

رایگان

# شب امتحان

زیست یازدهم

ویدیوهای  
شب امتحان

رپیتیج

دانلود جزوات  
شب امتحان

سرریعتر یاربگیبا

# رپیتچ : سریتت یاربگیرا

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

بارم	سوال	ردیف
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید.</p> <p>الف- ماده سفید مخچه در میان بخش خاکستری، درخت زندگی را ایجاد میکند</p> <p>ب- حساسیت سلولهای مخروطی نسبت به نور، کم است</p> <p>پ- گیرنده بویایی در محل پیاز بویایی واقع شده است .</p> <p>ت- مجرای مرکزی استخوانهای دراز از مغز زرد پر شده است .</p> <p>ث- هر پیک شیبهایی که توسط یاخته عصبی تولید میشود هورمون نیست</p> <p>ج- اکسی توسین موجب افزایش ذخیره کلسیم در استخوان میشود.</p>	۱

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

# رپیتیج: سرریعت یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
۱/۵	<p><b>الف- ماده سفید مخچه در میان بخش خاکستری، درخت زندگی را ایجاد میکند</b></p> <p>در مرحله بعدی گرمینه مخچه را در امتداد شیار بین دو نیمکره برش دهید تا درخت زندگی و بطن چهارم مغز را ببینید.</p>	۱

بارم	سوال	ردیف
۱/۵	<p><b>ب- حساسیت سلولهای مخروطی نسبت به نور، کم است</b></p> <p>یاخته‌های استوانه‌ای در نور کم و یاخته‌های مخروطی در نور زیاد تحریک می‌شوند. گیرنده‌های مخروطی، تشخیص رنگ و جزئیات اجسام را امکان‌پذیر می‌کنند. بخشی از شبکه را که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد، لکه زرد می‌نامند. این بخش در دقت و تیزبینی اهمیت دارد؛ زیرا گیرنده‌های مخروطی در آن فراوان‌ترند.</p>	۱

# رپیتیج : سرریعت یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۱	<p><b>پ- گیرنده بویایی در محل پیاز بویایی واقع شده است .</b></p> <p><b>بویایی</b></p> <p>گیرنده های بویایی در سقف حفره بینی قرار دارند. مولکول های بودار هوای تنفسی این باخته ها را تحریک می کنند. این باخته ها پیام های بویایی را به لوب های (پیاز های) بویایی مغز که در تشریح مغز آنها را مشاهده کردید، می برند. پیام بویایی سرانجام به قشر مخ ارسال می شود (شکل ۱۲).</p> <p>شکل ۱۲- گیرنده های بویایی</p>	۱/۵

ردیف	سوال	بارم
۱	<p><b>ت- مجرای مرکزی استخوانهای دراز از مغز زرد پر شده است .</b></p> <p>انتهای برآمده استخوان ران از بافت اسفنجی پر شده است. بافت استخوانی اسفنجی، از میله ها و صفحه های استخوانی تشکیل شده است که بین آنها حفره هایی وجود دارد که توسط رگ ها و مغز استخوان پر شده اند. مغز استخوان در دو نوع زرد و قرمز وجود دارد. مغز زرد بیشتر از چربی تشکیل شده است و مجرای مرکزی استخوان های دراز را پر می کند. مغز قرمز استخوان در بافت استخوانی اسفنجی دیده می شود. در کم خونی های شدید، مغز زرد می تواند به مغز قرمز تبدیل شود.</p>	۱/۵

# رپیتیج: سریتیر یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>ث- هر پیک شیعیایی که توسط یاخته عصبی تولید میشود هورمون نیست</p> <p><b>پیک های کوتاه بُرد</b></p> <p>پیک کوتاه برد، چنان که از نام آن پیداست، بین یاخته هایی ارتباط برقرار می کند که در نزدیکی هم اند و حداکثر چند یاخته با هم فاصله دارند. ناقل عصبی یک پیک کوتاه برد است. این پیک از یاخته پیش همایه ای ترشح و بر یاخته پس همایه ای اثر می کند.</p>	۱/۵

