

رایگان

# شب امتحان

زیست یازدهم

ویدیوهای  
شب امتحان

رپیتنج

دانلود جزوات  
شب امتحان

سریعتر یادگیری

# رپیتچ: سریتیر یاربگیرا

ساعات شروع:	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه:	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
مدت امتحان:	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان:	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی			<b>امتحان نیمسال اول یازدهم</b>

بارم	سوال	ردیف
	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر مشخص کنید .</p> <p>الف - هنگام پتانسیل عمل، ابتدا کانال دریچه سدیمی باز، و یون های سدیم به طور ناگهانی وارد یاخته می شوند .</p> <p>ب - لنفوسیت های B پس از ساخته شدن در مغز استخوان، در تیموس بالغ می شوند و توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می آورند .</p> <p>ج - دستگاه عصبی محیطی شامل ۱۲ جفت عصب مغزی و ۳۱ جفت عصب نخاعی است .</p>	۱

# رپیتنج : سرریعتن یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف - هنگام پتانسیل عمل، ابتدا کانال دریچه سدیمی باز، و یون های سدیم به طور ناگهانی وارد یاخته می شوند .</p> <p><b>پتانسیل عمل:</b> دانستید که در حالت آرامش، بار مثبت درون یاخته عصبی از بیرون آن کمتر است. وقتی یاخته عصبی تحریک می شود، در محل تحریک، اختلاف پتانسیل دو سوی غشای آن به طور ناگهانی تغییر می کند؛ داخل یاخته از بیرون آن، مثبت تر می شود و پس از زمان کوتاهی، اختلاف پتانسیل دو سوی غشا، دوباره به حالت آرامش بر می گردد. این تغییر را پتانسیل عمل می نامند. هنگام پتانسیل عمل، در یاخته عصبی چه اتفاقی می افتد؟</p> <p>در غشای یاخته های عصبی، پروتئین هایی به نام <b>کانال های دریچه دار</b> وجود دارند که با تحریک یاخته عصبی باز می شوند و یون ها از آنها عبور می کنند. وقتی غشای یاخته تحریک می شود، ابتدا <b>کانال های دریچه دار سدیمی</b> باز می شوند و یون های سدیم فراوانی وارد یاخته و بار الکتریکی درون آن، مثبت تر می شود. پس از زمان کوتاهی این کانال ها بسته می شوند و <b>کانال های دریچه دار پتاسیمی</b> باز و یون های پتاسیم خارج می شوند. این کانال ها هم پس از مدت کوتاهی بسته می شوند (شکل ۷). به این ترتیب، دوباره پتانسیل غشا به پتانسیل آرامش (۷۰-) بر می گردد.</p>	۱

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب - لنفوسیت های B پس از ساخته شدن در مغز استخوان، در تیموس بالغ می شوند و توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می آورند .</p> <p>دفاع اختصاصی به وسیله لنفوسیت های B و T انجام می شود. هر دو نوع لنفوسیت در مغز استخوان تولید می شوند و در ابتدا نابالغ اند؛ یعنی توانایی شناسایی عامل بیگانه را ندارند. لنفوسیت های B در همان مغز استخوان اما لنفوسیت های T در تیموس بالغ می شوند و به این ترتیب، توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می آورند (شکل ۱۰). تیموس در دوران نوزادی و کودکی فعالیت زیادی دارد اما به تدریج از فعالیت آن کاسته می شود و اندازه آن تحلیل می رود.</p>	۱

# رپیتیچ : سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>ج - دستگاہ عصبی محیطی شامل ۱۲ جفت عصب مغزی و ۳۱ جفت عصب نخاعی است .</p> <p><b>دستگاہ عصبی محیطی</b></p> <p>بخشی از دستگاہ عصبی که مغز و نخاع را به بخش های دیگر مرتبط می کند، دستگاہ عصبی محیطی نام دارد. ۱۲ جفت عصب مغزی و ۳۱ جفت عصب نخاعی، دستگاہ عصبی مرکزی را به بخش های دیگر بدن، مانند اندام های حس و ماهیچه ها مرتبط می کنند. هر عصب مجموعه ای از رشته های عصبی است که درون بافت پیوندی قرار گرفته اند. دستگاہ عصبی محیطی شامل دو بخش حسی و حرکتی است. با بخش حسی این دستگاہ در فصل بعد آشنا خواهید شد. بخش حرکتی این دستگاہ پیام عصبی را به اندام های اجرا کننده مانند ماهیچه ها می رساند. بخش حرکتی دستگاہ عصبی محیطی، خود شامل دو بخش بیکری و خودمختار است.</p>	۱

