

نام و نام خانوادگی: کلاس / پایه: یازدهم رشته: تجربی نام درس: زیست شناسی ۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۷ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح ساعت شروع: ۸:۰۰ تعداد صفحه: ۲

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید.</p> <p>الف. پایین ترین بخش مغز است که مرکز اصلی تنظیم است.</p> <p>ب. در تشریح مغز گوسفند در عقب تالاموس ها و در لبه پایین این بخش مورد نظر میتوان را مشاهده کرد.</p> <p>ج. بالاترین قسمت مغز در ماهی است که در مجاورت لوب قرار دارد.</p> <p>د. در محلی به نام بخشی از آکسونهای عصب بینایی یک چشم به نیمکره مقابل میروند.</p> <p>ه. رایج ترین روش برای تأمین انرژی انقباض ماهیچه استفاده از تجزیه و برای انقباضات طولانی تر از تجزیه استفاده میشود.</p> <p>و. حشرات نمونه ای از جانداران هستند که دارای اسکلت میباشند.</p> <p>ز. از غده ای که بالای برجستگیهای چهارگانه قرار دارد هورمون ترشح میگردد.</p> <p>ژ. در هنگام حساسیت ها ترشح هیستامین از سلولهای نظیر و مشاهده میشود.</p> <p>خ. از سلولهای آلوده به ویروس نوعی پروتئین به نام ترشح میشود که سبب ایجاد مقاومت به ویروس میگردد.</p>	۳/۵
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید.</p> <p>الف. وقتی به اشیای نزدیک نگاه می کنیم با انقباض ماهیچه مژگانی عدسی قطورتر می شود. ()</p> <p>ب. تعداد گیرنده های چشایی نسبت به سلولهای پشتیبان اطرافشان بیشتر است. ()</p> <p>ج. دو انتهای استخوان دراز (سر استخوان) بیشتر از بافت استخوانی فشرده پر شده است. ()</p> <p>د. در محل مفصل شانه ۳ استخوان شرکت میکنند که هر سه با هم اتصال مستقیم ندارند. ()</p> <p>ذ. ماکروفاژها مانند ماستوسیت ها تنها در بخشهایی که با محیط بیرون در ارتباطند دیده میشوند. ()</p>	۱/۲۵
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف. در بخش صعودی منحنی پتانسیل عمل کدام عوامل پروتئینی مربوط به انتقال مواد باز هستند؟</p> <p>ب. نقش هیپوکامپ (اسبک مغز) را بنویسید.</p> <p>ج. بخش مرکزی دستگاه عصبی پلاناریا شامل چه بخشهایی است؟</p> <p>د. در انعکاس عقب کشیدن دست چه نوع سیناپسهایی و بین چه سلولهایی در خارج از نخاع دیده میشوند؟</p> <p>چ. نقش واحدهای بینایی در چشم مرکب حشرات چیست؟</p> <p>ح. علت بیماری نزدیک بینی چیست؟</p> <p>خ. گیرنده وضعیت در چه بخشهایی دیده میشود (یک مورد را بنویسید) و عامل تحریک این گیرنده چیست؟</p> <p>ذ. سامانه هورس چه ساختاری دارد؟</p> <p>ر. چه عواملی سبب میشوند که استخوانها سالها کنار هم بلغزند و اصطکاک چندان نداشته باشند؟</p> <p>ز. علت ایجاد دیابت نوع ۱ چیست؟</p> <p>ژ. نقش عرق در سیستم ایمنی را بنویسید.</p> <p>س. یاخته کشنده طبیعی چگونه سبب مرگ سلول هدف خود میگردد؟</p> <p>ش. دو تفاوت سلول پادتن ساز (پلاسموسیت) با لنفوسیت ایجاد کننده پلاسموسیت را بنویسید.</p>	۶/۵

