



مرکز بین‌المللی تحقیقات و مطالعات  
بانور العالیوم

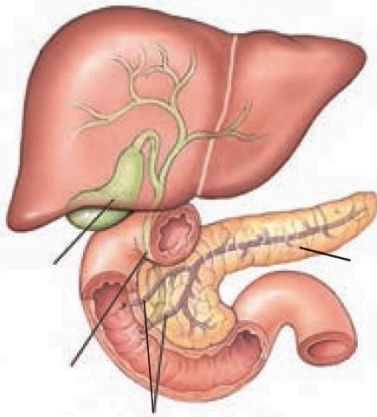
نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_ امتحان درس: زیست  
 کلاس: دهم رشته: تجربی وقت امتحان: ۸۰ کد: ۱۰۲-۹۷۱۰۱۲

دانش آموز عزیز شما می‌توانید پاسخنامه امتحان را دو ساعت پس از پایان امتحان در پورتال مدرسه مشاهده نمایید.

| ردیف | سوالات امتحانی پایان ترم درس: زیست شناسی ۱  | دوره: دهم | دی ۹۷ | سال تحصیلی ۹۷-۹۸ | تعداد صفحه ۳ |  |
|------|---|-----------|-------|------------------|--------------|--|
| ۱    | <p>سوالات تشریحی (پاسخنامه نیازی نیست)</p> <p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل، مقابل آن مشخص کنید.</p> <p>(۱) دنا در همه جانداران وجود دارد و کار یکسانی انجام می‌دهد. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۲) بافت کوچک ترین واحدی است که همه ویژگی های حیات را دارد. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۳) اگر انقباض بنداره انتهایی معده کافی نباشد، فرد دچار برگشت اسید می‌شود. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۴) درون بینی، روشی است که با آن می‌توان درون بخش‌های مختلف بدن از جمله معده و پیلور را مشاهده کرد. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۵) در بیماری سلیمک چین‌های حلقوی روده تخریب می‌شوند و ریزپررها و حتی پررها از بین می‌روند. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۶) گوارش در بی مهرگانی مانند پارمسی، در کیسه مشععی به نام حفره گوارشی انجام می‌شود. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۷) مخاط مژکدار بعد از پوست نازک بینی، آغاز می‌شود و فقط در سراسر مجاری هادی ادامه پیدا می‌کند. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۸) هوای مرده بخشی از هوای دمی است که در بخش هادی دستگاه تنفس می‌ماند و به بخش مبادله‌ای نمی‌رسد. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۹) افراد مصرف کننده دخانیات، به علت تخریب یاخته‌های مژکدار مخاط تنفسی، به سرفه‌های مکرر مبتلا هستند. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۱۰) بی مهرگانی نظیر کرم خاکی که در محیط‌های مرطوب زندگی می‌کنند از تنفس نایدیسی استفاده می‌کنند. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۱۱) در تشکیل دریچه‌های قلبی، بافت پیوندی به همراه بافت پوششی آندوکارد مشارکت دارد. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(۱۲) ضخامت بافت ماهیچه صاف دیواره سرخرگ و سیاهرگ، برخلاف بافت پیوندی با یکدیگر متفاوت است. (۰/۲۵).<br/> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> |           |       |                  |              |  |
| ۲    | <p>در سوالات چهارگزینه‌ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱- در هر بوم سازگان، ..... گوناگون باهم تعامل دارند و یک ..... را به وجود می‌آورند. (۰/۵).<br/>             (۱) دستگاه- اجتماع (۲) جمعیت- دستگاه (۳) جمعیت- اجتماع (۴) اجتماع- جمعیت</p> <p>۲- در دستگاه گوارش نشخوار کنندگان مانند گوسفند، غذای نیمه جویده و جویده کامل از ..... و ..... دو بار عبور می‌کند. (۰/۵).<br/>             (۱) هزارلا- شیردان (۲) نگاری- هزارلا (۳) شیردان- سیرابی (۴) نگاری- سیرابی</p> <p>۳- در دستگاه گوارش ملخ و پرند دانه خوار به ترتیب ..... و ..... مشاهده می‌شود. (۰/۵).<br/>             (۱) چینه دان- کیسه معده (۲) سنگدان- عده بزاقی (۳) کیسه معده- سنگدان (۴) روده باریک- چینه دان</p> <p>۴- کدام بخش معده چهار قسمتی نشخوارکنندگان، به ترتیب دارای اتاقک لایه لایه و معده واقعی است؟ (۰/۵).<br/>             (۱) سیرابی- نگاری (۲) هزارلا- شیردان (۳) هزارلا- سیرابی (۴) نگاری- شیردان</p> <p>۵- تری گلیسیریدها به روش ..... و کیلومیکرون به روش ..... به غشای یاخته روده باریک، وارد یا خارج می‌شوند. (۰/۵).<br/>             (۱) انتشار ساده- برون رانی (۲) انتشار تسهیل شده- انتقال فعال (۳) انتشار ساده- درون بری (۴) انتقال فعال- انتشار ساده</p> <p>۶- یاخته‌های کناری غده‌های معده، ..... و ..... ترشح می‌کنند. (۰/۵).</p>  |           |       |                  |              |  |
| ۳    |   |           |       |                  |              |  |

