

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درست یا نادرست بودن هر عبارت را بنویسید. (بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف) هنگامی که پیام عصبی به انتهای آکسون می‌رسد، ساخت ناقل عصبی آغاز می‌شود.</p> <p>ب) مرکز انعکاس عقب کشیدن دست، در پایین مرکز انعکاس بلع قرار دارد.</p> <p>پ) در جاندارانی که دو گره عصبی در سر آن وجود دارد، دو طناب عصبی موازی را می‌توان دید.</p> <p>ت) در محل کیاسمای بینایی، بخشی از رشته‌های عصب بینایی چشم راست به نیمکره راست می‌رود.</p> <p>ث) عنبیه همانند عدسی با مایع زلالیه در تماس است.</p> <p>ج) با لرزش استخوان رکابی، مایع درون مجاری نیم‌دایره می‌لرزد.</p> <p>چ) برجستگی‌های چهارگانه بخشی از ساختار مرکز اصلی تنظیم تنفس هستند.</p> <p>ح) میزان تراکم استخوان در فضاوردان همانند ورزشکاران است.</p> <p>خ) ماهیچه چهارسر ران برخلاف ماهیچه سه‌سر بازو در نمای پشتی اندام خود قرار دارد.</p> <p>د) در تنظیم بازخوردی هورمون انسولین، افزایش مقدار گلیکوژن کبد می‌تواند باعث کاهش ترشح این هورمون می‌شود.</p>	۲/۵
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) علت ظاهر مخطط (خط خط) تارهای ماهیچه‌ای، وجود ساختارهایی به نام است.</p> <p>ب) بلندترین استخوان بدن با استخوان مفصل گوی و کاسه‌ای دارد.</p> <p>پ) در ساختار بافت استخوانی تیغه‌های استخوانی بر روی ساختارهای صفحه‌ای و میله‌ای قرار دارند.</p> <p>ت) تمام غدد درون‌ریزی که به تعداد دو عدد در بدن هستند، هورمون ترشح می‌کنند.</p> <p>ث) بخشی از گوش بیرونی که توسط استخوان گیجگاهی محافظت می‌شود، نام دارد.</p> <p>ج) بخش پهن قرنیه چشم گاو به سمت است.</p> <p>چ) در مشاهده شبکه‌ای از مسیر مردمک با دستگاه ویژه، به رنگ روشن‌تر دیده می‌شود.</p> <p>ح) هورمون‌های مترشحه از بخش مرکزی غده فوق کلیه، همانند هورمون می‌تواند باعث افزایش فشار خون شوند.</p>	۲
۳	<p>پاسخ صحیح را از میان کمانک انتخاب کنید.</p> <p>الف) لوب (پس‌سری - گیجگاهی) با ساقه مغز مجاورت دارد.</p> <p>ب) استخوان‌هایی که باعث تکلم می‌شوند، جزو استخوان‌های (محوری - جانبی) هستند.</p> <p>پ) میزان مصرف گلوکز توسط یاخته‌های مغز با میزان مصرف کوکائین فرد رابطه (مستقیم - معکوس) دارد.</p> <p>ت) در چشم مرکب حشرات، تعداد (یاخته‌های گیرنده نوری - قرنیه) بیشتر است.</p> <p>ث) ماده یا پوشش ژلاتینی در (بخش حلزونی - مجاری نیم‌دایره) خم می‌شود.</p> <p>ج) هنگامی که ماهیچه اسکلتی از (چربی - کراتین فسفات - گلوکز) استفاده می‌کند ممکن است اسیدلاکتیک تولید شود.</p> <p>چ) هورمونی که بر روی ایمنی تاثیر دارد، در زنان می‌تواند بر تنظیم (میزان آب - فرآیندهای تولیدمثل) نقش داشته باشد.</p> <p>ح) جاندارانی که چشم مرکب دارد، از فرمون‌ها برای (تعیین قلمرو - هشدار خطر شکارچی) استفاده می‌کنند.</p>	۲
۴	<p>درباره انعکاس عقب کشیدن دست هنگام برخورد با جسم داغ به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) تمام اجزای کدام نوع یاخته عصبی، در بخش خاکستری نخاع قرار دارد؟</p> <p>ب) در زمان عقب کشیدن دست، ماهیچه‌ای که دو سر آن به استخوان کتف متصل می‌باشد، منقبض است یا در حال استراحت؟</p> <p>پ) اگر جسم یاخته‌ای نورونی درون بخش خاکستری قرار نداشته باشد؛ این یاخته عصبی، در ریشه شکمی است یا پشتی؟</p> <p>ت) یاخته حرکتی که ناقل مهاری به گیرنده‌های آن متصل می‌شود، با کدام ماهیچه سیناپس (همایه) دارد؟</p>	۱
ادامه سوالات در صفحه دوم		

