



پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۰

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۴

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: زیست‌شناسی

بارم	سؤال	ردیف												
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) گیرنده‌های حسی، همگی توسط پوششی از بافت پیوندی احاطه شده‌اند.</p> <p>ب) بصل‌النخاع همانند پل مغزی در نخستین خط دفاعی بدن دخالت دارد.</p> <p>ج) همه پیام‌های حسی جهت تقویت وارد ساختاری در زیر رابط پینه‌ای می‌شوند.</p> <p>د) در حالتی که اختلاف پتانسیل الکتریکی دو سوی غشا نورون در حال تغییر است، قطعاً دریچه نوعی کانال یونی باز است.</p> <p>ه) هر یاخته مژک‌دار که مژک‌هایش با پوشش ژلاتینی تماس دارد در نهایت پیام‌های شنوایی را به سمت مغز منتقل می‌کند.</p> <p>و) در ایمنی اختصاصی گیرنده‌های یاخته پادتن‌ساز، آنتی‌ژن را شناسایی می‌کنند.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱												
۲	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) در پتانسیل آرامش ورود سدیم به درون یاخته از طریق پروتئین ..... انجام می‌شود.</p> <p>ب) محل پردازش اولیه و تقویت اغلب اطلاعات حسی در ..... می‌باشد.</p> <p>ج) در نور کم ماهیچه‌های ..... عنبیه منقبض می‌شوند.</p> <p>د) در مغز ماهی ساختاری به نام ..... بین مخ و مخچه قرار دارد.</p> <p>ه) انتهای برآمده استخوان ران به طور عمده دارای بافت استخوانی ..... می‌باشد.</p> <p>و) برای تأمین انرژی انقباضات طولانی در ماهیچه از ..... استفاده می‌شود.</p> <p>ز) هورمون ملاتونین در پاسخ به ..... ترشح می‌شود.</p> <p>ح) ایمنی سرم نوعی ایمنی ..... می‌باشد.</p>	۲												
۱/۲۵	<p>هریک از موارد سمت راست به کدام مورد مناسب در سمت چپ مربوط است؟</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>A - افزایش گلوکز خوناب</td> <td>۱ - شروع پتانسیل عمل</td> </tr> <tr> <td>B - تارهای ماهیچه‌ای با میتوکندری فراوان</td> <td>۲ - کند</td> </tr> <tr> <td>C - کشیده شدن تارهای آویزی</td> <td>۳ - کورتیزول</td> </tr> <tr> <td>D - عبور گویچه‌های سفید از دیواره مویرگ</td> <td>۴ - تطابق</td> </tr> <tr> <td>E - باز شدن کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی</td> <td>۵ - تراگذری (دیپدز)</td> </tr> <tr> <td>F - فعال بودن پمپ سدیم - پتاسیم</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A - افزایش گلوکز خوناب	۱ - شروع پتانسیل عمل	B - تارهای ماهیچه‌ای با میتوکندری فراوان	۲ - کند	C - کشیده شدن تارهای آویزی	۳ - کورتیزول	D - عبور گویچه‌های سفید از دیواره مویرگ	۴ - تطابق	E - باز شدن کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی	۵ - تراگذری (دیپدز)	F - فعال بودن پمپ سدیم - پتاسیم		۳
A - افزایش گلوکز خوناب	۱ - شروع پتانسیل عمل													
B - تارهای ماهیچه‌ای با میتوکندری فراوان	۲ - کند													
C - کشیده شدن تارهای آویزی	۳ - کورتیزول													
D - عبور گویچه‌های سفید از دیواره مویرگ	۴ - تطابق													
E - باز شدن کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی	۵ - تراگذری (دیپدز)													
F - فعال بودن پمپ سدیم - پتاسیم														
۱	<p>در ارتباط با عوامل محافظت‌کننده از دستگاه عصبی مرکزی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) سد خونی مغزی در کدام پرده از مننژ دیده می‌شود؟</p> <p>ب) مایع مغزی نخاعی در کجا قرار دارد؟</p> <p>ج) مایع مغزی نخاعی از کجا ترشح می‌شود؟</p> <p>د) دو مورد از موادی که می‌توانند از سد خونی مغزی عبور کنند را نام ببرید.</p>	۴												



باسمه تعالی

# پیش آزمون تشریحی مدارس سلام



نام و نام خانوادگی:

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

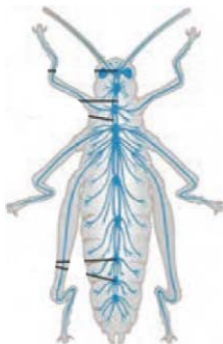
تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۰