|                          |  |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |
|--------------------------|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------------------|------------|----------------------|-----------------|
|                          | <p>۱) کلریدریک اسید - پپسین      ۲) کلریدریک اسید - گاسترین      ۳) کلریدریک اسید - عامل داخلی      ۴) پپسینوژن - عامل داخلی</p> <p>۷- در بزاق دهان کدامیک از موارد زیر مشاهده نمی شود؟ (۰/۵).</p> <p>۱) بیکربات      ۲) پپسین      ۳) آمیلاز      ۴) موسین</p> <p>۸- کیسه محافظت کننده قلب از دو لایه به نام ..... و ..... تشکیل شده است. (۰/۵).</p> <p>۱) آندو کارد-میو کارد      ۲) میو کارد-اپی کارد      ۳) پی کارد-آندو کارد      ۴) پی کارد-اپی کارد</p>  |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |
| ۴                        | <p>در جملات زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۱- ویژگی ..... یعنی محیط جانداران همواره در تغییر است؛ اما جاندار می تواند وضع درونی پیکر خود را در حد ثابتی نگه دارد. (۰/۵).</p> <p>۲- ایجاد جانداران تراژن و حقوق جانوران از موضوع های ..... هستند. (۰/۵).</p> <p>۳- جاندارانی که ژن های افراد گونه ای دیگر را در خود دارند، جانداران ..... نامیده می شوند. (۰/۵).</p> <p>۴- مواد گوارش یافته در ..... تا حدودی آگیری شده و سرانجام به ..... وارد می شود. در این محل آنزیم های گوارشی وارد عمل می شوند. (۱).</p> <p>۵- به علت نداشتن .....، نایژک های انتهایی می توانند تنگ و گشاد شوند. (۰/۵).</p> <p>۶- در حبابک ها، گروهی از یاخته های دستگاه ایمنی بدن به نام ..... مستقر هستند. (۰/۵).</p> <p>۷- ظرفیت تام، حداکثر مقدار هوایی است که شش ها می توانند در خود جای دهند و برابر است با مجموع ..... و ظرفیت حیاتی. (۰/۵).</p> <p>۸- تنفس، مرکزی در مغز دارد که در ..... واقع است و با اثر بر مرکز تنفس در بصل النخاع، دم را خاتمه می دهد. (۰/۵).</p>   |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |
| ۵                        | <p>به سوالات زیر پاسخ های کوتاه بدهید.</p> <p>در ارتباط با بافت های پیوندی به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) بافت پیوندی سست و رشته ای را با یکدیگر مقایسه کنید.</p> <p>ب) پیراشامه قلب، کف دست ها و زردپی به ترتیب از چه نوع بافت پیوندی است؟</p> <p>با توجه ویژگی بافت ها، موارد مناسب را به هم وصل کنید (۱ نمره):</p> <table border="1" data-bbox="519 1050 1071 1344"> <tr> <td>عضروف های نایژه های اصلی</td> <td>ماهیچه ای</td> </tr> <tr> <td>یاخته های مویرگ های ششی</td> <td>سنگفرشی یک لایه</td> </tr> <tr> <td>مخاط مزک دار نای</td> <td>بافت پیوندی</td> </tr> <tr> <td>یاخته های دیواره مری</td> <td>استوانه ای</td> </tr> <tr> <td>بافت های میوکارد قلب</td> <td>سنگفرشی چندلایه</td> </tr> </table> <p>درباره صداهای اول و دوم قلب سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) صدای اول قلب با بسته شدن کدام دریچه ها و پایان کدام بخش چرخه ضربان قلب به وجود می آید؟</p> <p>ب) صدای دوم قلب دارای چه ویژگی هایی است و پس از آن کدام مرحله ضربان قلب آغاز می شود؟</p> <p>در مورد ساختمان قلب به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) هر کدام از بطن ها، خون را به کدام رگ ها می فرستند؟</p> <p>ب) هر کدام از دهلیزها خون را از کدام رگ ها دریافت می کنند؟</p> <p>در ارتباط با هموگلوبین های یاخته های خونی به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):</p> <p>الف) کدام قسمت از ساختمان هموگلوبین محل اتصال اکسیژن و دی اکسید کربن است ؟</p> <p>ب) تفاوت اتصال گاز مونوکسید کربن با دی اکسید کربن را بنویسید؟</p> | عضروف های نایژه های اصلی | ماهیچه ای | یاخته های مویرگ های ششی | سنگفرشی یک لایه | مخاط مزک دار نای | بافت پیوندی | یاخته های دیواره مری | استوانه ای | بافت های میوکارد قلب | سنگفرشی چندلایه |
| عضروف های نایژه های اصلی | ماهیچه ای  |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |
| یاخته های مویرگ های ششی  | سنگفرشی یک لایه  |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |
| مخاط مزک دار نای         | بافت پیوندی  |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |
| یاخته های دیواره مری     | استوانه ای   |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |
| بافت های میوکارد قلب     | سنگفرشی چندلایه  |                          |           |                         |                 |                  |             |                      |            |                      |                 |