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>از میان کلمه های داده شده در داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید .</p> <p>الف - با افزایش سن، انعطاف پذیری چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود . این حالت را ( پیر چشمی - آستیگماتیسم ) گویند .</p> <p>ب - هورمون غده پاراتیروئید در کلیه سبب افزایش باز جذب ( سدیم - کلسیم ) از ادرار می شود .</p> <p>ج - سه پرده از نوع بافت ( پوششی - پیوندی ) به نام پرده های مننژ از مغز و نخاع حفاظت می کنند.</p>	۲

# رپیتیج: سریتت یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>از میان کلمه‌های داده شده در داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید .</p> <p>الف - با افزایش سن، انعطاف پذیری چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود . این حالت را ( پیر چشمی - آستیگماتیسم ) گویند .</p> <p>ب - هورمون غده پاراتیروئید در کلیه سبب افزایش باز جذب ( سدیم - کلسیم ) از ادرار می شود .</p> <p>ج - سه پرده از نوع بافت ( پوششی - پیوندی ) به نام پرده‌های مننژ از مغز و نخاع حفاظت می کنند .</p> <p><b>حفاظت از مغز و نخاع:</b> علاوه بر استخوان‌های جمجمه و ستون مهره، سه پرده از نوع بافت پیوندی به نام پرده‌های مننژ از مغز و نخاع حفاظت می کنند (شکل ۱۳). فضای بین پرده‌ها را مایع مغزی - نخاعی پر کرده است که مانند یک ضربه گیر، دستگاه عصبی مرکزی را در برابر ضربه حفاظت می کند.</p>	۲

بارم	سوال	ردیف
	<p>درارتباط با حواس به سوالت پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام گیرنده سازش پیدا نمی کند؟</p> <p>ب) چرا بخشی از شبکه که در امتداد محور نوری کره چشم است، دردقت و تیزبینی اهمیت دارد؟</p> <p>ج) درتشکیل عصب گوش، علاوه بر بخش شنوایی کدام شاخه دخالت دارد؟</p> <p>د) کاربرد گیرنده فرسرخ در هارزنگی چیست؟</p>	۳

# رپیتیچ : سرریعت یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) کدام گیرنده سازش پیدا نمی کند؟</p> <p><b>گیرنده های درد</b> در پوست و برخی بخش های دیگر بدن مانند دیواره سرخرگ ها قرار دارند. گیرنده های درد به آسیب بافتی پاسخ می دهند. آسیب بافتی در اثر عوامل مکانیکی مثل بریدگی، سرما یا گرمای شدید و برخی مواد شیمیایی مثل لاکتیک اسید ایجاد می شود. گیرنده های درد سازش پیدا نمی کنند. در نتیجه، این پدیده کمک می کند مادامی که محرک آسیب رسان وجود دارد، فرد از وجود محرک اطلاع داشته باشد.</p> <p>درد یک سازوکار حفاظتی است. هرگاه یاخته ها در معرض تخریب قرار گیرند، درد ایجاد و موجب می شود که فرد برای برطرف کردن عامل ایجاد درد، واکنش مناسب نشان دهد؛ مثلاً نشستن طولانی مدت ممکن است موجب آسیب دیدن پوست در محل نشیمن گاه شود. بنابراین، فرد به طور ناخودآگاه تغییر وضعیت می دهد؛ در غیر این صورت، پوست در نقاط تحت فشار تخریب می شود.</p>	۳

