalamوس) - تقویت اطلاعات حسی
- (۳) مخچه - هماهنگی فعالیت بخش‌های مختلف بدن
- (۴) اسبک مغز (هیپوکامپ) - تشکیل حافظه و یادگیری

۱۲۳

کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«بخش‌هایی از مغز مانند در تنظیم فعالیت‌های مربوط به نقش مؤثری دارند.»

- (۱) هیپوکامپ و مخ - یادگیری
- (۲) پل مغزی و بصل النخاع - تنفس
- (۳) هیپوتalamوس و بصل النخاع - تنظیم فشارخون
- (۴) مغز میانی و لیمبیک - احساسات ترس و خشم و لذت

۱۲۴

تنظیم فشارخون وظیفه کدام بخش‌های مغز انسان است؟

- (۱) بصل النخاع و هیپوتalamوس
- (۲) هیپوکامپ و مغز میانی
- (۳) تalamوس و هیپوتalamوس
- (۴) پل مغزی و مغز میانی

۱۲۵

چند مورد از عبارات زیر صحیح است؟

- (الف) در بیماری مالتیپل اسکلرrozیس (MS) یاخته‌های عصبی سازنده میلین، از بین می‌روند.
- (ب) به دلیل وجود سد خونی - مغزی، هیچ میکروب بیماری‌زا و دارویی نمی‌تواند به مغز وارد شود.
- (ج) رابط سه گوش که در زیر رابط پینه‌ای قرار دارد باعث اتصال دو نیمکره مخ می‌شود.
- (د) پیام‌های حرکتی از طریق ۳۱ ریشه شکمی نخاع به بخش‌های مختلف بدن می‌رود.

۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

۱۲۶

تنظیم کدام فعالیت مربوط به پایین‌ترین بخش مغز انسان نیست؟

- (۱) بلع و عطسه
- (۲) تنفس و سرفه
- (۳) حافظه و یادگیری
- (۴) ضربان قلب و فشارخون

۱۲۷

سد خونی - مغزی چیست؟

- (۱) بافت پوششی بدون منفذ مویرگ‌های پیوسته موجود در پرده منتر
- (۲) مایع مغزی - نخاعی که مانند یک ضربه‌گیر، مغز را در برابر صدمات فیزیکی محافظت می‌کند.
- (۳) پرده‌سه لایه منتر که به دور مغز کشیده شده و مانع ورود عوامل بیماری‌زا می‌شود.
- (۴) استخوان جمجمه و لایه‌های زیرین آن که مانند سدی مغز را در مقابل عوامل خارجی حفظ می‌کند.

۱۲۸

کدام گزینه درباره بخشی از مغز انسان که بیش‌تر حجم آنرا تشکیل می‌دهد، نادرست است؟

- (۱) در یادگیری، تفکر و عمل کرد هوشمندانه نقش دارد.
- (۲) دارای قشری به ضخامت چند میلی‌متر است.
- (۳) جزئی از ساختارهای اصلی مغز محسوب می‌شود.
- (۴) از دو نیم کره با اعمال کاملاً مشابه یک‌دیگر تشکیل شده است.

۱۲۹

کدام گزینه درباره بخشی از مغز انسان که مرکز حفظ تعادل بدن است، به درستی بیان شده است؟

- (۱) در سطحی جلوتر از ساقه‌ی مغز قرار گرفته است.
- (۲) در سطحی بالاتر از بطن‌های یک و دو مغزی قرار دارد.
- (۳) با کمک بخش سفید خود، درخت زندگی را تشکیل می‌دهد.
- (۴) امکان مشاهده شیارهای افقی در سطح آن وجود ندارد.

۱۳۰

- در دستگاه عصبی انسان، داخلی‌ترین پرده‌ی منتظر خارجی‌ترین پرده‌ی منتظر
- (۱) همانند - در سطح زیرین خود رشته‌های ریزی دارد.
 - (۲) همانند - در تماس با نوعی بافت پیوندی بسیار سخت قرار می‌گیرد.
 - (۳) برخلاف - در شیارهای عمیق قشر مخ مشاهده می‌شود.
 - (۴) برخلاف - دارای ضخامت کم‌تری نسبت به پرده‌ی منتظر میانی است.