۱- با توجه به شکل زیر، ابتدا آن را تکمیل کرده سپس عملکرد هر کدام از بخش ها را به اختصار توضیح دهید (۲).



.....

.....

.....

.....

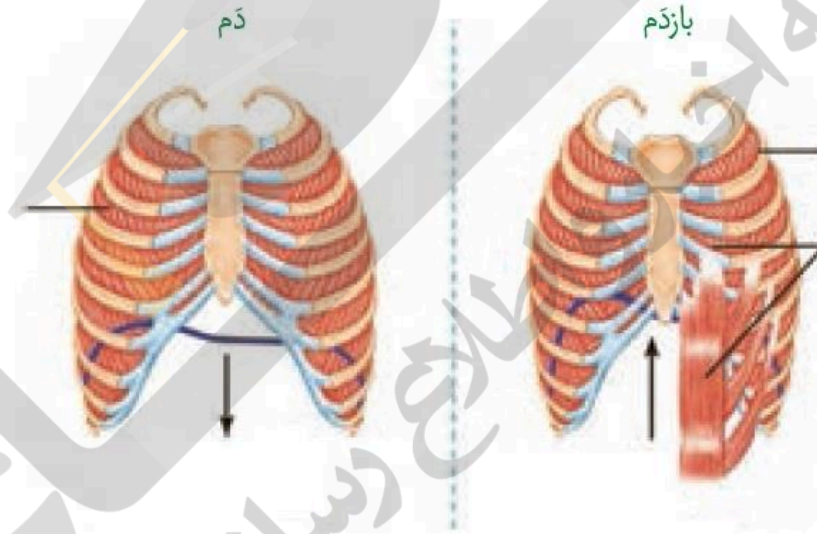
.....

.....

.....

.....

