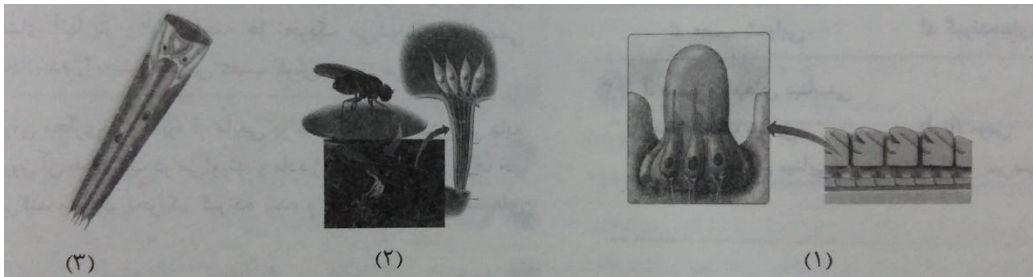
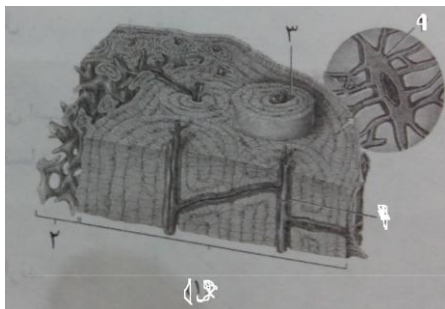


ردیف	شرح سوالات	نمره
۱	صمیع یا غلط بودن عبارات زیر را با علامت «ص» یا «غ» مشخص کنید. بدون ذکر دلیل. - ایجاد پیام عصبی در اثر تأخیر مقدار یون ها در دو سوی غشای سلول عصبی است. - گیرنده های مکانیکی گوش، فقط در شنیدن نقش دارند. - در کم فونی های شدید مغز قرمز استفوان می تواند به مغز زرد تبدیل شود. - گواتر به دلیل فعالیت کمتر غده تیروئید به وجود می آید. - انوزینوفیل با بیگانه فواری انگل ها، آنها را از بین می برد.	۱/۲۵
۲	گزینه صمیع را انتخاب کنید. - کدام هورمون در تمایز لنفوسیت ها نقش دارد؟ T_H T_H TSH تیموسین - کدام سلول فاگوسیت نیست؟ ماکروفاژ سلول دندریتی ماستوسیت T کشنده - پس از آزاد شدن کلسیم از شبکه آندوپلاسمی، یون ها به کدام روش به شبکه آندوپلاسمی برمی گردند؟ الف- انتشار ب- انتقال فعال ج- انتشار تسهیل شده د- الف و ج - پیام بویایی سرانجام به کدام بخش ارسال می شود؟ نفاع بخش های ویژه دستگاه عصبی مرکزی قشر مخ گیرنده بویایی - تالاموس و هیپوتالاموس جزئی از کدام بخش مغز هستند؟ دستگاه لیمبیک هیپوکامپ مغز میانی پل مغزی	۱/۲۵
۳	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. - تعداد یون های پتاسیم خروجی است زیرا غشاء نسبت به این یون نفوذپذیری دارد.	۲/۵

	- سلول یا بخشی از آن است که اثر محرک را دریافت کرده و آن را به ... تبدیل می کند. - اسکلت انسان شامل دو بخش و می باشد. - تارچه های ماهیچه ای از واحدهای تکراری به نام تشکیل شده است، به همین دلیل دارای ظاهری هستند. - هیپوتالاموس دو نوع هورمون به نام های و ترشح می کند.	
۱	عبارات علمی زیر را تعریف کنید. - دیپدز: - فرومون:	۴
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	در مورد غده ای فیز (رو مغزی) به سوالات زیر پاسخ دهید. - کجا قرار دارد؟ - چه هورمونی ترشح می کند؟ - وظیفه این هورمون چیست؟	۵
۱	الف- هورمون های محرک دقیقاً از کجا ترشح می شوند؟ ب- آنها را نام ببرید. ۱ ۲ ۳	۶
۱	الف- پیشه مرکب در کدام جانوران وجود دارد؟ ب- هر واحد بینایی از چه بخش هایی تشکیل شده است؟ ۱ ۲ ۳	۷
۰/۵ ۰/۵	الف- ماهیچه های صاف عنبیه چه وظیفه ای دارند؟ ب- هر کدام توسط کدام عصب کنترل می شوند؟	۸

۰/۲۵	ج- شکل کروی چشم توسط چه ماده ای مفظ می شود؟	
۰/۷۵	هر کدام از تصاویر زیر چه نوع گیرنده ای را نشان می دهند؟ 	۹
۰/۲۵	الف- مواد اعتیادآور بیشتر بر کدام قسمت مغز اثر می گذارند؟	۱۰
۰/۷۵	ب- این مواد چه عملکردی دارند؟	
۰/۲۵	الف- بفش پیکری دستگاه عصبی پیام ها را به کدام قسمت می رساند؟	۱۱
۰/۷۵	ب- فعالیت این قسمت چگونه کنترل می شود؟ (سه مورد) ۱. ۲. ۳.	
۰/۵	الف- نورون های رابط کجا قرار دارند؟	۱۲
۰/۵	ب- این نورون ها چه وظیفه ای دارند؟	
۱	الف- تقسیم بندی تارهای ماهیچه ای به تند و کند بر چه اساس انجام شده؟ ب- تارهای کند برای انجام چه نوع حرکاتی تفصص یافته اند؟ ج- کدام نوع بیشتر به روش هوازی انرژی به دست می آورند؟ د- کدام نوع میوگلوبین کمتری دارد؟	۱۳
۰/۷۵	بفش های مشفص شده در شکل را نامگذاری کنید. 	۱۴

۱۵	الف- میکروب هایی که در سطح پوست زندگی می کنند، با چه شرایطی از پوست سازگار شده اند؟ ب- این میکروب ها چگونه به ایمنی بدن کمک می کنند؟	۱
۱۶	الف- هر کدام از موارد زیر چگونه در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند؟ - مخاط مژکدار دستگاه تنفس - لایه درونی پوست: ب- با ورود میکروب ها به بدن، دمای بدن چگونه تغییر می کند؟	۱
۱۷	الف- اینترفرون نوع یک چگونه در ایمنی نقش دارد؟ ب- اینترفرون نوع دو از کجا ترشح می شود؟	۰/۷۵ ۰/۵
۱۸	در هنگام التهاب چه موادی از رگها خارج و چه موادی به رگها وارد می شوند؟	۱

موفق باشید