۱۳۱

کدام گزینه درباره‌ی بخشی از دستگاه عصبی مرکزی انسان که مغز را به دستگاه عصبی محیطی متصل می‌کند، صادق است؟

- (۱) در سطح خود فاقد شیارهای عمیق است.
- (۲) توسط استخوانهای جمجمه محافظت می‌شود.
- (۳) در تمامی فعالیت‌های انعکاسی بدن نقش دارد.

۱۳۲

در مغز انسان مرکز ، ممکن نیست

- (۱) تنظیم وضعیت بدن و تعادل آن - تنها مرکز تنظیم فعالیت ماهیچه‌ها باشد.
- (۲) تنظیم دمای بدن - در زیر محل پردازش اولیه‌ی اطلاعات حسی قرار داشته باشد.
- (۳) یادگیری و عملکرد هوشمندانه - از سه بخش حسی، حرکتی و ارتباطی تشکیل شده باشد.
- (۴) انعکاس‌هایی مانند عطسه و سرفه - در تنظیم فشارخون و تعداد ضربان قلب نقش داشته باشد.

۱۳۳

چند مورد، جمله‌ی زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«در هر نیم‌کره‌ی مخ انسان، هر لویی که ، قطعاً»

- الف) با شیار بین دو نیم‌کره در ارتباط است - از نمای بالایی مخ دیده نمی‌شود.
 - ب) پیاز بوبایی در آن قرار دارد - بخشی از سامانه‌ی لیمبیک را در خود جای داده است.
 - ج) هیپوکامپ در آن قرار دارد - با مرکز اصلی تنظیم تعادل بدن، در تماس مستقیم است.
 - د) با سه لوپ دیگر مرز مشترک دارد - پس از مدتی از آخرین مصرف کوکائین کم‌ترین بهبودی را نشان می‌دهد.
- ۱ (۴) ۲ (۳) ۳ (۲) ۴ (۱)

۱۳۴

در یک فرد ایستاده به طور طبیعی، قرار دارد.

- (۱) مراکز تنظیم ضربان قلب برخلاف درخت زندگی، بالاتر از مرکز تنظیم ترشح اشک و بزاق
- (۲) مراکز تنظیم تنفس همانند مرکز احساس تشنجی و گرسنگی، پایین‌تر از رابط پستانی و سه‌گوش
- (۳) حجمی‌ترین بخش ساقه‌ی مغز همانند غده‌ی اپیفیز، جلوی مرکز تنظیم وضعیت و تعادل بدن
- (۴) مرکز اصلی تنظیم انعکاس بلع برخلاف برجستگی‌های چهارگانه پایین‌تر از محل پردازش اولیه‌ی اغلب اطلاعات حسی

۱۳۵

بخشی از پرده‌ی منتظر در اطراف مغز که در تماس مستقیم با است است.

- (۱) بافت عصبی - در سطح زیرین خود رشته‌های ریزی دارد.
- (۲) بافت عصبی - درون خود مایع مغزی، نخاعی را جای می‌دهد.
- (۳) بافت استخوانی - در شیارهای کم‌عمق قشر مخ دیده می‌شود.
- (۴) بافت استخوانی - ضخامت بیش‌تری نسبت به سایر پرده‌های منتظر دارد.

۱۳۶

کدام بخش‌های مغز مسئول تنظیم تعداد ضربان قلب و فشار خون هستند؟

- (۱) اسپک مغز (هیپو کامپ) - مغز میانی
- (۲) پل مغزی - اسپک مغز (هیپو کامپ)
- (۳) بصل النخاع - زیر نهنج (هیپوتالاموس) - نهنج (تalamوس)
- (۴) سامانه کناره‌ای (لیمبیک)

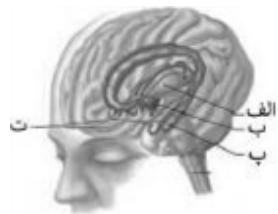
۱۳۷

- در دستگاه عصبی بدن انسان، ریشه‌ی پشتی نخاع ریشه‌ی شکمی نخاع
 ۱) همانند - همواره پیام عصبی را به صورت نقطه به نقطه در طول خود هدایت کند.
 ۲) برخلاف - ممکن نیست رشته‌های نزدیک کننده‌ی پیام به جسم یاخته‌ای داشته باشد.
 ۳) برخلاف - می‌تواند پیام تولید شده در گیرنده‌های حسی را به مراکز نظارت بر اعمال بدن منتقل کند.
 ۴) همانند - دارای برآمدگی‌هایی جهت قرارگیری جسم یاخته‌های عصبی است.