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش استان خوزستان

سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	نوبت صبح
نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	تعداد صفحات: ۳
		مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم									
۵	تارا دختری است که کره چشم آن کوچکتر از حالت طبیعی می باشد؛ به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید: الف) نوع عینکی که این فرد استفاده می کند، همگرایی پرتوهای نور ورودی به چشم را چه تغییری می دهد؟ (افزایش-کاهش) ب) تصویر پرنده ای در حال پرواز در دور دست ها، در کدام بخش چشم آن ها تشکیل می شود؟ پ) اگر اعصاب پاراسمپاتیک (پادآسیمیک) عنبیه چشم تحریک شوند، میزان نور محیط وی چقدر بوده است؟ ت) هنگامی که ماهیچه مژگانی چشم او منقبض شده باشد، آیا این فرد برای واضح دیدن به عینک نیاز دارد؟ چرا؟	۱/۵									
۶	جدول زیر در رابطه با یاخته های گیرنده نوری کامل کنید. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>میزان نیاز به ویتامین A</td> <td>میزان حساسیت به نور</td> <td>تراکم آن ها در لکه زرد</td> </tr> <tr> <td>الف</td> <td>ب</td> <td>پ</td> </tr> <tr> <td>ت</td> <td>ث</td> <td>ج</td> </tr> </table>	میزان نیاز به ویتامین A	میزان حساسیت به نور	تراکم آن ها در لکه زرد	الف	ب	پ	ت	ث	ج	۱/۵
میزان نیاز به ویتامین A	میزان حساسیت به نور	تراکم آن ها در لکه زرد									
الف	ب	پ									
ت	ث	ج									
۷	در ارتباط با بیماری ام.اس (MS) به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) تعداد کدام یاخته های بافت عصبی کاهش پیدا کرده است؟ ب) کدام بخش از مغز بیشتر آسیب می بیند؛ سفید یا خاکستری؟ چرا؟ پ) در این بیماری فعالیت کدام نوع از ماهیچه های بدن بیشتر آسیب می بینند؟ چرا؟	۱/۲۵									
۸	در ارتباط با مکانیسم انقباض ماهیچه به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) جهت حرکت به کدام سمت است؟ ب) در پایان انقباض، یون کلسیم به چه روشی به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می شود؟ 	۰/۵									
۹	باتوجه به شکل نمودار پتانسیل عمل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در یک یاخته عصبی، زمانی که دریچه نوعی کانال به سمت بیرون یاخته باز است، آیا همواره اختلاف پتانسیل بین دو سوی غشا وجود دارد؟ چرا؟ ب) در نقطه +۲۰ چه کانال یا کانال هایی در غشای یک یاخته عصبی باز می باشند؟ توضیح دهید. پ) در چه مرحله ای از منحنی پتانسیل عمل، یاخته انرژی بیشتری مصرف می کند؟ چرا؟ 	۱/۵									
۱۰	پارسا به ورزش شنا می پردازد با توجه به انواع تارهای ماهیچه ای، پیش بینی کنید: الف) در بسیاری از ماهیچه های بدن پارسا، تعداد میوگلوبین (کم - زیاد) است. ب) در بدن پارسا، میزان تولید اسیدلاکتیک (همانند - برخلاف) تعداد میتوکندری کم است.	۰/۵									
۱۱	درباره غدد درون ریز به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هورمونی که می تواند جذب کلسیم را از روده افزایش دهد، چه تاثیری بر کلیه ها دارد؟ ب) هورمونی که در نمو دستگاه عصبی جنین نقش دارد، به کدام ماده معدنی نیاز دارد؟ پ) کدامیک از هورمون های محرک هیپوفیز، بر روی غده ای تاثیر دارد که یک عدد است؟	۰/۷۵									
۱۲	تحلیل کنید. " اگر آرمن در شرایط تنش قرار گیرد، میزان هورمون انسولین ترشح شده از لوزالمعده (پانکراس) به خون او می تواند افزایش یابد."	۱									

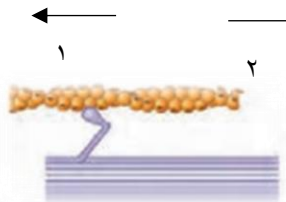
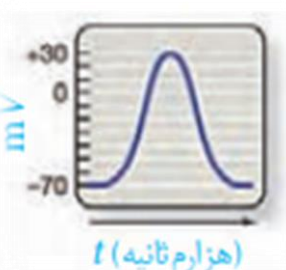
باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	 <p>با توجه به شماره‌های شکل پاسخ دهید. الف) کدام شماره هورمون رشد ترشح می‌کند؟ ب) کدام شماره هورمونی نمی‌سازد؟ پ) کدام هورمون مترشحه از بخش ۲ در حفظ هم‌ایستایی بدن نقش دارند؟</p>	۱۳
۱	<p>در یک سارکومر در حال انقباض نسبت به سارکومر در حال استراحت موارد زیر آیا تغییر کرده اند؟ اگر پاسخ مثبت باشد میزان تغییر را با کلمه‌های <u>کاهش</u> یا <u>افزایش</u> بیان کنید. الف) طول رشته میوزین: ب) فاصله خط Z تا سرهای میوزین: پ) فاصله سرهای آزاد اکتین از همدیگر: ث) میزان بخش‌هایی از اکتین که در مجاورت میوزین قرار ندارند:</p>	۱۴
۱	 <p>با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید. الف) استخوان‌هایی که در تصویر مشاهده می‌کنید، از چه نوعی هستند؟ ب) نوع مفصل بین آن‌ها چیست؟ پ) دو نقش برای این استخوان‌ها بیان کنید.</p>	۱۵
۱/۲۵	<p>با توجه به فعالیت‌های کتاب درسی پاسخ دهید. الف) تفاوت کار پمپ سدیم پتاسیم را با کانال‌های نشستی بیان کنید. ب) تغییرات تراکم توده استخوانی را در حدود سن پنجاه سالگی به بالا در زنان و مردان مقایسه کنید.</p>	۱۶
۲۰	پایان	
	موفق و پیروز باشید.	
	گروه زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت استان خوزستان	