۲- با استفاده از شکل زیر، ضمن تکمیل اجزای ماهیچه ای دم و بازدم، فرایند دم و بازدم عادی و عمیق را به اختصار توضیح دهید. (۲).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

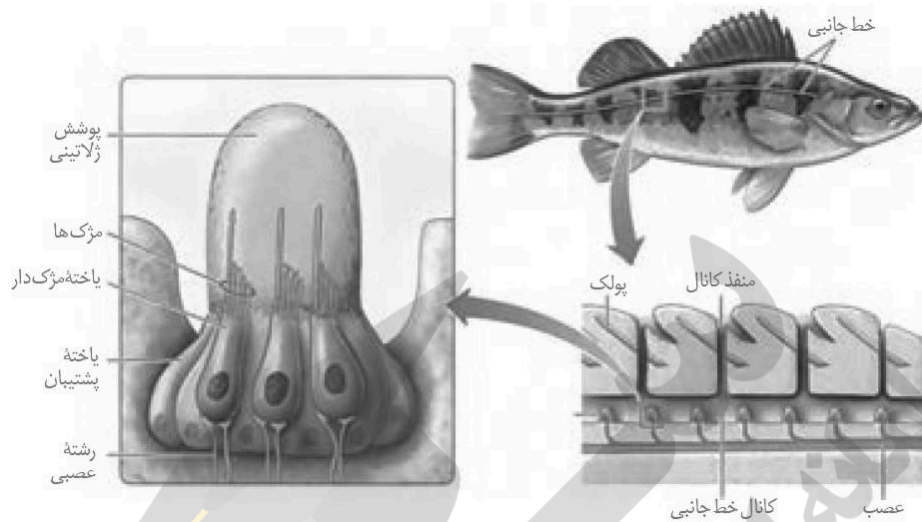
.....

## بسمه تعالی

| تعداد صفحه ۳ | سال تحصیلی ۹۷-۹۸   | دی ۹۷ | دوره: یازدهم | پاسخنامه امتحانی پایان ترم درس: زیست شناسی ۲ |
|--------------|--|-------|--------------|--|
| ردیف         | سوالات تشریحی (پاسخنامه نیازی نیست)  |       |              |  |
| نمره         |  |       |              |  |
| ۱            | <p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل، مقابل آن مشخص کنید.</p> <p>(۱) نادرست (۰/۲۵). (۲) درست (۰/۲۵). (۳) نادرست (۰/۲۵). (۴) درست (۰/۲۵). (۵) نادرست (۰/۲۵). (۶) درست (۰/۲۵). (۷) نادرست (۰/۲۵). (۸) درست (۰/۲۵). (۹) درست (۰/۲۵). (۱۰) درست (۰/۲۵). (۱۱) نادرست (۰/۲۵). (۱۲) درست (۰/۲۵).</p>   |       |              |  |
| ۲            | <p>در سوالات چهارگزینه‌ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱- گزینه ۳ درست است (۰/۵). ۲- گزینه ۳ درست است (۰/۵). ۳- گزینه ۲ درست است (۰/۵). ۴- گزینه ۱ درست است (۰/۵).<br/>           ۵- گزینه ۴ درست است (۰/۵). ۶- گزینه ۱ درست است (۰/۵). ۷- گزینه ۲ درست است (۰/۵). ۸- گزینه ۱ درست است (۰/۵).</p>  |       |              |  |
| ۳            | <p>در جملات زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۱- مهره داران (۰/۵). ۲- سد خونی - مغزی (۰/۵). ۳- پیرچشمی (۰/۵). ۴- لکه زرد (۰/۵). ۵- سارکومر (۰/۵).<br/>           ۶- پوکی استخوان (۰/۵). ۷- باز خوردی مثبت (۰/۵). ۸- دیابت نوع ۱ (۰/۵).</p>   |       |              |  |
| ۴            | <p>به سوالات زیر پاسخ‌های کوتاه بدهید.</p> <p>در ارتباط با انقباض ماهیچه‌های اسکلتی به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):<br/>           الف) دوسر میوزین با مصرف انرژی زیستی به اکتین‌ها متصل می‌شود. و اکتین‌ها به هم نزدیک می‌شوند.<br/>           ب) این خطوط به هم نزدیک‌تر می‌شوند و سارکومر کوچکتر می‌شود.</p> <p>در ارتباط با غده تیروئید به سوالات زیر پاسخ دهید (۱):<br/>           الف) این بیماری حاصل فعالیت بیشتر غده تیروئید به دلیل کمبود ید می‌باشد.<br/>           ب) هورمون‌های <math>T_4</math> و <math>T_3</math></p> <p>درباره بخش‌های درون ریز غده لوزالمعده به سوالات زیر پاسخ دهید (۱):<br/>           الف) گلوکاگون و دارای چرخه بازخوردی منفی.<br/>           ب) در نوع ۱ انسولین به مقدار کافی ترشح نمی‌شود و در نوع گیرنده‌های انسولین ساخته نمی‌شود.</p> <p>در مورد پیگانه خوارها، به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):<br/>           الف) هیستامین و باعث گشادی رگ‌ها می‌شوند.<br/>           ب) کبد، طحال و کیسه‌های حبابکی</p> <p>در ارتباط با لنفوسیت‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):<br/>           الف) نحوه تشکیل و تکامل انواع لنفوسیت‌ها را با یکدیگر مقایسه کنید. هر دو در مغز استخوان تشکیل می‌شوند و در تکامل گروهی در همان مغز استخوان و گروه دیگر به تیموس منتقل می‌شوند.<br/>           ب) به کمک گیرنده‌های اختصاصی</p> |       |              |  |
| ۵            |  |       |              |  |