کدام گزینه جمله‌ی زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟ ۱۳۸

«بخشی از پرده‌های منظر که می‌تواند»

- ۱) رشته‌های ریز دارد - در تماس با استخوان جمجمه قرار گیرد.
 ۲) به قشر مخ چسبیده است - در اطراف رگ‌های خونی قرار گیرد.
 ۳) داخلی‌ترین لایه است - درون خود مایع مغزی نخاعی داشته باشد.
 ۴) خارجی‌ترین لایه است - در چین خورددگی‌های کم‌عمق قشر مخ دیده شود.

با توجه به شکل مقابل کدام گزینه نادرست است؟ ۱۳۹

- ۱) «الف» محل پردازش اولیه و تقویت اغلب اطلاعات حسی است.
 ۲) «ب» محل ترشح هورمون اکسی‌توسین به خون است.
 ۳) «پ» یکی از اجزای دستگاه لیمبیک است.
 ۴) «ت» محل دریافت اطلاعات نوعی گیرنده مژکدار است.

مرکزی که در مغز مسئول است همان مرکز است. ۱۴۰

- ۱) تفکر و یادگیری - پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی
 ۲) تنظیم ترشح بزاق - عملکرد هوشمندانه
 ۳) تنظیم وضعیت بدن و تعادل - تنظیم فشار خون
 ۴) تنظیم خواب - تنظیم تشنگی و گرسنگی

کدام عبارت نادرست است؟ ۱۴۱

- ۱) با آسیب اسپک مغزی، فرد نمی‌تواند هیچ اسمی را به یاد آورد.
 ۲) هیپوکامپ در مجاورت لوب گیجگاهی قرار دارد.
 ۳) ساقه مغز همانند نخاع در بعضی انعکاس‌های بدن دخالت دارد.
 ۴) دستگاه لیمبیک با لوب بویایی در ارتباط است.

کدام عبارت در مورد پرده‌های منظر نادرست است؟ ۱۴۲

- ۱) در پرده خارجی حفره وجود دارد.
 ۲) پرده خارجی نسبت به پرده داخلی ضخیم‌تر است.
 ۳) نازک‌ترین پرده فقط با بخش‌های خاکستری دستگاه عصبی مرکزی در تماس است.
 ۴) در فضای بین پرده میانی و پرده درونی، مایع مغزی-نخاعی وجود دارد.

با مصرف کوکائین مصرف گلوکز در مغز شده و با ترک کوکائین بخش پیشین مغز بهبود را نشان می‌دهد. ۱۴۳

- (۱) زیاد - بیش‌تری (۲) کم - کم‌تری (۳) کم - بیش‌تری (۴) زیاد - کم‌تری

۱۴۴

- در انسان زیر نهنج نهنج،
- (۱) همانند - جزیی از ساقه مغز می باشد.
 - (۲) برخلاف - در انتقال پیام های عصبی نقش دارد.
 - (۳) همانند - با سامانه کناری در ارتباط است.
 - (۴) برخلاف - محل پردازش اولیه هریک از اطلاعات حسی بدن است.

۱۴۵

- در انسان برجستگی های چهارگانه مربوط به بخشی از ساقه مغز می شود که ممکن نیست در نقش داشته باشد.
- (۱) حرکت
 - (۲) شناوری
 - (۳) بینایی
 - (۴) عملکرد هوشمندانه

۱۴۶

کدام گزینه جمله‌ی زیر را به درستی تکمیل می کند؟

- «در یاخته های عصبی هرگاه دریچه‌ی کانال های دریچه دار شود، بلا فاصله»
- (۱) سدیمی، بسته - نفوذپذیری غشای یاخته نسبت به سدیم کاهش می یابد.
 - (۲) سدیمی، باز - تعداد یون هایی که به داخل یاخته منتقل می شوند افزایش می یابد.
 - (۳) پتاسیمی، بسته - پمپ سدیم پتاسیم، شروع به خارج کردن یون های سدیم می کند.
 - (۴) پتاسیمی، باز - غلظت و اختلاف پتانسیل غشای یاخته همانند قبل از پتانسیل عمل است.

