

نام و نام خانوادگی:

شماره کلاسی:

تاریخ آزمون:

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد

اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

دبیرستان استعدادهای درخشان شهید دکتر رمضانخانی دوره اول

ساعت برگزاری: ۸ صبح

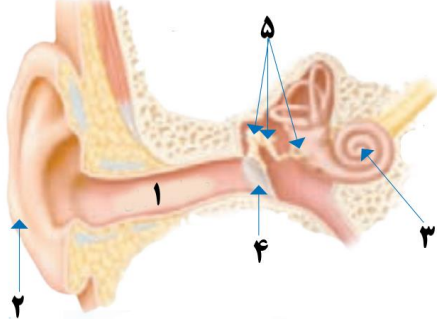
تعداد سوالات: ۱۳ سوال

مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

هر نیاز کشور، یک سمپادی آماده اثرگذاری



۱/۵	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید . الف) توانایی فکر کردن ، حل مسئله و حرف زدن تنها وظیفه نیمکره های مخ می باشد . ب) در یاخته عصبی، هسته و همه اندامک ها در بخشی به نام جسم یاخته ای تجمع یافته اند . پ) گیرنده های نوری موجود در چشم، پیام عصبی تولید شده را از طریق عصب بینایی به مغز ارسال می کنند . ت) درون گوش یاخته های گیرنده ای وجود دارند که امواج صوتی را به پیام عصبی تولید می کنند . ث) مزه غذاهای خیلی سرد نسبت به غذاهای عادی دیرتر حس می شود . ج) به مجموع استخوان ها ، غضروف ها و اتصالات آنها در بدن استخوان بندی یا اسکلت می گویند.	۱
۲	در عبارت های زیر کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید . الف) افرادی که نخاع آن ها آسیب دیده بسته به اینکه آسیب در چه قسمتی است ، ناتوانی حسی و حرکتی (یکسان _ متفاوت) دارند ب) در قسمت سر استخوان های دراز بیشتر بافت (اسفنجی _ متراکم) دیده می شود . پ) روی زبان و (سقف _ دیواره) دهان یاخته های گیرنده چشایی قرار دارند. ت) لایه بیرونی چشم (مشیمیه _ صلبیه) نام دارد که در جلو چشم قرنیه را به وجود می آورد . ث) وقتی یک یاخته عصبی تحریک می شود پیام عصبی سراسر یاخته را طی می کند و به انتهای آن می رسد که به آن (هدایت _ انتقال) پیام عصبی می گویند . ج) قطعه ای از استخوان که سوزانده می شود نسبت به استخوان سالم، (نرم تر - شکننده تر) است. چ) باز و بسته شدن مردمک توسط ماهیچه هایی انجام می شود که به رنگ (قرمز - سفیدصورتی) دیده می شوند.	۲
۲	جمله های زیر با کلمات مناسب کامل کنید . الف) به مجموعه اعصابی می گویند که همه قسمت های بدن را به بخش مرکزی دستگاه عصبی ، یعنی مغز و نخاع مرتبط می کند. ب) مغز و نخاع همانند مرکز فرماندهی ضمن و درک اطلاعات، آن ها را بررسی می کنند و در صورت نیاز پاسخ می دهند . پ) انواع فراوانی از گیرنده های بویایی در بافت بینایی قرار دارند . ت) گیرنده های پوست شامل گرما ، سرما ، لمس ، فشار و می شوند که به کمک آن ها تغییرات محیط را احساس می کنیم . ث) وقتی ماهیچه اسکلتی منقبض می شود کوتاه تر و می شود . ج) یاخته عصبی علاوه بر توانایی پیام عصبی می تواند آن را هدایت و به یاخته دیگر منتقل کند . د) مواد غذایی پس از روی گیرنده های چشایی قرار می گیرند و پیام عصبی ایجاد می کنند. ب) افرادی که ژیمناستیک کار می کنند با بیشتر، مخچه خود را تقویت می کنند.	۲

۱/۵	۴ هریک از عبارت های زیر به طور دقیق به چه مفهومی اشاره می کند . الف (این نوع واکنش ها یا فعالیت ها بدون اراده و تفکر و اغلب برای حفظ سلامت بدن انجام می شود) (.....) ب (مرکز بسیاری از اعمال ارادی بدن است) (.....) پ (مجموعه از تارهای عصبی است که در کنار هم قرار دارند و با غلافی احاطه شده اند) (.....) ت (اندامی که اثر محرک خاصی را دریافت و آن را به پیام عصبی تبدیل می کند) (.....) ث (این نوع گیرنده های چشم دید سیاه و سفید دارند و تعدادشان در چشم زیاد است) (.....) ج (این نوع مفصل ها بین دنده ها و ستون مهره ها قرار دارد) (.....)	۴
۱	۵ در ارتباط با دستگاه عصبی به سوالات زیر پاسخ دهید الف (یک مثال برای فعالیت غیر ارادی بیاورید که انعکاسی نیست و با دخالت دستگاه عصبی تنظیم می شود ؟ ب (کدام قسمت ساقه مغز بالای نخاع قرار دارد ؟ پ (نام یاخته دیگری به غیر از یاخته اصلی (نورون) که در بافت عصبی وجود دارد چیست ؟ ت (کدام نوع اعصاب پیام ها را به مراکز عصبی می برد ؟	۵
۷۵ ./	۶ با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید الف (کدام شماره در شکل نشان دهنده مجرای شنوایی است ؟ ب (شماره ۲ را در شکل نام گذاری کنید ؟ پ (گیرنده های صوتی در کدام بخش قرار گرفته اند (فقط ذکر شماره) 	۶
۱	۷ علت هر یک از موارد زیر را بیان کنید. الف (در محل مفاصل متحرک غضروف وجود دارد. ب (معمولا یک ماهیچه اسکلتی در حالت استراحت نمی تواند استخوان را به جای قبلی بازگرداند .	۷
۱	۸ موارد زیر را به طور دقیق تعریف کنید الف (زردپی (تاندون) : ب (رباط :	۸

۷۵ ./	۹ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف (کدام نوع سلول ماهیچه ای فقط در یک اندام دیده می شود ؟ ب (دو وظیفه استخوان ها را بنویسید ؟
	***سوالات کتاب تکمیلی
۱	۱۰ الف (در قسمت پستی مغز گوسفند چه بخش هایی قابل مشاهده است ؟ (۳ مورد) ب (مسئول تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت چه نام دارد ؟
۱	۱۱ یک مثال از اثر محیط بر عملکرد مغز بزئید و درباره آن توضیح دهید ؟
۱	۱۲ الف (چرا معمولا افرادی که از زمان کودکی در محیط های دو زبانه یا چند زبانه قرار می گیرند نسبت به دیگران در فراگیری زبان های مختلف موفق ترند ؟ ب (چرا در اثر عدم مصرف مواد مخدر، فرد معتاد دچار علائم ناخوشایند جسمی و روحی می شود ؟
۵ ./	۱۳ دو علت برای ایجاد بیماری های سیستم عصبی نام ببرید .