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات
۲/۵	<p>درست یا نادرست بودن هر عبارت را بنویسید. (بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف) هنگامی که پیام عصبی به انتهای آکسون می‌رسد، ساخت ناقل عصبی آغاز می‌شود. نادرست</p> <p>ب) مرکز انعکاس عقب کشیدن دست، در پایین مرکز انعکاس بلع قرار دارد. ص</p> <p>پ) در جاننداری که دو گره عصبی در سر آن وجود دارد، دو طناب عصبی موازی را می‌توان دید. ص</p> <p>ت) در محل کیاسمای بینایی، بخشی از رشته‌های عصب بینایی چشم راست به نیمکره راست می‌رود. نادرست</p> <p>ث) عنبیه همانند عدسی با مایع زلالیه در تماس است. ص</p> <p>ج) با لرزش استخوان رکابی، مایع درون مجاری نیم‌دایره می‌لرزد. نادرست</p> <p>چ) برجستگی‌های چهارگانه بخشی از ساختار مرکز اصلی تنظیم تنفس هستند. نادرست</p> <p>ح) میزان تراکم استخوان در فضاوردان همانند ورزشکاران است. نادرست</p> <p>خ) ماهیچه چهار سر ران برخلاف ماهیچه سه سر بازو در نمای پشتی اندام خود قرار دارد. نادرست</p> <p>د) در تنظیم بازخوردی هورمون انسولین، افزایش مقدار گلیکوژن کبد می‌تواند باعث کاهش ترشح این هورمون می‌شود. ص</p>
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) علت ظاهر مخطط (خط خط) تارهای ماهیچه‌ای، وجود ساختارهایی به نام ... سارکومر ... است.</p> <p>ب) بلندترین استخوان بدن با استخوان ... نیم لگن ... مفصل گوی و کاسه‌ای دارد.</p> <p>پ) در ساختار بافت استخوانی .. اسفنجی ... تیغه‌های استخوانی بر روی ساختارهای صفحه‌ای و میله‌ای قرار دارند.</p> <p>ت) تمام غدد درون‌ریزی که به تعداد دو عدد در بدن هستند، هورمون ... جنسی . ترشح می‌کنند.</p> <p>ث) بخشی از گوش بیرونی که توسط استخوان گیجگاهی محافظت می‌شود، مجرای شنوایی .. نام دارد.</p> <p>ج) بخش پهن قرنیه چشم گاو به سمت ... بینی ... است.</p> <p>چ) در مشاهده شبکیه از مسیر مردمک با دستگاه ویژه، ... نقطه کور .. به رنگ روشن‌تر دیده می‌شود.</p> <p>ح) هورمون‌های مترشحه از بخش مرکزی غده فوق کلیه، همانند هورمون . آلدوسترون .. می‌تواند باعث افزایش فشار خون شوند.</p>
۲	<p>پاسخ صحیح را از میان کمانک انتخاب کنید.</p> <p>الف) لوب (پس سری - گیجگاهی) با ساقه مغز مجاورت دارد.</p> <p>ب) استخوان‌هایی که باعث تکلم می‌شوند، جزو استخوان‌های (محوری - جانبی) هستند.</p> <p>پ) میزان مصرف گلوکز توسط یاخته‌های مغز با میزان مصرف کوکائین فرد رابطه (معکوس) دارد.</p> <p>ت) در چشم مرکب حشرات، تعداد (یاخته‌های گیرنده نوری - قرنیه) بیشتر است.</p> <p>ث) ماده یا پوشش ژلاتینی در (بخش حلزونی - مجاری نیم‌دایره) خم می‌شود.</p> <p>ج) هنگامی که ماهیچه اسکلتی از (چربی - کراتین فسفات - گلوکز) استفاده می‌کند ممکن است اسیدلاکتیک تولید شود.</p> <p>چ) هورمونی که بر روی دستگاه ایمنی تاثیر دارد، می‌تواند بر تنظیم (میزان آب - فرآیندهای تولیدمثل) در زنان نقش داشته باشد.</p> <p>ح) جاننداری که چشم مرکب دارد، از فرمون‌ها برای (تعیین قلمرو - هشدار خطر شکارچی) استفاده می‌کنند.</p>
۱	<p>درباره انعکاس عقب کشیدن دست هنگام برخورد با جسم داغ پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام نوع یاخته عصبی تمام اجزای آن در بخش خاکستری نخاع قرار دارد؟ یاخته رابط</p> <p>ب) ماهیچه ای که دوسران به استخوان بازو متصل است ، در هنگام عقب کشیدن دست منقبض می‌شود یادرحال استراحت است؟ استراحت</p> <p>پ) اگر جسم یاخته‌ای نورونی درون بخش خاکستری قرار نداشته باشد؛ این یاخته عصبی، در ریشه شکمی است یا پشتی؟ پشتی</p>

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات									
	ادامه سئوالات در صفحه دوم									
۴	ت) یاخته حرکتی که ناقل مهاری به گیرنده های آن متصل می شود، با کدام نوع ماهیچه سیناپس (همایه) دارد؟ ماهیچه سه سر									
۱/۵	تارا دختری است که کره چشم آن کوچکتر از حالت طبیعی می باشد؛ به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید: الف) نوع عینکی که این فرد استفاده می کند، همگرایی پرتوهای نور ورودی به چشم را چه تغییری می دهد؟ (افزایش- کاهش) ب) تصویر پرنده ای در حال پرواز در دور دست ها، در کدام بخش چشم آن ها تشکیل می شود؟ روی شبکیه (لکه زرد) پ) اگر اعصاب پاراسمپاتیک (پادآسیمیک) عنبیه چشم تحریک شوند، میزان نور اتاق وی چقدر بوده است؟ زیاد ت) هنگامی که ماهیچه مژگانی چشم او منقبض شده باشد، آیا این فرد برای واضح دیدن به عینک نیاز دارد؟ چرا؟ بله ۰/۲۵ چشم فرد در بین است ۰/۲۵- پس تصویر اشیای نزدیک پشت شبکیه می افتد ۰/۲۵									
۱/۵	جدول زیر را در رابطه با یاخته های گیرنده نوری کامل کنید.									
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>میزان نیاز به ویتامین A</td> <td>میزان حساسیت به نور</td> <td>تراکم آن ها در لکه زرد</td> </tr> <tr> <td>یاخته مخروطی</td> <td>الف کمتر</td> <td>ب زیاد</td> </tr> <tr> <td>یاخته استوانه ای</td> <td>ت بیشتر</td> <td>ج کم</td> </tr> </table>	میزان نیاز به ویتامین A	میزان حساسیت به نور	تراکم آن ها در لکه زرد	یاخته مخروطی	الف کمتر	ب زیاد	یاخته استوانه ای	ت بیشتر	ج کم
میزان نیاز به ویتامین A	میزان حساسیت به نور	تراکم آن ها در لکه زرد								
یاخته مخروطی	الف کمتر	ب زیاد								
یاخته استوانه ای	ت بیشتر	ج کم								
۱/۲۵	درباره بیماری MS پاسخ دهید: الف) تعداد کدام دسته از یاخته های عصبی کاهش پیدا کرده است؟ یاخته عصبی پشتیبان (نوروگلیا) ۰/۲۵ ب) بخش سفید مغز بیشتر آسیب می بیند یا خاکستری؟ چرا؟ سفید. ۰/۲۵ بخش سفید رنگ محل اجتماع رشته های میلین دار است ۰/۲۵ پ) در این بیماری کدام دسته از ماهیچه ها بیشتر آسیب می بینند؟ چرا؟ ماهیچه اسکلتی. ۰/۲۵- زیر انورون های حرکتی آنها میلین دار هستند ۰/۲۵									
۰/۵	درباره مکانیسم انقباض ماهیچه به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) جهت حرکت به کدام سمت است؟ الف ب) در پایان انقباض، یون کلسیم به چه روشی به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می شود؟ انتقال فعال									
										