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) چرا بخشی از شبکیه که در امتداد محور نوری کره چشم است، در دقت و تیزبینی اهمیت دارد؟</p> <p>یاخته های استوانه ای در نور کم و یاخته های مخروطی در نور زیاد تحریک می شوند. گیرنده های مخروطی، تشخیص رنگ و جزئیات اجسام را امکان پذیر می کنند. بخشی از شبکیه را که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد، لکه زرد می نامند. این بخش در دقت و تیزبینی اهمیت دارد؛ زیرا گیرنده های مخروطی در آن فراوان ترند.</p>	۳

# رپیتچ : سریتت یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	(ج) درتشکیل عصب گوش، عالوه بریخش شنوایی کدام شاخه دخالت دارد؟	۳

بارم	سوال	ردیف
	(د) کاربرد گیرنده فروسرخ در مارزنگی چیست؟  <b>گیرنده فروسرخ مار زنگی:</b> برخی مارها می توانند پرتوهای فروسرخ را تشخیص دهند. همان طور که در شکل ۱۹ می بینید، در جلو و زیر هر چشم مار زنگی سوراخی است که گیرنده های پرتوهای فروسرخ در آن قرار دارند. به کمک این گیرنده ها، مار پرتوهای فروسرخ تابیده از بدن شکار را دریافت می کند و محل آن را در تاریکی تشخیص می دهد.	۳



# رپیتیچ : سرریعتن یار بگیږا

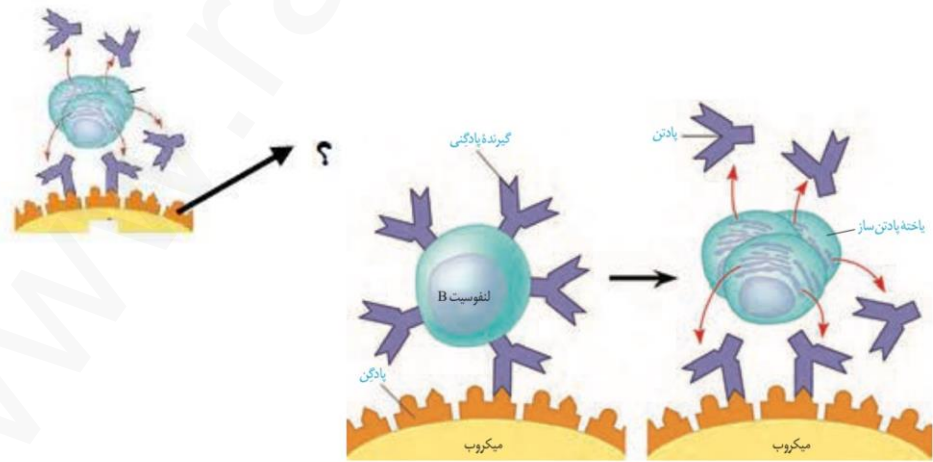
ردیف	سوال	بارم										
۴	<p>هریک از عبارات سمت چپ با یکی از واژه های سمت راست، رابطه منطقی دارد. شماره واژه مرتبط را در جای مناسب بنویسید. ( دو واژه اضافی است ).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>واژه</th> <th>عبارت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- T3</td> <td>الف) افزایش کلیم خون</td> </tr> <tr> <td>۲- کورتیزول</td> <td>ب) افزایش ضربان قلب</td> </tr> <tr> <td>۳- هورمون پاراتیروئیدی</td> <td>ج) افزایش سدیم خون</td> </tr> <tr> <td>۴- آلدوسترون</td> <td>د) نمود دستگاه عصبی مرکزی</td> </tr> </tbody> </table>	واژه	عبارت	۱- T3	الف) افزایش کلیم خون	۲- کورتیزول	ب) افزایش ضربان قلب	۳- هورمون پاراتیروئیدی	ج) افزایش سدیم خون	۴- آلدوسترون	د) نمود دستگاه عصبی مرکزی	
واژه	عبارت											
۱- T3	الف) افزایش کلیم خون											
۲- کورتیزول	ب) افزایش ضربان قلب											
۳- هورمون پاراتیروئیدی	ج) افزایش سدیم خون											
۴- آلدوسترون	د) نمود دستگاه عصبی مرکزی											