۱۴۷

در انسانی سالم و بالغ، هر بخشی از مغز که در دارد، نمی تواند در

- (۱) یادگیری، نقش - قسمت پایینی بخشی قرار گیرد که دمای بدن را تنظیم می کند.
- (۲) قسمت جلویی مخچه، قرار - ترشح اشک چشم و بزاق لوله‌ی گوارش فرد موثر باشد.
- (۳) تنظیم فشارخون، نقش - قسمت بالایی قشر خاکستری بزرگترین بخش مغز باشد.
- (۴) قسمت پایینی پل مغزی، قرار - شروع انعکاس هایی مانند عطسه و سرفه نقش داشته باشد.

۱۴۸

- کدام عبارت در ارتباط با محل پردازش اولیه و تقویت اغلب اطلاعات حسی انسان صحیح است؟
- (۱) با قشر مخ و سامانه‌ی کناره‌ای ارتباط دارد.
 - (۲) در ترشح بزاق و اشک نقش دارد.
 - (۳) در پایین زیر نهنج قرار گرفته است.

۱۴۹

کدام گزینه درست است؟

- (۱) همه‌ی پیام های حسی از تalamوس‌ها، به بخش های مختلف مخ فرستاده می شوند.
- (۲) نخاع، از بصل النخاع تا دومین مهره‌ی کمر کشیده شده است.
- (۳) همه‌ی مویرگ‌های مغز منفذ بین یاخته‌ای زیادی دارند.
- (۴) قشر مخ، فقط شامل بخش های حسی و حرکتی است.

۱۵۰

- در هر نیمکره مخ انسان، لوب پس سری و لوب پیشانی به ترتیب با چند لوب دیگر مرز مشترک دارند؟
- (۱) ۲ و ۲
 - (۲) ۳ و ۳
 - (۳) ۳ و ۲
 - (۴) ۲ و ۳

۱۵۱

- بخشی از مغز انسان که با قشر مخ، تalamوس و هیپوتalamوس مرتبط است، در کدام مورد نقش دارد؟
- (۱) تبدیل حافظه‌ی بلندمدت به حافظه‌ی کوتاه مدت
 - (۲) تنظیم دمای بدن، تشنجی و گرسنگی
 - (۳) تنظیم فشارخون و ضربان قلب
 - (۴) بروز بعضی از احساسات

کدام عبارت در ارتباط با مصرف مواد اعتیادآور صحیح است؟ ۱۵۲

- (۱) توانایی قضاوت و خودکترلی فرد را افزایش می‌دهند.
- (۲) همواره تغییرات برگشت‌پذیری را در مغز ایجاد می‌کنند.
- (۳) بیش‌تر بر بخشی از سامانه‌ی لیمبیک اثر می‌گذارند.
- (۴) به طور کامل مانع آزاد شدن دوپامین می‌شوند.

کدام عبارت، در مورد برجستگی‌های چهارگانه‌ی مغز انسان صحیح است؟ ۱۵۳

- (۱) جزیی از مغز میانی محسوب می‌شوند.
- (۲) در ترشح بزاق و اشک نقش مؤثری دارند.
- (۳) مرکز انعکاس‌های عطسه، بلع و سرفه هستند.
- (۴) محل پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی هستند.

کدام عبارت، درباره‌ی پایین‌ترین بخش مغز انسان نادرست است؟ ۱۵۴

- (۱) جزیی از ساقه‌ی مغز محسوب می‌شود.
- (۲) مرکز بعضی از انعکاس‌های بدن است.
- (۳) در مجاورت بطن‌های ۱ و ۲ مغز قرار دارد.
- (۴) فشارخون و زنش قلب را تنظیم می‌کند.