۱/۵	باتوجه به شکل نمودار پتانسیل عمل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در یک یاخته عصبی، زمانی که دریچه نوعی کانال به سمت بیرون یاخته باز است، آیا همواره اختلاف پتانسیل بین دو سوی غشا وجود دارد؟ چرا؟ خیر ۰/۲۵- در نقطه صفر اختلاف پتانسیل بین دو سوی غشا وجود ندارد. ۰/۲۵ ب) در نقطه ۲۰+ چه کانال یا کانال هایی در غشای یک یاخته عصبی باز می باشند؟ توضیح دهید. در قسمت صعودی منحنی در نقطه ۲۰+ کانال دریچه دار سدیم باز است ۰/۲۵- در قسمت نزولی منحنی در نقطه ۲۰+ کانال دریچه دار پتاسیم باز است ۰/۲۵ پ) در چه نقطه ای از منحنی یاخته انرژی بیشتری مصرف می کند؟ چرا؟ ۷۰- در آخر پتانسیل عمل ۰/۲۵- بعلت فعالیت بیشتر پمپ سدیم پتاسیم									
										

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات
۰/۵	پارسا به ورزش شنا می پردازد با توجه به انواع تارهای ماهیچه ای، پیش بینی کنید: الف) در بسیاری از ماهیچه های بدن پارسا، تعداد میوگلوبین (کم - زیاد) است. ب) در بدن پارسا، میزان تولید اسیدلاکتیک (همانند- برخلاف) تعداد میتوکندری کم است. الف) زیاد ب) برخلاف
ادامه سوالات در صفحه سوم	
۰/۷۵	درباره غدد درون ریز به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هورمونی که می تواند جذب کلسیم را از روده افزایش دهد، چه تاثیری بر کلیه ها دارد؟ افزایش بازجذب کلسیم در کلیه ها ب) هورمونی که در نمو دستگاه عصبی جنین نقش دارد، به کدام ماده معدنی نیاز دارد؟ ید پ) کدامیک از هورمون های محرک هیپوفیز، بر روی غده ای تاثیر دارد که یک عدد است؟ محرک غده تیروئید
۱	تحلیل کنید. " اگر آرمین در شرایط تنش قرار گیرد، میزان هورمون انسولین ترشح شده از لوزالمعده (پانکراس) به خون او می تواند افزایش یابد. " در شرایط تنش هورمون های غدد فوق کلیه ترشح می شوند ۰/۲۵- این هورمون ها گلوکز خوناب را افزایش می دهند ۰/۲۵- انسولین در پاسخ به افزایش گلوکز خون می تواند ترشح شود تا مقدار آن را کاهش دهد ۰/۵
۰/۷۵	باتوجه به شماره های شکل پاسخ دهید. الف) کدام شماره هورمون رشد ترشح می کند؟ ۱ ب) کدام شماره هورمونی نمی سازد؟ ۲ پ) ضد ادراری
۱	در یک سارکومر در حال انقباض نسبت به سارکومر در حال استراحت موارد زیر آیا تغییر کرده اند؟ اگر پاسخ مثبت باشد میزان تغییر را با کلمه های کاهش یا افزایش بیان کنید. الف) طول رشته میوزین: تغییری نمی کند ب) فاصله خط Z تا سرهای میوزین: کاهش پ) فاصله سرهای آزاد اکتین از همدیگر: کاهش ث) میزان بخش هایی از اکتین که در مجاورت میوزین قرار ندارند: کاهش
۱	باتوجه به شکل پاسخ دهید. الف) شکل استخوانهایی که مشاهده می کنید، چه نوعی است؟ پهن ب) نوع مفصل بین آنها چیست؟ ثابت پ) دونقش برای این استخوانها بیان کنید. حفاظت از مغز- تولید یاخته های خونی- ذخیره مواد معدنی (۲ مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵)
۱/۲۵	باتوجه به فعالیت های کتاب درسی پاسخ دهید. الف) تفاوت کار پمپ سدیم پتاسیم را با کانال های نشستی بیان کنید. پمپ انرژی مصرف می کند ولی کانالهای نشستی انرژی مصرف نمی کنند ۰/۵- جهت جابجایی یون هادرپمپ و کانالها برعکس است ۰/۵ ب) تغییرات تراکم توده استخوانی را در حدود سن پنجاه سالگی به بالادرزنان و مردان مقایسه کنید. تغییرات تراکم توده استخوانی در زنان بیشتر است ۰/۲۵

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات	
۲۰	پایان	
	موفق و پیروز باشید.	
	گروه زیست شناسی و سلامت و بهداشت استان خوزستان	

باسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان

نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	پاسخبرگ	
۲/۵	الف) (ب (پ (ت ث) (ج (چ (ح خ) (د	۱
۲	الف) (ب (پ (ت ث) (ج (چ (ح	۲
۲	الف) (ب (پ (ت ث) (ج (چ (ح	۳
۱	الف) (ب پ) (ت	۴
۱/۵	الف) (ب (پ ت)	۵
۱/۵	الف) (ب (پ ت) (ث (ج	۶
۱/۲۵	الف) ب) پ)	۷

باسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان

نوبت صبح	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	پاسخبرگ	
۰/۵	الف) (ب)	۸
۱/۵	الف) ب) پ)	۹
۰/۵	الف) (ب)	۱۰
۰/۷۵	الف) (ب) (پ)	۱۱
۱		۱۲
۰/۷۵	الف) (ب) (پ)	۱۳
۱	الف) (ب) پ) (ت)	۱۴
۱	الف) (ب) پ)	۱۵
۱/۲۵	الف) ب)	۱۶
۲۰	پایان	
	موفق و پیروز باشید.	
	گروه زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت استان خوزستان	

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت بعدازظهر	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات
۲/۵	<p>درست یا نادرست بودن هر عبارت را بنویسید. (بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف) درونی‌ترین پرده مننژ با بخش خاکستری نخاع در تماس است.</p> <p>ب) پایین‌ترین بخش مغز، مرکز انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد به جسم داغ است.</p> <p>پ) در جاندارانی که چشم مرکب دارند؛ می‌توان اسکلت خارجی و طناب عصبی شکمی مشاهده کرد.</p> <p>ت) کیاسمای بینایی همانند لوب‌های بویایی در هر دو سطح مغز مشاهده می‌شوند.</p> <p>ث) یاخته‌های عصبی هیپوتالاموس هم پیک دوربرد و هم پیک کوتاه‌برد ترشح می‌کنند.</p> <p>ج) استخوان‌هایی که باعث جویدن می‌شوند جزو استخوان‌های جانبی هستند.</p> <p>چ) ماهیچه پشت ران همانند ماهیچه جلوی بازو، دوسر نام دارد.</p> <p>ح) در بیماری MS میزان یاخته‌های پشتیبان رابط پینه‌ای کاهش می‌یابد.</p> <p>خ) فعالیت بیشتر یکی از هورمون‌هایی مترشحه از بخش قشری فوق کلیه می‌تواند در کاهش اثرات بیماری MS موثر باشد.</p> <p>د) غده‌ای که در لبه‌ی پایین بطن سوم قرار دارد، هورمونی ترشح می‌کند که در هنگام ظهر به حداکثر می‌رسد.</p>
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) گیرنده‌های حس دما در پوست و برخی از..... دیده می‌شوند.</p> <p>ب) یاخته پس همایه‌ای (پس‌سیناپسی) غیرعصبی می‌تواند یک یاخته ماهیچه‌ای یا یک یاخته‌ی باشد.</p> <p>پ) درون هر یاخته ماهیچه‌ای تعداد زیادی رشته موازی به نام وجود دارد.</p> <p>ت) در ادرار افراد مبتلا به دیابت نوع یک علاوه بر آب فراوان، دیده می‌شود.</p> <p>ث) انتهای مجرای شنوایی توسط استخوان محافظت می‌شود.</p> <p>ج) در بیماری‌های مفصلی، سرعت تخریب مفصل از سرعت بازسازی مفصل است.</p> <p>چ) مفصل بین دو استخوان آهیانه و پیشانی از نوع است.</p> <p>ح) بخشی از غده فوق کلیه که هورمون‌های آن نایژک‌ها را در شرایط تنش باز می‌کند، ساختار..... دارد.</p>
۲	<p>پاسخ صحیح را از میان کمانک انتخاب کنید.</p> <p>الف) هورمون (آزادکننده - اکسی توسین) در هیپوتالاموس ساخته می‌شود و در بخشی از هیپوفیز ترشح می‌شود.</p> <p>ب) در یک رشته میوزین (سرها - دم‌ها) در وسط رشته قرار دارند.</p> <p>پ) در تصویر میکروسکوپی از یک سارکومر خط Z به رنگ (روشن - تیره) دیده می‌شود.</p> <p>ت) در صفحات رشد غضروف جدید به سمت (تنه - سر) استخوان دراز دیده می‌شود.</p> <p>ث) تراکم توده استخوان افراد با اضافه وزن همانند (فزانوردان - ورزشکاران) است.</p> <p>ج) بخشی که در دقت و تیزبینی اهمیت دارد، یاخته‌های (استوانه‌ای-مخروطی) بیشتری دارد.</p> <p>چ) جریان خون تحت تاثیر اعصاب (بخش پیکری-بخش خودمختار) به سوی ماهیچه اسکلتی هدایت می‌شود.</p> <p>ح) تغییرات ناشی از مصرف مواد اعتیادآور بر روی مغز (همانند-برخلاف) بیماری اعتیاد برگشت ناپذیر است.</p>
۱	<p>درباره ساختار نخاع و ریشه‌های آن پاسخ دهید.</p> <p>الف) در بخش خاکستری آن جسم یاخته‌ای کدام یاخته قرار ندارد؟</p> <p>ب) محل دندربیت کدام یاخته در خارج نخاع قرار دارد؟</p> <p>پ) بخشی از نخاع که دارای یک شیار است در مجاورت کدام ریشه نخاعی قرار می‌گیرد؟</p> <p>ت) در طول نخاع مجموعاً چند جفت ریشه نخاعی وجود دارد؟</p>
ادامه سوالات در صفحه دوم	

