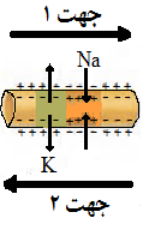
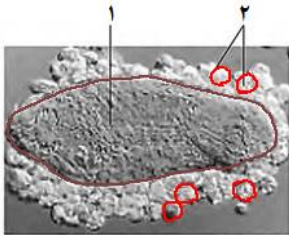


تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۷۰ دقیقه ساعت امتحان: صفحه: ۱ از ۳ صفحه نمره:	(پ) جمهوری اسلامی ایران	درس: زیست‌شناسی ۲ پایه: یازدهم رشته: تجربی نام و نام خانوادگی:
بارم	شرح سؤال	ردیف
۲	درست یا نادرست بودن جملات زیر را، مشخص کنید: (الف) سد خونی - مغزی مانند یک ضربه گیر، دستگاه عصبی مرکزی را در برابر ضربه حفاظت می‌کند. (ب) بعضی از یاخته‌های ماهیچه‌ای موجود در داخل کره چشم انسان، تحت تأثیر بخش خودمختار قرار می‌گیرند. (ج) در گوش یک انسان ایستاده و سالم، استخوانچه‌ای که به پرده بیضی اتصال دارد در سطح بالاتری نسبت به استاش قرار دارد. (د) در مشاهده سطح شکمی مغز گوسفند، کیاسمای بینایی حذفاصل مغز میانی و مخچه وجود دارد. (ه) در مردان هورمونی که گلوکز خوناب را افزایش می‌دهد، می‌تواند از غده‌ای با ساختار عصبی ترشح شود. (و) برای هر نوع انقباض در سلول ماهیچه اسکلتی، طی تجزیه قند گلوکز مولکول‌های پرانرژی ATP تولید می‌شود. (ز) همه استخوان‌هایی که با استخوان نیم لگن مفصل دارند، قطعاً به اسکلت جانبی بدن تعلق دارند. (ح) نوتروفیل‌ها گروهی از گویچه‌های سفید هستند که مواد دفاعی حمل نمی‌کنند.	۱-
۲/۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: (الف) الکترولیت علاوه بر تأثیر روی ناقل عصبی، سرعت واکنش فرد به محرک‌های محیطی را می‌دهد. (ب) بیش‌تر هورمون‌ها توسط تنظیم می‌شوند و عملکرد اکسی‌توسین توسط چرخه تنظیم می‌شود. (ج) برای دیدن اشیاء دور، ماهیچه‌های جسم مژگانی شده و تارهای آویزی می‌شوند. (د) مغز زرد بیش‌تر از تشکیل شده است و مجرای مرکزی استخوان‌های را پر می‌کند. (ه) سلول‌های بیگانه‌خوار و، در بخش‌هایی از بدن که با بیرون ارتباط دارند به فراوانی یافت می‌شوند.	۲-
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: (الف) چرا بایستی پس از انتقال، مولکول‌های ناقل باقی‌مانده از فضای سیناپسی تخلیه شوند؟ (ب) به چه علت تارهای ماهیچه‌ای کند نسبت به تارهای ماهیچه‌ای تند، اکسیژن بیشتری ذخیره می‌کنند؟ (ج) چرا در برخی از افراد مبتلا به آستیگماتیسم، با وجود داشتن عدسی سالم و صاف تصویر واضحی روی شبکیه تشکیل نمی‌شود؟ (د) نقش اینترفرون نوع یک در خط دوم دفاعی چیست؟ (ه) چرا افزایش طولانی مدت تنش، شانس ابتلا به بیماری را افزایش می‌دهد؟ (و) چرا درم (لایه درونی پوست) نفوذناپذیر است؟	۳-
۰/۷۵	با توجه به شکل مقابل که مربوط به هدایت پیام عصبی است، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: (الف) جهت صحیح هدایت پیام عصبی (جهت ۱ یا ۲) کدام است؟ (ب) پتاسیم طی چه فرآیندی (انتشار ساده یا تسهیل شده) از سلول خارج می‌شود؟ (ج) سدیم طی چه فرآیندی به بیرون از سلول منتقل می‌شود؟ 	۴-
نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: امضاء و تاریخ:	نمره به عدد: نمره به حروف:

