

نام : نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس : (مهر آموزشگاه)	باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش نوبت امتحانی : مستمر پایه یازدهم تاریخ امتحان : ساعت شروع : مدت امتحان : ۵۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد : نمره به حروف :	
۱	الف) در ملخ یک طناب عصبی پشتی در طول بدن جانور کشیده شده است. ب) نخاع درون ستون مهره از بصل النخاع تا دومین مهره کمر کشیده شده است. پ) سه نوع پرده به نام پرده های مننژ از مغز و نخاع مراقبت می کنند. ت) جسم یاخته ای نمی تواند پیام عصبی دریافت کند. ص غ ص غ ص غ ص غ
۱	الف) غلاف میلین را می سازند که تحریک پذیر ب) رابط های سفیدی که دو نیمکره مخ را به هم مرتبط می کنند و اند. ج) بخش پیکری پیام عصبی را از مغز به می رساند. د) محل ادراک گرمای یک جسم داغ است.
۵	کوتاه پاسخ: الف) دو شباهت و دو تفاوت پمپ سدیم پتاسیم و کانال های نشستی را بنویسید. ۱ ب) یادگیری و تفکر و عملکرد هوشمندانه در کدام قسمت مخ رخ می دهد؟ ۵/ پ) برای هر مورد یک وظیفه ذکر کنید. ۱ مخچه : پل مغزی: ت) نقش اصلی تالاموس چیست؟ ۵/ ث) موارد زیر را به ترتیب از پایین به بالا مرتب کنید. (از نخاع تا قشر مخ) ۱ "تالاموس، هیپوتالاموس، پل مغزی، هیپوتالاموس" ج) زمانی که از بالا به مخ نگاه میکنیم چند لوب قابل مشاعده هست؟ چند شیار دیده می شود؟ ۵/ د) عامل بیماری مالتیپل اسکلروزیس چیست؟ ۵/
۱۷۵ ۱	الف) پایانه های آکسونی (همانند برخلاف) جسم سلولی، فاقد میلین هستند. ب) الکل در دستگاه گوارش (به تدریج_ به سرعت) جذب می شود و بر فعالیت ناقل های عصبی اثر می گذارد. پ) پل مغزی در (بالای _ پایین) مغز میانی قرار دارد و تالاموس در (زیر _ بالای) هیپوتالاموس قرار دارد. ت) در (هیدر _ پلاناریا _ ملخ) تحریک هر نقطه از بدن پاسخ عمومی بدن را در پی دارد. ث) پس از ترک مواد اعتیاد آور، بهبود لوب پس سری نسبت به لوب پیشانی (کمتر _ بیشتر) است. ج) در (موش _ کبوتر _ لاکپشت _ زنبور) طناب عصبی پشتی نیست.

۵	مراحل پتانسیل آرامش و پتانسیل عمل را نوشته و روی نمودار نمایش دهید.	۲
۶	سیناپس های عقب کشیدن دست در اثر برخورد با یک جسم داغ را بنویسید. نوع عملکرد آنها را نیز بنویسید؟	۱/۵
۷	چرا جمله "اعصاب پاراسمپاتیک همیشه سبب کاهش فعالیت اندام ها می شود" نادرست است؟	۱
۸	چرا باید باقیمانده ناقل عصبی از فضای سیناپسی تخلیه شود ؟	۱/۵
۹	مراکز عصبی هر یک از اعمال زیر را بنویسید. الف: تنظیم فشار خون و زنبق قلب ب: احساس ترس ت: احساس گرسنگی و تشنگی پ: تنظیم وضعیت بدن و حفظ تعادل ث: جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز	۱/۲۵ ۱
۱۰	۱- در جانوری که دارای ساده ترین ساختار عصبی است، کدام مورد دیده می شود؟ الف) تقسیم بندی دستگاه عصبی و مرکزی ب) قرارگیری گره های عصبی درون سر پ) انتشار پیام عصبی در سراسر بدن ت) انقباض خود به خودی ماهیچه های دیواره بدن ۲- ریشه پشتی نخاع..... ریشه شکمی نخاع..... الف) همانند در انتقال پیام های حسی نقش دارد ب) برخلاف در بروز گروهی از واکنش های انعکاسی فرد می تواند نقش داشته باشد پ) برخلاف- ناقل های عصبی خود را در ماده خاکستری می سازد ت) همانند- توسط آکسون نوعی نورون با ماده سفید در ارتباط است ۳- هر یک از مراکز مغزی در انسان چه مشخصه ای دارد؟ الف) در بالای ساقه مغز قرار گرفته است ب) فقط انتقال دهنده های عصبی تولید می کند. پ) از یاخته های عصبی و غیرعصبی تشکیل شده است ت) به پردازش اطلاعات حسی مربوط به همه نقاط بدن می پردازد.	۵

	۴- کدام گزینه درباره سدخونی-مغزی انسان درست است؟ الف) بسیاری از داروها توانایی عبور از آن را دارند (ب) منافذ ریز میان بافته های پوششی دیواره مویرگ این سد را می سازند پ) پیش ماده فرآیند تنفس یاخته ای از آن عبور می کند (ت) درون مایع مغزی نخاعی قرار داده شده است ۵- در انسان، مغز.....، نخاع..... الف) برخلاف-توسط پرده مننژ محافظت می شود (ب) همانند-حاوی مویرگ های خونی پیوسته است پ) برخلاف-توسط نوعی استخوان نامنظم محافظت می شود (ت) همانند-توسط سد خونی-مغزی از ضربه محافظت می شود. ۶- در دستگاه عصبی انسان، هدایت پیام عصبی.....انتقال آن..... الف) همانند-به صورت شیمیایی انجام می شود (ب) برخلاف-در طول تنها یک نورون مشاهده می شود پ) همانند-ممکن است یاخته های غیرعصبی را نیز درگیر کند (ت) برخلاف-نیازمند مصرف ATP است. ۷- نمی توان گفت.... الف) مایع مغزی -نخاعی نقش ضربه گیر را برای مغز و نخاع ایفا می کند. ب) نرم شامه، مویرگ های خونی فراوان دارد و بافت عصبی را تغذیه می کند. پ) بافت پوششی دیواره مویرگ های مغزی، فاقد منافذی هستند که در بافت های دیگر دیده می شود. ت) قطعا هیچ میکروب یا ماده ای که در متابولیسم سلول های مغزی نقش ندارد، نمی تواند وارد مغز شود. ۸- امکان ندارد صورت گیرد . الف) هدایت پیام عصبی بدون غلاف میلین (ب) انتقال پیام عصبی از دندريت به جسم سلولی پ) هدایت پیام عصبی ب ه صورت جهشی ی (ت) انتقال پیام عصبی از آکسون به جسم سلولی ۹ _ طی پتانسیل عمل نورون، چند مرتبه اختلاف پتانسیل دو طرف غشاء نورون به 30 mV میرسد ؟ الف (۱ ب (۲ پ) ۳ ت) ۴ ۱۰ _ بخشی از سلول عصبی رابط که پیام عصبی را از جسم سلولی دور می کند..... دندريت در نورون حسی..... الف) بر خلاف- غلاف میلین بیشتری دارد (ب) همانند- انشعابات زیادی دارد. پ) برخلاف -با گیرنده ارتباط دارد (ت) همانند- در هدایت پیام شرکت دارد.
۲۰	موفق و پیروز باشید