ردیف	سوال	بارم
۵	<p>در ارتباط با ایمنی بدن به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) دفاع اختصاصی را تعریف کنید. و کدام گلبول های سفید در آن نقش دارند (ب) نام بخش مشخص شده در شکل روبرو چیست؟</p> 	



# رپیتچیج : سرریعتی یاریگییا


بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) دفاع اختصاصی را تعریف کنید. و کدام گلبول های سفید در آن نقش دارند</p> <p>چنان که می بینیم میکروب ها، از هر نوعی که باشند، هنگام ورود به بدن، با خط اول دفاع بدن روبه رو می شوند. پوست و مخاط، در برابر نفوذ میکروب ها، بدون توجه به نوع آنها، سدّی ایجاد می کنند. به این نوع دفاع، <b>دفاع غیر اختصاصی</b> می گویند. در دفاع غیر اختصاصی، روش هایی به کار گرفته می شود که در برابر طیف وسیعی از میکروب ها مؤثر است. در مقابل، دستگاه ایمنی می تواند به طور اختصاصی نیز در برابر میکروب ها دفاع کند. در <b>دفاع اختصاصی</b> پاسخ دستگاه ایمنی فقط بر همان نوع میکروب مؤثر است و بر میکروب هایی از انواع دیگر اثری ندارد.</p> <p>دفاع اختصاصی به وسیله لنفوسیت های B و T انجام می شود. هر دو نوع لنفوسیت در مغز استخوان تولید می شوند و در ابتدا نابالغ اند؛ یعنی توانایی شناسایی عامل بیگانه را ندارند. لنفوسیت های B در همان مغز استخوان اما لنفوسیت های T در تیموس بالغ می شوند و به این ترتیب، توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می آورند (شکل ۱۰). تیموس در دوران نوزادی و کودکی فعالیت زیادی دارد اما به تدریج از فعالیت آن کاسته می شود و اندازه آن تحلیل می رود.</p>	5

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) نام بخش مشخص شده در شکل روبرو چیست؟</p> 	5

# رپیتچ : سر یعتز یار بگیا



ردیف	سوال	بارم
۶	انواع بافت های استخوانی را نام ببرید.	



ردیف	سوال	بارم
۷	الف) چرم که از پوست جانوران بدست می آید، مربوط به کدام لایه از پوست است؟ علت غیرقابل نفوذ بودن این لایه در برابر میکروب ها چیست؟ ب) هیستامین از کدام دسته از بیگانه خوارها ترشح می شود؟ یک نتیجه حاصل از ترشح آن را بنویسید.	

# رپیتیچ : سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) چرم که از پوست جانوران بدست می آید، مربوط به کدام لایه از پوست است؟ علت غیرقابل نفوذ بودن این لایه در برابر میکروب ها چیست؟</p> <p>در لایه درونی، بافت پیوندی رشته‌ای وجود دارد که رشته‌ها در آن به طرز محکمی به هم تابیده‌اند. این لایه محکم و با دوام است. چرم که از پوست جانوران درست می‌شود مربوط به همین لایه است. لایه درونی، عملاً سدی محکم و غیر قابل نفوذ است. پوست فقط یک سد ساده نیست؛ بلکه ترشحات مختلفی هم دارد. سطح پوست را ماده‌ای چرب می‌پوشاند. این ماده به علت داشتن اسیدهای چرب، خاصیت اسیدی دارد. محیط اسیدی برای زندگی میکروب‌های بیماری‌زا مناسب نیست.</p>	۷

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) هیستامین از کدام دسته از بیگانه خوارها ترشح می‌شود؟ یک نتیجه حاصل از ترشح آن را بنویسید.</p> <p>بیگانه‌خوار دیگر ماستوسیت نام دارد. ماستوسیت‌ها مانند یاخته‌های دارینه‌ای در بخش‌هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباط اند، به فراوانی یافت می‌شوند. ماستوسیت‌ها ماده‌ای به نام هیستامین دارند. هیستامین رگ‌ها را گشاد و نفوذپذیری آنها را زیاد می‌کند. گشاد شدن رگ‌ها باعث افزایش جریان خون و حضور بیشتر گویچه‌های سفید می‌شود. نفوذپذیری بیشتر رگ‌ها موجب می‌شود تا خونابه که حاوی پروتئین‌های دفاعی است بیش از گذشته به خارج رگ نشت کند.</p>	۷

