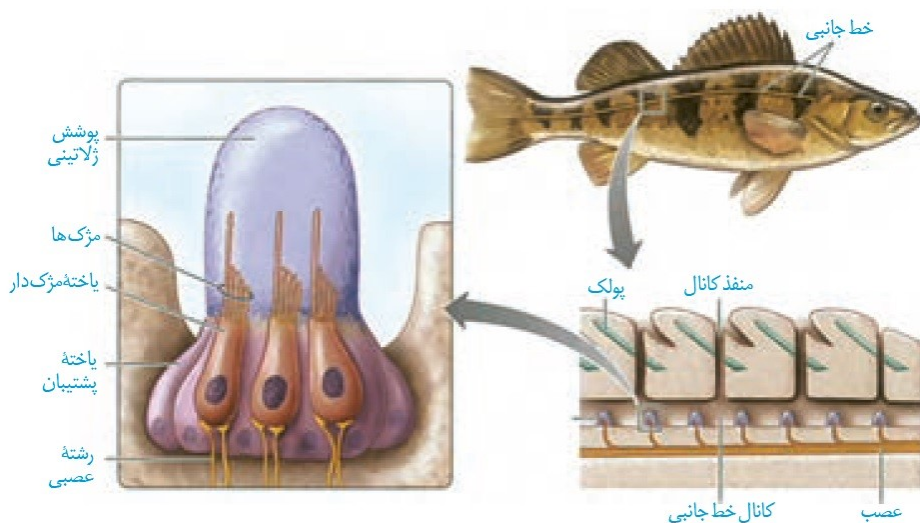


بسمه تعالی

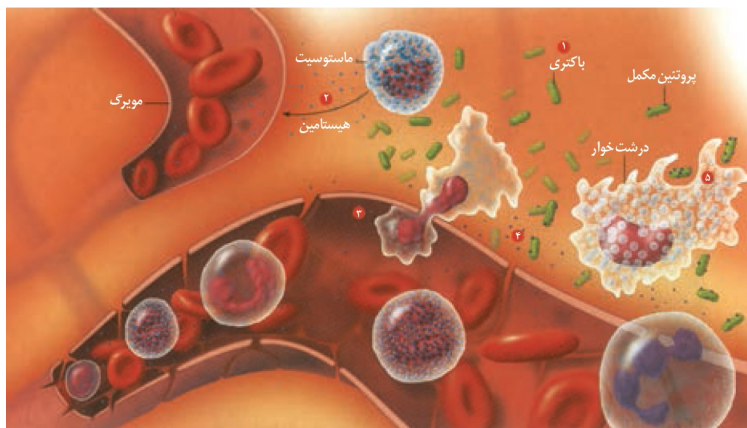
تعداد صفحه ۳	سال تحصیلی ۹۷-۹۸	دی ۹۷	دوره: یازدهم	پاسخنامه امتحانی پایان ترم درس: زیست شناسی ۲
ردیف	سوالات تشریحی (پاسخنامه نیازی نیست)			
۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل، مقابل آن مشخص کنید.</p> <p>(۱) نادرست (۰/۲۵). (۲) درست (۰/۲۵). (۳) نادرست (۰/۲۵). (۴) درست (۰/۲۵). (۵) 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).                      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).                      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):                      الف) دوسر میوزین با مصرف انرژی زیستی به اکتین‌ها متصل می‌شود. و اکتین‌ها به هم نزدیک می‌شوند.                      ب) این خطوط به هم نزدیک تر می‌شوند و سارکومر کوچکتر می‌شود.</p> <p>در ارتباط با غده تیروئید به سوالات زیر پاسخ دهید (۱):                      الف) این بیماری حاصل فعالیت بیشتر غده تیروئید به دلیل کمبود ید می باشد.                      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):                      الف) گلوکاگون و دارای چرخه باز خوردی منفی.                      ب) در نوع ۱ انسولین به مقدار کافی ترشح نمی‌شود و در نوع گیرنده‌های انسولین ساخته نمی‌شود.</p> <p>در مورد بیگانه خوارها، به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):                      الف) هیستامین و باعث گشادی رگ‌ها می شوند.                      ب) کبد، طحال و کیسه‌های حبابکی</p> <p>در ارتباط با لنفوسیت‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید (۱ نمره):                      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.                      ب) به کمک گیرنده‌های اختصاصی</p>			
۵				

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 مویزگ 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.