۴	<p>با توجه به شکل روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف. نام شماره ۱ و ۲ را بنویسید.</p> <p>ب. چه نوع نورونی از بخش ۱ وارد نخاع میشود؟</p> <p>ج. چه نوع نورونی از بخش ۲ وارد نخاع میشود؟ و کدام بخش (های) آن در بخش ۳ مشاهده میشود؟</p>		۱												
۵	نحوه تشکیل پیام تعادل در گوش انسان را توضیح دهید.		۱												
۶	<p>با توجه به هورمونهای زیر جدول را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام هورمون</th><th>محل ترشح</th><th>محل هدف</th><th>نقش یا اثر هورمون</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>گلوکاگون</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>آلدوسترون</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	نام هورمون	محل ترشح	محل هدف	نقش یا اثر هورمون	گلوکاگون				آلدوسترون					۱/۵
نام هورمون	محل ترشح	محل هدف	نقش یا اثر هورمون												
گلوکاگون															
آلدوسترون															
۷	کار پمپ سدیم پتاسیم و کانالهای نشستی را با هم مقایسه کنید.		۱												
۸	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) نام گذاری کنید. ۱-..... ۲-.....</p> <p>ب) کدام یک از دو تصویر مربوط به عضله سه سر بازو هنگام انعکاس عقب کشیدن دست است؟</p> <p>ج) در کدام یک از دو تصویر یونهای کلسیم از شبکه آندوپلاسمی خارج شده است؟ و خروج این یونها با چه روشی است؟</p>		۱												
۹	علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول چیست؟		۱												
۱۰	<p>با توجه به شکل روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو مورد از علائم این فرایند را بنویسید؟</p> <p>ب) کدام گروه از گلبول های سفید خون در این فرایند بیشتر دیاپیز (تراگذاری) دارند؟</p> <p>پ) ماده ای که باعث گشاد شدن رگ ها در این فرایند شده، از کدام سلول ها ترشح می شود؟</p>		۱/۲۵												
۱۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>۱. کدام گزینه درباره گیرنده مقابل درست است؟</p> <p>الف. بیشترین گیرنده در شبکیه و لکه زرد را تشکیل میدهد.</p> <p>ب. این گیرنده حساسیت به نور زیادی دارد.</p> <p>ج. پیام برخی از این گیرنده ها بدون عبور از تالاموس به قشر مخ میرود.</p> <p>د. در تشکیل بخش حساس به نور آن نوعی ویتامین محلول در آب شرکت میکند.</p> <p>۲. کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟</p> <p>"تارهای ماهیچه ای اسکلتی که ، نسبت به نوع دیگر تارهای ماهیچه ای....."</p> <p>الف) تعداد میوگلوبین کمتری دارند-- تنها انرژی خود را از راه هوای به دست می آورند.</p> <p>ب) مقدار میتوکندری آنها کمتر است-- دیرتر خسته و خالی از انرژی می شوند.</p> <p>ج) در ورزشکاران شنا تعداد بیشتری دارند-- مقدار بیشتری کربن دی اکسید تولید میکنند.</p> <p>د) ویژه انجام ورزش های استقامتی هستند-- به مقدار بیشتری لاکتیک اسید تولید میکنند.</p> <p>۳. هورمون اکسی توسین در تولید و از به درون خون ترشح میشود.</p> <p>الف) هیپوتالاموس - بخش پسین غده زیر مغزی</p> <p>ب) هیپوتالاموس - بخش پیشین غده زیر مغزی</p> <p>ج) (بخش) پسین غده زیر مغزی-- هیپوتالاموس</p> <p>د) (بخش) پیشین غده زیر مغزی-- هیپوتالاموس</p>		۱												

	<p>۴. کدام عبارت درست بیان شده است؟</p> <p>الف. در همه بیماری ها سیستم ایمنی فعال میشود.</p> <p>ب. خط دوم دفاعی بدن توانایی شناسایی اختصاصی میکروب ها از یکدیگر را دارد.</p> <p>ج. در اولین خط دفاعی بدن هیچ گویچه سفیدی نقش ندارد.</p> <p>د. پوست همه جای بدن را پوشانده است.</p>	
	<p>"سوال امتیازی" پاسخگویی به این سوال اختیاری است و یک نمره مثبت دارد</p> <p>فردی مبتلا به سرطان شده است چه سلولهای ایمنی در این فرد وارد عمل میشوند و چه مولکولهایی از این سلولها آزاد و به عملکردشان کمک مینماید؟</p>	
۲۰	جمع بارم	