# رپیتیچ: سریتت یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>هر کدام از موارد زیر از ویژگی های کدام دسته از گویچه های سفید است؟</p> <p>الف) دفاع در برابر کرم های انگل (.....)</p> <p>ب) تغییر شکل به ماکروفاژ (.....)</p> <p>ج) نیروهای چابک سریع (.....)</p>	۸

بارم	سوال	ردیف
	<p>هر کدام از موارد زیر از ویژگی های کدام دسته از گویچه های سفید است؟</p> <p>الف) دفاع در برابر کرم های انگل (.....)</p> <p>ب) تغییر شکل به ماکروفاژ (.....)</p> <p>ج) نیروهای چابک سریع (.....)</p> <p>همه عوامل بیماری زا را نمی توان با بیگانه خواری از بین برد. در برابر عوامل بیماری زای بزرگتری مثل کرم های انگل که قابل بیگانه خواری نیستند، انوزینوفیل ها مبارزه می کنند. انوزینوفیل ها محتویات دانه های خود را به روی انگل می ریزند (شکل ۶).</p> <p><b>بازوفیل ها.</b> به مواد حساسیت زا پاسخ می دهند. دانه های این یاخته ها هیستامین و ماده ای به نام <b>هپارین</b> دارند. هپارین ضد انعقاد خون است. <b>مونوسیت ها</b>، از خون خارج می شوند و پس از خروج، تغییر می کنند و به <b>درشت خوار</b> و یا <b>یاخته های دندریتی</b> تبدیل می شوند.</p> <p>نوتروفیل ها را می توان به «نیروهای واکنش سریع» تشبیه کرد. اگر عامل بیماری زا در بافت وارد شود، نوتروفیل ها با تراگذاری خود را به آنها می رسانند و با بیگانه خواری آنها را نابود می کنند (شکل ۵).</p> <p>نوتروفیل ها مواد دفاعی زیادی حمل نمی کنند و چابک اند.</p>	۸

تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی **دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتیچ**

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

# رپیتچ : سریتت یاربگیرا

ردیف	سوال	بارم
۹	نقش پیک های شیمیایی در تراگذاری گویچه های سفید در پاسخ التهابی چیست؟	

ردیف	سوال	بارم
۹	<p>نقش پیک های شیمیایی در تراگذاری گویچه های سفید در پاسخ التهابی چیست؟</p> <p>هر یک از ما به نوعی تجربه زخمی شدن یا بریدگی را داشته ایم. در این موارد، پوست آسیب می بیند و میکروبها فرصتی برای نفوذ پیدا می کنند. قرمزی، تورم، گرما و درد که در موضع آسیب دیده مشاهده می شوند، نشانه های التهاب اند.</p> <p>التهاب، پاسخی موضعی است که به دنبال آسیب بافتی بروز می کند. این پاسخ به از بین بردن میکروبها، جلوگیری از انتشار میکروبها و تسریع بهبودی می انجامد. التهاب چگونه ایجاد می شود؟ در التهاب، از ماستوسیت های آسیب دیده هیستامین رها می شود. به این ترتیب، گویچه های سفید بیشتری به موضع آسیب هدایت می شوند و خوناب بیشتری به بیرون نشت می کند (شکل ۹).</p> <p>یاخته های دیواره موبیرگها و درشت خوارها با تولید پیک های شیمیایی، گویچه های سفید خون را به محل آسیب فرا می خوانند.</p>	

تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی **دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتچ**

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

دکتر متین هوشیار  
مدرس شیمی رپیتچ

مهندس علی داودوندی  
مدرس ریاضی رپیتچ

مهندس شهاب نصیری  
مدرس فیزیک رپیتچ

دکتر الهه بنام  
مدرس زیست رپیتچ



# رپیتچ

سریعتر یاد بگیری...!

با اساتید رتبه برتر و رتبه پرور  
به همراه مشاورین رتبه برتر  
تو هم رتبه برتر میشی رفیق

rapiteach.com