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت بعدازظهر	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات												
۱/۵	<p>سارا دختری است که کره چشم آن بزرگتر از حالت طبیعی می باشد؛ به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید:</p> <p>الف) نوع عینکی که این فرد استفاده می کند، همگرایی پرتوهای نور ورودی به چشم را چه تغییری می دهد؟ (افزایش-کاهش)</p> <p>ب) تصویر پرنده ای در حال پرواز در دور دست ها، در کدام بخش چشم آن ها تشکیل می شود؟</p> <p>پ) اگر اعصاب سمپاتیک (آسیمیک) عنبیه چشم تحریک شوند، میزان نور محیط چقدر بوده است؟</p> <p>ت) هنگامی که ماهیچه مژگانی چشم او منقبض شده باشد، آیا این فرد برای واضح دیدن به عینک نیاز دارد؟ چرا؟</p>												
۱/۵	<p>جدول زیر در رابطه با سلول های گیرنده شنوایی و تعادل کامل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>گیرنده شنوایی</td> <td>وجود مژک</td> <td>تماس با مایع</td> <td>تماس با بخش ژلاتینی</td> </tr> <tr> <td>گیرنده تعادل</td> <td>ت</td> <td>ث</td> <td>ج</td> </tr> <tr> <td>گیرنده شنوایی</td> <td>الف</td> <td>ب</td> <td>پ</td> </tr> </table>	گیرنده شنوایی	وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی	گیرنده تعادل	ت	ث	ج	گیرنده شنوایی	الف	ب	پ
گیرنده شنوایی	وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی										
گیرنده تعادل	ت	ث	ج										
گیرنده شنوایی	الف	ب	پ										
۰/۵	<p>باتوجه به علایم بیماری افراد زیر، نام بیماری را مشخص کنید.</p> <p>امیر: بزرگ شدن غده درون ریزی که زیر حنجره قرار دارد و سه نوع هورمون می سازد.</p> <p>محسن: کاهش گیرنده های انسولین در یاخته ها</p>												
۱	<p>باتوجه به ساختار مفصل متحرک پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام بخش ها با مایع مفصلی در تماس هستند؟</p> <p>ب) کدام بخش از ساختار مفصل نقشی همانند رباط دارد؟</p> <p>پ) در اثر ضربه یا آسیب، کدام بخش از ساختار مفصل آسیب می بیند؟</p>												
۱/۵	<p>باتوجه به شکل نمودار پتانسیل عمل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) آیا در یک یاخته عصبی، همواره اختلاف پتانسیل بین دو سوی غشا وجود دارد؟ چرا؟</p> <p>ب) در نقطه ۴۰- چه کانال یا کانال هایی در غشای یک یاخته عصبی باز می باشند؟ توضیح دهید.</p> <p>پ) جمله " در هنگام حالت آرامش پتانسیل غشا در حدود ۷۰- میلی ولت است " را تفسیر کنید.</p> 												
۰/۵	<p>هنگامی که دست فرد در برخورد با جسم داغ به عقب کشیده می شود:</p> <p>الف) طول سارکومر کدام ماهیچه بازو کاهش یافته است؟</p> <p>ب) ماهیچه ای که استراحت می کند، به کدام استخوان ساعد متصل است؟</p>												
۱.۲۵	<p>باتوجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نوع مفصل روبرو چیست؟</p> <p>ب) کدامیک از استخوان ها در اتصال بخش محوری به جانبی نقش دارد؟</p> <p>پ) کدامیک از گیرنده های پیکری بدن به حرکت استخوان ها در تصویر مقابل حساس است؟</p> <p>ت) انتخاب کنید: این مفصل در سمت (راست - چپ) بدن واقع شده است.</p> <p>ث) کدامیک از استخوان های مقابل دارای مجرای مرکزی است؟</p> 												
ادامه سوالات در صفحه سوم													

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت بعدازظهر		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه		تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه
سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲			
نام و نام خانوادگی:			

بارم	سوالات
۱۲.۲۵	<p>درباره غدد درون ریز به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) هورمونی که می تواند باز جذب کلسیم را از کلیه افزایش دهد، چه تاثیری بر استخوان ها دارد؟ ب) هورمون هایی که بر پایین ترین غدد درون ریز زنان و مردان تاثیر دارند، چه نام دارند؟ (دو مورد) پ) کدامیک از غدد درون ریز تحت تاثیر هورمون های محرک هیپوفیز نمی باشند؟ (دو مورد)</p>
۱۳.۲۵	<p>با ارتباط به جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) بالاترین بخش مغز جانوری که با استفاده از خط جانبی از وجود اجسام در اطراف خود مطلع می شود؛ چه نام دارد؟ ب) گیرنده های موجود در موهای حسی مگس شبیه، گیرنده های (شنوایی-چشایی) از حواس ویژه انسان می باشد. پ) محرک گیرنده های موجود در زیر چشم مار زنگی، در انسان گیرنده های (استوانه ای- بویایی - دمایی) را تحریک می کند. ت) چرا جانوری که در بند اول پای خود پرده صماخ دارد؛ از حد مشخصی بزرگتر نمی شود؟</p>
۰/۵	<p>درباره استخوان های گوش میانی پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام استخوان با دو استخوان دیگر مفصل دارد؟ ب) آخرین استخوانی که می لرزد باعث لرزش چه بخشی می شود؟</p>
۱	<p>باتوجه به شکل که بخشی از آسه یک یاخته عصبی می باشد به سوالات زیر پاسخ دهید.</p>  <p>الف) در این رشته کدام نوع هدایت پیام عصبی دیده می شود؟ ب) جسم یاخته ای این یاخته عصبی در کدام سمت قرار گرفته است؟ (چپ یا راست) پ) به نظر شما رشته مقابل می تواند در عصب دهی به ماهیچه توام نقش داشته باشد؟ چرا؟</p>
۰.۷۵	<p>باتوجه به فعالیت های کتاب درسی پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام دسته تارها سریع انرژی خود را از دست می دهند و خسته می شوند؟ چرا؟ ب) تغییرات تراکم توده استخوانی را در حدود سن بیست تا پنجاه سالگی در زنان و مردان مقایسه کنید.</p>
پایان	
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید.</p> <p>گروه زیست شناسی و سلامت و بهداشت استان خوزستان</p>

باسمه تعالی		
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان		
نوبت بعدازظهر	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه
نام و نام خانوادگی:		