ردیف	صفحه دوم	بارم
۵-	الف) در کدام جاندار، رشته‌های عصبی ساختار نردبان‌مانند ایجاد کرده است؟ ب) در انعکاس عقب کشیدن دست، سیناپس مهارى بین چه سلول‌هایی ایجاد شده است؟ ج) وظیفه اسبک مغز چیست و جزء کدام بخش مغز است؟	۱/۵
۶-	با توجه به شکل مقابل که از بالا نشان داده شده است، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) شکل، مربوط به چشم راست است یا چپ؟ ب) بخش شماره ۱ مربوط به کدام لایه چشم است؟ ج) در بخش شماره ۲، چند نوع ماهیچه‌های صاف وجود دارد؟ نام ببرید. د) در چه نوع اختلال چشمی، شماره ۳ دارای شکل غیرطبیعی می‌شود؟ ه) شماره ۴ در سمت جلوی چشم با چه ماده‌ای در تماس است؟ و) در شماره ۵ چه نوع گیرنده‌های نوری به تعداد کمتری نسبت به بخش‌های دیگر وجود دارد؟	۱/۷۵
۷-	الف) نوع گیرنده را در هر کدام از موارد زیر مشخص کنید: گیرنده موجود در پای مگس: گیرنده حس وضعیت: ب) در تشریح چشم گاو، چگونه بالا و پایین بودن سطح چشم را مشخص می‌کنیم؟	۱
۸-	با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) نامگذاری کنید؟ ۱- ۲- ب) کدام یک از دو تصویر (الف) یا (ب) مربوط به عضله سه‌سر بازو در حین انعکاس عقب کشیدن دست است؟ ج) در کدامیک از تصاویر (الف) یا (ب)، یون‌های کلسیم از شبکه آندوپلاسمی خارج شده است؟	۱
۹-	در هر یک از گزاره‌های زیر، کلمه مناسب را انتخاب کنید: الف) انتقال پیام در محل همایه به صورت (شیمیایی - الکتریکی) صورت می‌گیرد. ب) به طور معمول تارهای ماهیچه‌ای (تند - کند) لاکتیک اسید کمتری در هنگام فعالیت خود تولید می‌کنند. ج) در مردان بخش (قشری - مرکزی) غده فوق کلیه برخی هورمون‌های زنانه را تولید می‌کند. د) دستگاه ایمنی هر فرد تنها در برابر آنچه که (بیگانه - خودی) تشخیص داده می‌شود، پاسخ می‌دهد.	۱
۱۰-	الف) مواد تشکیل‌دهنده ماده زمینه‌ای استخوان را نام ببرید؟ ب) از استخوان‌های پهن و کوتاه و دراز یک نمونه مثال ذکر کنید؟	۱/۲۵
۱۱-	با توجه به شکل مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) نامگذاری کنید: ۱- ۲- ۳- ب) اندام یا اندام‌های هدف هورمون اکسی‌توسین را نام ببرید؟ ج) در هیپوتالاموس، چند نوع هورمون ساخته می‌شود؟	۱/۵
۱۲-	الف) اثر هورمون اپی نفرین بر روی مقدار گلوکز خون، با اثر کدام هورمون مترشح از پانکراس متفاوت است؟ ب) در چه زمانی، می‌گوییم یک فرد مبتلا به دیابت شیرین شده است؟ ج) مقدار ترشح ملاتونین، در چه زمانی به حداکثر خود می‌رسد؟	۱

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۳-	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید: ۱- شماره ۲ کدام نوع گلبول سفید است؟ ۲- این گلبول سفید چگونه جاندار شماره ۱ را از بین می برد؟	۰/۵
		
۱۴-	با توجه به التهاب به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) کدام نوع سلول، هیستامین ترشح می کند؟ ب) چه نوع سلول هایی با تولید پیک های شیمیایی، گویچه های سفید خون را به محل آسیب فرا می خوانند؟	۰/۲۵ ۰/۵
۱۵-	به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید: (a) پروتئین های مکمل پر فورین نمی توانند ۱) همانند- در شرایطی سبب افزایش فعالیت درشت خوارها شوند. ۲) برخلاف- توسط مولکول های مشابه خود فعال شوند. ۳) همانند- سبب ورود موادی به یاخته و در نتیجه مرگ آن شوند. ۴) برخلاف- مرگ برنامه ریزی شده را در یاخته مورد حمله، به راه بیندازند. (b) در انسان هر سلول دستگاه ایمنی که ۱) از تغییر مونسیت ها حاصل می شود، در از بین بردن بقایای یاخته های مرده بافت های بدن نقش دارد. ۲) دارای یک هسته خمیده یا لوبیایی شکل و دارای قابلیت دیapedز است، با ترشحات خود قطر رگ های خونی را افزایش می دهد. ۳) شبیه نیروهای واکنش سریع عمل می کند، همانند مگا کاربوسیت ها از یاخته های بنیادی میلوئیدی منشأ می گیرد. ۴) یک هسته گرد یا بیضی دارد، تنها در دفاع اختصاصی بدن فعالیت دارد.	۰/۵
	شاد و مانا باشید	