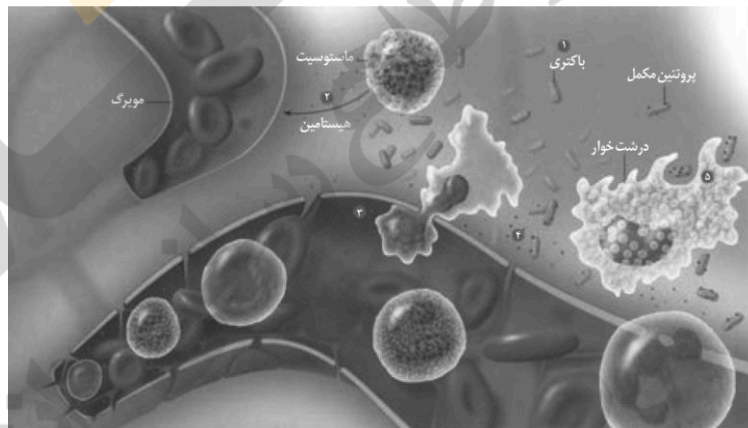
## تصاویر زیر را تکمیل و تشریح کنید.

۱- با توجه به شکل زیر، ابتدا بخش های مشخص شده را تکمیل کرده و سپس گیرنده مکانیکی خط جانبی ماهی را به طور خلاصه بنویسید (۲ نمره).



در دو سوی بدن ماهی ها ساختاری به نام خط جانبی وجود دارد. این ساختار، کانالی در زیر پوست جانور است که از راه سوراخهایی با محیط بیرون ارتباط دارد. درون کانال، یاخته های مژکداری قرار دارند که به ارتعاش آب حساس اند. مژک های این یاخته ها در ماده ای ژلاتینی قرار دارند. جریان آب در کانال، ماده ژلاتینی را به حرکت در می آورد. حرکت ماده ژلاتینی، یاخته های گیرنده را تحریک می کند و ماهی به کمک خط جانبی از وجود اجسام و جانوران دیگر (شکار و شکارچی) در پیرامون خود آگاه می شود.

۲- با استفاده از شکل زیر، مراحل التهاب را بنویسید. (۲ نمره).



۱- ورود باکتری به بدن.

۲- ماستوسیت ها هیستامین تولید می کنند.

۳- نوتروفیل ها و مونوسیت ها از مورگ خارج می شوند.

۴- پروتئین مکمل، فعال شده به غشای باکتری متصل می شوند.

۵- درشت خوارهای بافتی ضمن تولید پیک شیمیایی باکتری ها را بیگانه خواری می کنند.