کدام عبارت، درباره‌ی مرکز تنظیم وضعیت و تعادل بدن انسان صحیح است؟ ۱۵۵

- (۱) در پشت ساقه مغز قرار دارد.
- (۲) در بالای پل مغزی واقع شده است.
- (۳) یکی از اجزای سامانه‌ی لیمبیک محسوب می‌شود.
- (۴) فقط از اندام‌های حسی پیام‌هایی دریافت می‌کند.

۱۵۶

۱۵۷

۱۵۸

۱۵۹

۱۶۰

۱۶۱

۱۶۲

۱۶۳

۱۶۴

۱۶۵

۱۶۶

۱۶۷

۱۶۸

۱۶۹

www.akoedu.ir

۱۷۰

۱۷۱

۱۷۲

۱۷۳

۱۷۴

۱۷۵

www.akoedu.ir

۱۷۶

۱۷۷

۱۷۸

۱۷۹

۱۸۰

۱۸۱

۱۸۲

www.akoedu.ir

۱۸۳

۱۸۴

۱۸۵

۱۸۶

۱۸۷

۱۸۸

۱۸۹

www.akoedu.ir

۱۹۰

۱۹۱

۱۹۲

۱۹۳

۱۹۴

۱۹۵

www.akoedu.ir

۱۹۶

۱۹۷

۱۹۸

۱۹۹

۲۰۰

www.akoedu.ir

۱
۲
۳
۴
۵
۶

www.akoedu.ir

- ۱۵
- ۱۴
- ۱۳
- ۱۲
- ۱۱
- ۱۰
- ۹
- ۸
- ۷

www.akoedu.ir

۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳

www.akoedu.ir



www.akoedu.ir

۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵

www.akoedu.ir

۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰

www.akoedu.ir



www.akoedu.ir



www.akoedu.ir

۵۳
۵۴
۵۵
۵۶
۵۷
۵۸
۵۹
۶۰
۶۱

www.akoedu.ir



www.akoedu.ir



www.akoedu.ir

۶۹
۷۰
۷۱
۷۲
۷۳

www.akoedu.ir

۷۹
۷۸
۷۷
۷۶
۷۵
۷۴

www.akoedu.ir

www.akoedu.ir

www.akoedu.ir

۸۳
۸۴
۸۵
۸۶
۸۷
۸۸
۸۹
۹۰

www.akoedu.ir

۹۱
۹۲
۹۳
۹۴
۹۵
۹۶
۹۷
۹۸

www.akoedu.ir



www.akoedu.ir

- ١٠٢
- ١٠٣
- ١٠٤
- ١٠٥
- ١٠٦

www.akoedu.ir

- ١٠٧
- ١٠٨
- ١٠٩
- ١١٠
- ١١١
- ١١٢
- ١١٣
- ١١٤
- ١١٥
- ١١٦
- ١١٧
- ١١٨
- ١١٩
- ١٢٠
- ١٢١
- ١٢٢
- ١٢٣