بارم	سوالات
۲/۵	<p>درست یا نادرست بودن هر عبارت را بنویسید. (بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف) درونی ترین پرده مننژباخشی خاکستری نخاع در تماس است. غ</p> <p>ب) پایین ترین بخش مغز، مرکز انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد به جسم داغ است. غ</p> <p>پ) در جاندارانی که چشم مرکب دارند می توان اسکلت خارجی و طناب عصبی شکمی مشاهده کرد. ص</p> <p>ت) کیاسمای بینایی همانند لوب های بویایی در هر دو سطح مغز مشاهده می شود. غ</p> <p>ث) یاخته هاب عصبی هیپوتالاموس هم پیک دور بردوهم پیک کوتاه برد ترشح می کنند. ص</p> <p>ج) استخوانهایی که باعث جویدن می شوند جزواستخوانهای جانبی هستند. غ</p> <p>چ) ماهیچه پشت ران همانند ماهیچه جلوی بازو دوسر نام دارد. ص</p> <p>ح) در بیماری MS میزان یاخته های پشتیبان رابط پینه ای کاهش می یابد. ص</p> <p>خ) فعالیت بیشتریکی از هورمون های محرک ترشح شده از غده هیپوفیز در هنگام بیماری گواتر دیده می شود. ص</p> <p>د) غده ای که در لبه ی پایین بطن سوم قرار دارد، هورمونی ترشح می کند که در هنگام ظهر به حداکثر می رسد. غ</p>
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) گیرنده های حس دما در پوست و برخی از: سیاهرگهای بزرگ... دیده می شوند.</p> <p>ب) یاخته پس همایه ای (پس سیناپسی) غیر عصبی می تواند یک یاخته ماهیچه ای یا یک یاخته ی غده ای... باشد.</p> <p>پ) درون هر یاخته ماهیچه ای تعداد زیادی رشته موازی به نام تارچه... وجود دارد.</p> <p>ت) در افراد مبتلا به دیابت نوع یک علاوه بر آب فراوان، گلوکز... دیده می شود.</p> <p>ث) انتهای مجرای شنوایی توسط استخوان گیجگاهی... محافظت می شود.</p> <p>ج) در بیماری های مفاصل سرعت تخریب مفصل بیشتر... از سرعت بازسازی مفصل است.</p> <p>چ) مفصل بین دو استخوان آهیانه و پیشانی از نوع ثابت... است.</p> <p>ح) بخشی از غده فوق کلیه که هورمون های آن نایژک هارادر شرایط تنش بازمی کند، ساختار عصبی... دارد.</p>
۲	<p>پاسخ صحیح را از میان کمانک انتخاب کنید.</p> <p>الف) هورمون (آزادکننده - اکسی توسین) در هیپوتالاموس ساخته می شود و در بخشی از هیپوفیز ترشح می شود.</p> <p>ب) در یک رشته میوزین (سرها - دم ها) در وسط رشته قرار دارند.</p> <p>پ) در تصویر میکروسکوپی از یک سارکومر خط Z به رنگ (روشن - تیره) دیده می شود.</p> <p>ت) در صفحات رشد غضروف جدید به سمت (تنه - سر) استخوان دراز دیده می شود.</p> <p>ث) تراکم توده استخوان افراد با اضافه وزن همانند (فزانوردان - ورزشکاران) است.</p> <p>ج) بخشی که در وقت و تیزبینی اهمیت دارد، یاخته های (استوانه ای - مخروطی) بیشتری دارد.</p> <p>چ) جریان خون تحت تاثیر اعصاب (بخش پیکری - بخش خود مختار) به سوی ماهیچه اسکلتی هدایت می شود.</p> <p>ح) تغییرات ناشی از مصرف مواد اعتیاد آور بر روی مغز (همانند - برخلاف) بیماری اعتیاد برگشت ناپذیر است.</p>
۱	<p>درباره ساختار نخاع و ریشه های آن پاسخ دهید.</p> <p>الف) در بخش خاکستری آن جسم یاخته ای کدام یاخته قرار ندارد؟ یاخته عصبی حسی</p> <p>ب) محل دندریت کدام یاخته در خارج نخاع قرار دارد؟ یاخته عصبی حسی</p> <p>پ) بخشی از نخاع که دارای یک شیار است در مجاورت کدام ریشه نخاعی قرار میگیرد؟ شکمی</p> <p>ت) در طول نخاع مجموعا چند جفت ریشه نخاعی وجود دارد؟ ۶۲</p>
	ادامه سئوالات در صفحه دوم

