

ردیف	نمره
۱	شبکه عصبی هیدر مجموعه ای از نورون ها است که در بدن هیدر قرار دارند و با هم ارتباط دارند ص غ
۲	در مورد پلاناریا پاسخ دهید الف- مغز چه گونه تشکیل می شود؟ ب- بخش مرکزی شامل چیست؟ ج- ساختار نردبان مانند چه گونه ایجاد می شود؟ د- بخش محیطی شامل چیست؟
۳	در ملخ یک طناب عصبی پشتی در طول بدن جانور کشیده شده است ص غ
۴	در مهره داران طناب عصبی در کجا قرار دارد؟
۵	فعالیت اعصاب خودمختار در هنگام هیجان چه گونه است؟
۶	بخش دیگری پیام عصبی را از مغز به می رساند
۷	تعداد اعصاب محیطی که به دستگاه عصبی متصل شده چند تاست؟
۸	هر عصب مجموعه ای از.....
۹	نخاع درون ستون مهره از بصل النخاع تا دومین مهره کمر کشیده شده است ص غ
۱۰	الف) ریشه های نخاع با کدام قسمت آن مرتبط اند؟ ب) ریشه ی پشتی چه وظیفه ای دارد؟
۱۱	الکل به تدریج در دستگاه گوارش جذب شده و اثر مخرب بر دستگاه عصبی می گذارد ص غ
۱۲	الکل بر چه نوع از ناقل های عصبی اثر می گذارد؟ ۳ مورد
۱۳	در مورد مواد اعتیاد آور پاسخ دهید. الف- بیشتر بر کدام بخش از مغز اثر می گذارند؟ چرا؟ ب- کدام ناقل عصبی آزاد می شود؟ ج- چرا پس از مدتی فرد دچار کسالت می شود؟ د- با تاثیر بر کدام قسمت مغز توانایی قضاوت را کاهش می دهند؟
۱۴	لوب های بویایی در احاطه ی دستگاه لمبیک و هیپو کامپ هستند ص غ
۱۵	نقش اصلی تالاموس چیست؟ کدام قسمت مغز در گرسنگی و تشنگی و کدام قسمت در تنظیم خواب نقش دارد؟ اسبک مغز (هیپو کامپ) چه عملکردی دارد؟ توضیح دهید
۱۶	برای هر مورد دو وظیفه ذکر کنید. مخچه بصل النخاع پل مغزی
۱۷	برجستگی های چهار گانه در قرار دارند و رابط های سفیدی که دو نیم گره ی مخ را به هم مرتبط می کنند..... و..... اند
۱۸	استدلال و ریاضی برای و دریافت پیام حسی در..... رخ می دهد
۱۹	یادگیری و تفکر و عملکرد هوشمندانه در کدام قسمت مخ رخ می دهد؟
۲۰	لوب آهیانه بر خلاف لوب پیشانی در ارتباط با لوب پس سری می باشد ص غ
۲۱	سد خونی- مغزی مانع ورود همه مواد میکروبی به مغز و نخاع می شود
۲۲	سه نوع پرده به نام پرده های مننژ از مغز و نخاع مراقبت می کنند ص غ
۲۳	جایگاه ماده خاکستری و سفید نخاع و مغز را مقایسه کنید
۲۴	انتقال پیام عصبی با اینکه سلول های عصبی به هم نجسیده اند چه گونه رخ می دهد؟ توضیح دهید
۲۵	در مورد بیماری MS پاسخ دهید نام علمی این بیماری؟ اختلال در؟ فرد دچار چه حالتی می شود؟
۲۶	هدایت جهشی ملقب به چه چیزی شده است و چه علتی دارد؟
۲۷	پتانسیل عمل طی چه مزاحلی رخ می دهد این مراحل را بدون توضیح روی نمودار نشان دهید.

۲۸	وظیفه هر کدام از پروتئین های زیر چیست و با چه روشی انتقال دهنده اند؟ کانال های نشئی پمپ سدیم- پتاسیم	
۲۹	پیام عصبی در اثر چه چیزی به وجود می آید؟	
۳۰	بیشترین مقدار و کمترین مقدار اختلاف پتانسل دو طرف غشا چه قدر است؟	
۳۱	یاخته عصبی رابط در کجا قرار دارند؟	
۳۲	در مورد انواع یاخته های عصبی پاسخ دهید(ممکن است جواب هیچ کدام یا هر سه یا چند مورد باشد) الف- کدام مورد فقط در یک قسمت خاص وجود دارد؟ ب- وظیفه اعصاب حسی چیست؟ ج- در کدام جسم یاخته ای میان دو آکسون قرار دارد؟ د- هسته در کدام نوع از همه بزرگتر است؟ ه- کدام موزد قطعا بدون میلین است؟	
۳۳	غلاف میلین را میسازند که تحریک پذیر	
۳۴	چهار عملکرد یاخته عصبی را نام ببرید	
۳۵	جسم یاخته ای نیز می تواند پیام عصبی دریافت کند ص غ	
۳۶	غلاف میلین فقط رشته های آکسون و دندریت را می پوشاند ص غ	
۳۷	غلاف میلین چه گونه به وجود می آید؟	
۳۸	پتانسیل عمل چه گونه در گره رانویه ایجاد می شود؟	
۰.۵	چرا کانال های نشئی در گره رانویه وجود ندارند؟(سوال جایزه)	
۰.۵	تفاوت مرگ مغزی و کما چیست؟ کامل توضیح دهید(سوال جایزه)	

دراهم پیشبرد اهداف اسلام ناب محمدی موفق و موید باشد