www.akoedu.ir

۱۲۴
۱۲۵
۱۲۶
۱۲۷
۱۲۸
۱۲۹
۱۳۰
۱۳۱

www.akoedu.ir

www.akoedu.ir

۱۳۴
۱۳۵
۱۳۶
۱۳۷

www.akoedu.ir

۱۳۸
۱۳۹
۱۴۰
۱۴۱
۱۴۲

www.akoedu.ir

۱۴۳
۱۴۴
۱۴۵
۱۴۶
۱۴۷
۱۴۸
۱۴۹
۱۵۰

www.akoedu.ir

۱۵۱
۱۵۲
۱۵۳
۱۵۴
۱۵۵
۱۵۶
۱۵۷
۱۵۸
۱۵۹
۱۶۰
۱۶۱
۱۶۲

www.akoedu.ir

۱۶۳
۱۶۴
۱۶۵
۱۶۶
۱۶۷
۱۶۸
۱۶۹
۱۷۰
۱۷۱
۱۷۲
۱۷۳

www.akoedu.ir

۱۷۴
۱۷۵
۱۷۶
۱۷۷
۱۷۸
۱۷۹
۱۸۰
۱۸۱

www.akoedu.ir

۱۸۲
۱۸۳
۱۸۴
۱۸۵
۱۸۶
۱۸۷
۱۸۸
۱۸۹
۱۹۰

www.akoedu.ir

۱۹۱
۱۹۲
۱۹۳
۱۹۴
۱۹۵
۱۹۶
۱۹۷
۱۹۸
۱۹۹

www.akoedu.ir



www.akoedu.ir

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴
۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴
۹	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴
۱۱	۱	۲	۳	۴
۱۲	۱	۲	۳	۴
۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۶	۱	۲	۳	۴
۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱	۲	۳	۴
۲۰	۱	۲	۳	۴
۲۱	۱	۲	۳	۴
۲۲	۱	۲	۳	۴
۲۳	۱	۲	۳	۴
۲۴	۱	۲	۳	۴
۲۵	۱	۲	۳	۴
۲۶	۱	۲	۳	۴
۲۷	۱	۲	۳	۴
۲۸	۱	۲	۳	۴
۲۹	۱	۲	۳	۴
۳۰	۱	۲	۳	۴
۳۱	۱	۲	۳	۴
۳۲	۱	۲	۳	۴

۳۳	۱	۲	۳	۴
۳۴	۱	۲	۳	۴
۳۵	۱	۲	۳	۴
۳۶	۱	۲	۳	۴
۳۷	۱	۲	۳	۴
۳۸	۱	۲	۳	۴
۳۹	۱	۲	۳	۴
۴۰	۱	۲	۳	۴
۴۱	۱	۲	۳	۴
۴۲	۱	۲	۳	۴
۴۳	۱	۲	۳	۴
۴۴	۱	۲	۳	۴
۴۵	۱	۲	۳	۴
۴۶	۱	۲	۳	۴
۴۷	۱	۲	۳	۴
۴۸	۱	۲	۳	۴
۴۹	۱	۲	۳	۴
۵۰	۱	۲	۳	۴
۵۱	۱	۲	۳	۴
۵۲	۱	۲	۳	۴
۵۳	۱	۲	۳	۴
۵۴	۱	۲	۳	۴
۵۵	۱	۲	۳	۴
۵۶	۱	۲	۳	۴
۵۷	۱	۲	۳	۴
۵۸	۱	۲	۳	۴
۵۹	۱	۲	۳	۴
۶۰	۱	۲	۳	۴
۶۱	۱	۲	۳	۴
۶۲	۱	۲	۳	۴
۶۳	۱	۲	۳	۴
۶۴	۱	۲	۳	۴

۶۵	۱	۲	۳	۴
۶۶	۱	۲	۳	۴
۶۷	۱	۲	۳	۴
۶۸	۱	۲	۳	۴
۶۹	۱	۲	۳	۴
۷۰	۱	۲	۳	۴
۷۱	۱	۲	۳	۴
۷۲	۱	۲	۳	۴
۷۳	۱	۲	۳	۴
۷۴	۱	۲	۳	۴
۷۵	۱	۲	۳	۴
۷۶	۱	۲	۳	۴
۷۷	۱	۲	۳	۴
۷۸	۱	۲	۳	۴
۷۹	۱	۲	۳	۴
۸۰	۱	۲	۳	۴
۸۱	۱	۲	۳	۴
۸۲	۱	۲	۳	۴
۸۳	۱	۲	۳	۴
۸۴	۱	۲	۳	۴
۸۵	۱	۲	۳	۴
۸۶	۱	۲	۳	۴
۸۷	۱	۲	۳	۴
۸۸	۱	۲	۳	۴
۸۹	۱	۲	۳	۴
۹۰	۱	۲	۳	۴
۹۱	۱	۲	۳	۴
۹۲	۱	۲	۳	۴
۹۳	۱	۲	۳	۴
۹۴	۱	۲	۳	۴
۹۵	۱	۲	۳	۴
۹۶	۱	۲	۳	۴