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت بعدازظهر	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات															
۱/۵	<p>مریم دختری است که کره چشم آن بزرگتر از حالت طبیعی می باشد؛ به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید:</p> <p>الف) نوع عینکی که این فرد استفاده می کند، همگرایی پرتوهای نور ورودی به چشم را چه تغییری می دهد؟ (افزایش-کاهش)</p> <p>ب) تصویر پرنده ای در حال پرواز در دور دست ها، در کدام بخش چشم آن ها تشکیل می شود؟ جلوی شبکیه (درون زجاجیه)</p> <p>پ) اگر اعصاب سمپاتیک (آسیمیک) عنبیه چشم تحریک شوند، میزان نور اتاق وی چقدر بوده است؟ کم</p> <p>ت) هنگامی که ماهیچه مژگانی چشم او منقبض شده باشد، آیا این فرد برای واضح دیدن به عینک نیاز دارد؟ چرا؟ خیر ۰/۲۵-</p> <p>هنگام دیدن اشیای نزدیک ماهیچه مژگانی منقبض میشود ۰/۲۵- چشم فرد نزدیک بین است (پس تصویر اشیای نزدیک روی شبکیه می افتد) ۰/۲۵</p>															
۱/۵	<p>جدول زیر در رابطه با سلول های گیرنده شنوایی و تعادل کامل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>وجود مژک</td> <td>تماس با مایع</td> <td>تماس با بخش ژلاتینی</td> </tr> <tr> <td>الف دارد</td> <td>ب دارد</td> <td>پ دارد</td> </tr> <tr> <td>ت دارد</td> <td>ث ندارد</td> <td>ج دارد</td> </tr> <tr> <td>گیرنده شنوایی</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>گیرنده تعادل</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی	الف دارد	ب دارد	پ دارد	ت دارد	ث ندارد	ج دارد	گیرنده شنوایی			گیرنده تعادل		
وجود مژک	تماس با مایع	تماس با بخش ژلاتینی														
الف دارد	ب دارد	پ دارد														
ت دارد	ث ندارد	ج دارد														
گیرنده شنوایی																
گیرنده تعادل																
۰/۵	<p>باتوجه به علائم بیماری افراد زیر، نام بیماری را مشخص کنید.</p> <p>امیر: بزرگ شدن غده درون ریزی که زیر حنجره قرار دارد دوسه نوع هورمون می سازد. گواتر</p> <p>محسن: کاهش گیرنده های انسولین در یاخته ها دیابت نوع دو</p>															
۱	<p>باتوجه به ساختار مفصل متحرک پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام بخش ها با مایع مفصلی در تماس هستند؟ غضروف ۰/۲۵- پرده سازنده مایع مفصلی ۰/۲۵</p> <p>ب) کدام بخش از ساختار مفصل نقشی همانند رباط دارد؟ کپسول مفصلی</p> <p>پ) در اثر ضربه یا آسیب کدام بخش از ساختار مفصل آسیب می بیند؟ غضروف</p>															
۱/۵	<p>باتوجه به شکل نمودار پتانسیل عمل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p>  <p>الف) آیا در یک یاخته عصبی، همواره اختلاف پتانسیل بین دو سوی غشا وجود دارد؟ چرا؟ خیر ۰/۲۵- در نقطه صفرو وجود ندارد ۰/۲۵</p> <p>ب) در نقطه ۴۰- چه کانال یا کانال هایی در غشای یک یاخته عصبی باز می باشند؟ توضیح دهید. در ۴۰- بخش صعودی منحنی کانال دریچه دار سدیمی باز است ۰/۲۵ و در ۴۰- بخش نزولی منحنی کانال دریچه دار پتاسیمی باز است ۰/۲۵</p> <p>پ) در حالت آرامش، مقدار یون های سدیم در بیرون یاخته عصبی زنده از داخل آن بیشتر است و در مقابل، مقدار یون های پتاسیم درون یاخته از بیرون آن بیشتر است.</p>															
۰/۵	<p>هنگامی که دست فرد در بر خور دبا جسم داغ به عقب کشیده می شود:</p> <p>الف) طول سارکومر کدام ماهیچه بازو کاهش یافته است؟ ماهیچه دوسر (جلو بازو)</p> <p>ب) ماهیچه ای که استراحت می کند، به کدام استخوان ساعد متصل است؟ زند زیرین</p>															

باسمه تعالی			
اداره آموزش و پرورش استان خوزستان			
نوبت بعدازظهر	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۹/۲۴	سوالات آزمون شبه نهایی - هماهنگ زیست شناسی ۲	
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	پایه یازدهم تجربی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات	
۱	 <p>باتوجه به شکل به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) نوع مفصل روبرو چیست؟ گوی و کاسه ب) کدامیک از استخوان‌ها در اتصال بخش محوری به جانبی نقش دارد؟ نیم لگن پ) کدامیک از گیرنده‌های پیکری بدن در حرکت استخوان‌ها در تصویر مقابل حساس است؟ حس وضعیت ت) انتخاب کنید: این مفصل در سمت (راست - چپ) بدن واقع شده است. چپ ث) کدامیک از استخوان‌های مقابل دارای مجرای مرکزی است؟ ران</p>	۱۱
۱/۲۵	<p>درباره غدد درون‌ریز به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هورمونی که می‌تواند باز جذب کلسیم را از کلیه افزایش دهد، چه تاثیری بر استخوان‌ها دارد؟ کلسیم را از استخوان جدامی کند ب) هورمون‌هایی که برپایین ترین غدد درون ریز زنان و مردان تاثیر دارند، چه نام دارند؟ FSH-LH پ) کدامیک از غدد درون ریز تحت تاثیر هورمون‌های محرک هیپوفیز نمی باشند؟ (۲ مورد) غده تیموس - غدد پاراتیروئید - بخش درون ریز لوزالمعده</p>	۱۲
۰/۷۵	<p>با ارتباط به جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) بالاترین بخش مغز جانوری که با استفاده از خط جانبی از وجود اجسام در اطراف خود مطلع می‌شود؛ چه نام دارد؟ مخچه ب) گیرنده‌های موجود در موهای حسی مگس شبیه، گیرنده‌های (شنوایی-چشایی) از حواس ویژه انسان می‌باشد. چشایی پ) محرک گیرنده‌های موجود در زیر چشم مار زنگی، در انسان گیرنده‌های (استوانه‌ای- بویایی - دمایی) را تحریک می‌کند. دمایی ت) چرا جانوری که در بند اول پای خود پرده صماخ دارد؛ از حد مشخصی بزرگتر نمی‌شود؟ با افزایش اندازه جانور، اسکلت خارجی آن هم باید بزرگ تر و ضخیم تر شود. بزرگ بودن اسکلت خارجی، باعث سنگین تر شدن آن می‌شود که در حرکات جانور محدودیت ایجاد می‌کند.</p>	۱۳
۰/۵	<p>درباره استخوان‌های گوش میانی پاسخ دهید. الف) کدام استخوان با دو استخوان دیگر مفصل دارد؟ سندانی ب) آخرین استخوانی که می‌لرزد باعث لرزش چه بخشی می‌شود؟ دریچه بیضی</p>	۱۴
۱	 <p>باتوجه به شکل که بخشی از آسه یک یاخته عصبی میباشد به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هدایت نقطه به نقطه ب) چپ پ) خیر ۰.۲۵ چون میلین ندارد. ۰.۲۵</p>	۱۵
۱/۲۵	<p>باتوجه به فعالیت های کتاب درسی پاسخ دهید. الف) این تارها تعداد میتوکندری کمتری دارند و انرژی خود را بیشتر از راه تنفس بی هوازی به دست می‌آورند. مقدار میوگلوبین این تارها هم کمتر است. این تارها سریع انرژی خود را از دست می‌دهند و خسته می‌شوند. ب) در مردان تغییرات بیشتر است</p>	۱۶
	پایان	