صفحه ۲ از ۴

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: زیست‌شناسی

ردیف	سؤال	بارم
۵	در رابطه با مغز انسان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام دو رابط بین نیم‌کره‌ها مخ را بنویسید. ب) کدام بخش اصلی مغز، پایین‌ترین بخش مغز محسوب می‌شود؟ ج) برجستگی‌های چهارگانه جز کدام قسمت ساقه مغز است؟	۱
۶	درباره هیپوتالاموس به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) یاخته هدف هورمون‌های مهارکننده کجا قرار دارد و نقش آن‌ها چیست؟ ب) محل ترشح کدام هورمون‌هایش، هیپوفیز پسین است؟ ج) کدام یک از هورمون‌هایش تنظیم بازخورد مثبت دارد؟	۱/۲۵
۷	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام بخش دستگاه عصبی در مغز هیپوتالاموس و تالاموس را به قشر مخ متصل می‌کند؟ ب) تعادل هوا بین گوش میانی انسان و حلق توسط چه بخشی برقرار می‌شود؟ ج) بیش‌ترین اطلاعات محیط پیرامون را از طریق کدام حس دریافت می‌کنیم؟ د) کدام گیرنده پوست با محرک‌های متنوع‌تری تحریک می‌شود؟ ه) دستگاه عصبی مرکزی در پلاناریا شامل چه بخش‌هایی است؟ و) وقتی شخصی به جسم نزدیک با نور زیاد نگاه می‌کند، کدام ماهیچه یا ماهیچه‌های داخل چشم تحریک می‌شود؟ ز) گیرنده‌های موجود در پای جلویی جیرجیرک از چه نوع گیرنده‌هایی بوده و کدام ساختار مستقیماً موجب تحریک آن می‌شود؟ ح) در پای مگس چه نوع گیرنده‌هایی وجود دارد؟	۳
۸	پاسخ دهید. الف) لوب‌های بویایی (پیازهای بویایی)، در مغز گوسفند در سطح پشتی بهتر قابل مشاهده است یا شکمی؟ ب) ضمن تشریح مغز گوسفند چگونه می‌توان دو رابط بین نیم‌کره را مشاهده کرد؟	۰/۷۵
۹	با توجه به جاندار شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) ساختار مغزی آن چگونه است؟ ب) چشم از چه نوعی است؟ ج) دو نقش اسکلت آن را بنویسید. د) از روش‌های ارتباط بین افراد جمعیت آنها چه می‌باشد؟ ه) طناب عصبی آن در سطح ..... (پشتی / شکمی) قرار دارد. و) وظیفه هر گره عصبی موجود در طناب عصبی را بنویسید.	۲





مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

# پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته تجربی)


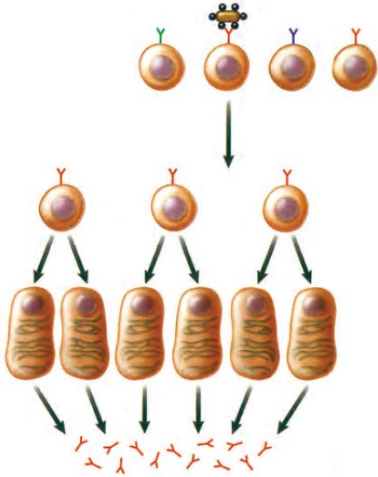
نام درس: زیست‌شناسی

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۰

صفحه ۳ از ۴

بارم	سؤال	ردیف
۴	<p>پاسخ سؤالات چهارگزینه‌ای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ «با فرض صدمه دیدن ..... در انسان، .....»</p> <p>(۱) بصل‌النخاع - بعضی از انعکاس‌های بدن دچار اختلال می‌شود.</p> <p>(۲) مخچه - انجام هماهنگ فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن مختل می‌شود.</p> <p>(۳) سامانه کناره‌ای - تغییراتی در احساسات ترس، خشم و لذت فرد رخ می‌دهد.</p> <p>(۴) تالاموس - تقویت و پردازش اولیه همه پیام‌های حسی فرد با مشکل مواجه می‌شود.</p> <p>ب) کدام مطلب در مورد تشریح مغز گوسفند نادرست است؟</p> <p>(۱) قشر مخ آن همانند قشر مخ انسان واجد چین‌خوردگی‌هایی است.</p> <p>(۲) کرמینه و رابط سه گوش نیم‌کره‌های مخچه را به هم مرتبط می‌کنند.</p> <p>(۳) بطن چهارم برخلاف درخت زندگی جلوی مخچه قرار دارد.</p> <p>(۴) تالاموس‌ها توسط یک رابط به یکدیگر متصل هستند.</p> <p>ج) کدام عبارت زیر صحیح نمی‌باشد؟</p> <p>(۱) عمقی‌ترین گیرنده حسی پوست، نوعی گیرنده تماسی بوده که در بین یاخته‌های بافت پیوندی قرار دارند.</p> <p>(۲) در پی تحریک گیرنده حسی در پوست، کانال‌های دریچه‌دار سدیمی باز شده و سدیم به یاخته وارد می‌شود.</p> <p>(۳) لاکتیک اسید می‌تواند باعث ایجاد آسیب بافتی و تحریک گیرنده‌های درد شود.</p> <p>(۴) هر گیرنده حسی موجود در پوست، اطلاعات دریافتی را از طریق ریشه پشته‌پشتی به نخاع منتقل می‌کند.</p> <p>د) کدام عبارت جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟ «زمانی که ..... ماهیچه‌های .....»</p> <p>(۱) به اشیاء دور نگاه می‌کنیم - مژگانی در حال استراحت هستند.</p> <p>(۲) تحذب عدسی افزایش می‌یابد - مژگانی تحت تأثیر دستگاه عصبی خودمختار منقبض شده‌اند.</p> <p>(۳) گیرنده‌های استوانه‌ای نسبت به مخلوطی‌ها بیشتر تحریک شده‌اند - شعاعی عنبیه تحت تأثیر سمپاتیک منقبض هستند.</p> <p>(۴) مردمک چشم تنگ می‌شود - حلقوی عنبیه، مقدار کلسیم درون شبکه آندوپلاسمی را افزایش می‌دهند.</p> <p>ه) در ارتباط با میانگین تراکم توده استخوانی، تراکم استخوان مردان نسبت به زنان هم‌سن ..... است و شدت تغییرات تراکم در بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی در مردان نسبت به زنان ..... می‌باشد.</p> <p>(۱) بیشتر - بیشتر (۲) بیشتر - کمتر (۳) کمتر - بیشتر (۴) کمتر - کمتر</p> <p>و) در یک یاخته ماهیچه سربینی، هر رشته مستقر در بخش ..... سارکومر، می‌تواند تحت شرایطی در تماس مستقیم با ..... قرار گیرد.</p> <p>(۱) روشن - بافت پیوندی رشته‌ای (۲) تیره - هسته‌ها (۳) روشن - راکیزه‌ها (۴) تیره - یون‌های کلسیم</p>	۱۰



بارم	سؤال	ردیف
	<p>ز) در دیابت نوع II کدام اتفاق رخ نمی‌دهد؟</p> <p>(۱) یاخته‌ها به کسب انرژی از چربی‌ها و پروتئین‌ها رو می‌آورند.  (۲) مقاومت بدن در برابر عفونت و زخم‌ها کاهش می‌یابد.  (۳) حجم ادرار فرد از حد طبیعی بیشتر شده و دارای مقداری گلوکز است.  (۴) دستگاه ایمنی علیه بعضی یاخته‌های جزایر لانگرهانس فعالیت می‌کند.</p> <p>ح) هر اینترفرونی .....</p> <p>(۱) از یاخته‌ی آلوده به ویروس ترشح می‌شود.  (۲) از یاخته‌ی کشنده‌ی طبیعی و لنفوسیت T ترشح می‌شود.  (۳) در واکنش‌های عمومی و سریع نقش دارد.  (۴) نقش مهمی در مبارزه علیه یاخته‌های سرطانی دارد.</p>	
۰/۵	<p>تصویر زیر مربوط به کدام گیرنده شبکیه است؟ وظیفه آن را بنویسید.</p> 	۱۱
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل زیر، به سؤالات پاسخ دهید؟</p> <p>الف) یاخته پادتن‌ساز (پلاسموسیت) را با عدد ۱ مشخص کنید.</p> <p>ب) مرحله تمایز را با عدد ۲ مشخص کنید.</p> <p>ج) یاخته‌ای که توانایی تکثیر ندارد را با عدد ۳ مشخص کنید.</p> 	۱۲
۱	<p>نقش هریک از موارد زیر را در مقابل آن بنویسید.</p> <p>الف) میکروبه‌های موجود در سطح پوست  ب) اینترفرون نوع II  ج) اتوزینوفیل‌ها  د) پرفورین</p>	۱۳
۲۰	جمع بارم	