۹۷	۱	۲	۳	۴
۹۸	۱	۲	۳	۴
۹۹	۱	۲	۳	۴
۱۰۰	۱	۲	۳	۴
۱۰۱	۱	۲	۳	۴
۱۰۲	۱	۲	۳	۴
۱۰۳	۱	۲	۳	۴
۱۰۴	۱	۲	۳	۴
۱۰۵	۱	۲	۳	۴
۱۰۶	۱	۲	۳	۴
۱۰۷	۱	۲	۳	۴
۱۰۸	۱	۲	۳	۴
۱۰۹	۱	۲	۳	۴
۱۱۰	۱	۲	۳	۴
۱۱۱	۱	۲	۳	۴
۱۱۲	۱	۲	۳	۴
۱۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۱۶	۱	۲	۳	۴
۱۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۱۹	۱	۲	۳	۴
۱۲۰	۱	۲	۳	۴
۱۲۱	۱	۲	۳	۴
۱۲۲	۱	۲	۳	۴
۱۲۳	۱	۲	۳	۴
۱۲۴	۱	۲	۳	۴
۱۲۵	۱	۲	۳	۴
۱۲۶	۱	۲	۳	۴
۱۲۷	۱	۲	۳	۴
۱۲۸	۱	۲	۳	۴

۱۲۹	۱	۲	۳	۴
۱۳۰	۱	۲	۳	۴
۱۳۱	۱	۲	۳	۴
۱۳۲	۱	۲	۳	۴
۱۳۳	۱	۲	۳	۴
۱۳۴	۱	۲	۳	۴
۱۳۵	۱	۲	۳	۴
۱۳۶	۱	۲	۳	۴
۱۳۷	۱	۲	۳	۴
۱۳۸	۱	۲	۳	۴
۱۳۹	۱	۲	۳	۴
۱۴۰	۱	۲	۳	۴
۱۴۱	۱	۲	۳	۴
۱۴۲	۱	۲	۳	۴
۱۴۳	۱	۲	۳	۴
۱۴۴	۱	۲	۳	۴
۱۴۵	۱	۲	۳	۴
۱۴۶	۱	۲	۳	۴
۱۴۷	۱	۲	۳	۴
۱۴۸	۱	۲	۳	۴
۱۴۹	۱	۲	۳	۴
۱۵۰	۱	۲	۳	۴
۱۵۱	۱	۲	۳	۴
۱۵۲	۱	۲	۳	۴
۱۵۳	۱	۲	۳	۴
۱۵۴	۱	۲	۳	۴
۱۵۵	۱	۲	۳	۴
۱۵۶	۱	۲	۳	۴
۱۵۷	۱	۲	۳	۴
۱۵۸	۱	۲	۳	۴
۱۵۹	۱	۲	۳	۴
۱۶۰	۱	۲	۳	۴

۱۶۱	۱	۲	۳	۴
۱۶۲	۱	۲	۳	۴
۱۶۳	۱	۲	۳	۴
۱۶۴	۱	۲	۳	۴
۱۶۵	۱	۲	۳	۴
۱۶۶	۱	۲	۳	۴
۱۶۷	۱	۲	۳	۴
۱۶۸	۱	۲	۳	۴
۱۶۹	۱	۲	۳	۴
۱۷۰	۱	۲	۳	۴
۱۷۱	۱	۲	۳	۴
۱۷۲	۱	۲	۳	۴
۱۷۳	۱	۲	۳	۴
۱۷۴	۱	۲	۳	۴
۱۷۵	۱	۲	۳	۴
۱۷۶	۱	۲	۳	۴
۱۷۷	۱	۲	۳	۴
۱۷۸	۱	۲	۳	۴
۱۷۹	۱	۲	۳	۴
۱۸۰	۱	۲	۳	۴
۱۸۱	۱	۲	۳	۴
۱۸۲	۱	۲	۳	۴
۱۸۳	۱	۲	۳	۴
۱۸۴	۱	۲	۳	۴
۱۸۵	۱	۲	۳	۴
۱۸۶	۱	۲	۳	۴
۱۸۷	۱	۲	۳	۴
۱۸۸	۱	۲	۳	۴
۱۸۹	۱	۲	۳	۴
۱۹۰	۱	۲	۳	۴
۱۹۱	۱	۲	۳	۴
۱۹۲	۱	۲	۳	۴

۱۹۳	۱	۲	۳	۴
۱۹۴	۱	۲	۳	۴
۱۹۵	۱	۲	۳	۴
۱۹۶	۱	۲	۳	۴
۱۹۷	۱	۲	۳	۴
۱۹۸	۱	۲	۳	۴
۱۹۹	۱	۲	۳	۴
۲۰۰	۱	۲	۳	۴

www.akoedu.ir