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>ج- اکسی توسین موجب افزایش ذخیره کلسیم در استخوان میشود.</p> <p><b>بخش پسین</b></p> <p>بخش پسین هیچ هورمونی نمی سازد. هورمون های بخش پسین در یاخته های عصبی هیپوتالاموس تولید می شوند. این هورمون ها که در جسم یاخته ای ساخته شده اند از طریق آسه ها به بخش پسین می رسند (شکل ۷). دو هورمون به نام های ضد آدراری، که در سال قبل با آن آشنا شدیم، و اکسی توسین، که در فصل ۷ با آن آشنا می شویم، در هیپوتالاموس ساخته و در بخش پسین، ذخیره و ترشح می شوند.</p> <p>هورمون دیگر تیرونید، کلسی تونین است. زمانی که کلسیم در خوناب زیاد است، این هورمون از برداشت کلسیم از استخوان ها جلوگیری می کند.</p>	۱/۵

تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتیج

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

# رپیتنج: سرریعتن یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۲	<p>جاهاى خالى را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف بیشتر هورمونها توسط بازخورد . . . . . تنظیم میشوند.</p> <p>ب- نیمکره . . . . مخ در مهارتهای هنری تخصص یافته است.</p> <p>پ- شیر بین دو نیم کره مغز، شیر . . . . نام دارد.</p> <p>ت- شبکه عصبی مجموعهای از نورونهای . . . در دیواره بدن هیدر است که با هم ارتباط دارند.</p> <p>ث- پوشش گیرندههای پوست از بافت . . . تشکیل شده است.</p> <p>ج- در بیعاری . . . . . قدرت تطابق عدسی دشوار میشود.</p> <p>چ- فضای داخلی گوش . . . . از هوا پر شده است.</p> <p>ح- نزدیک شدن خطوط Z باعث . . . شدن طول سارکومر میشود.</p> <p>خ- استخوان ترقوه جزء اسکلت . . . . است.</p> <p>ز- ریشه های پشتی عصب نخاعی اجتماعی از . . . است.</p> <p>ذ- بیشتر هورمونها توسط بازخورد . . . . تنظیم میشوند.</p>	۳

ردیف	سوال	بارم
۲	<p><b>الف بیشتر هورمونها توسط بازخورد . . . . تنظیم میشوند.</b></p> <p>چرخه تنظیم بازخوردی روش رایجی در تنظیم ترشح هورمون هاست که به دو صورت منفی و مثبت دیده می شود. در تنظیم بازخوردی منفی، افزایش مقدار یک هورمون یا تأثیرات آن، باعث کاهش ترشح همان هورمون می شود و بالعکس. بیشتر هورمون ها توسط بازخورد منفی تنظیم می شوند. تنظیم انسولین، مثالی از یک بازخورد منفی است (شکل ۱۳).</p>	۳

# رپیتنج : سر یعتز یار بگییا

ردیف	سوال	بارم
۲	<p>ب- نیمکره . . . مخ در مهارتهای هنری تخصص یافته است.</p> <p><b>نیمکره های مخ:</b> در انسان بیشتر حجم مغز را مخ تشکیل می دهد. دو نیمکره مخ با رشته های عصبی به هم متصل اند. رابط های سفید رنگ به نام رابط پینه ای و سه گوش از این رشته های عصبی اند که هنگام تشریح مغز آنها را می بینید. دو نیمکره به طور هم زمان از همه بدن، اطلاعات را دریافت و پردازش می کنند تا بخش های مختلف بدن به طور هماهنگ فعالیت کنند. هر نیمکره کارهای اختصاصی نیز دارد؛ مثلاً بخش هایی از نیمکره چپ به توانایی در ریاضیات و استدلال مربوط اند و نیمکره راست در مهارت های هنری تخصص یافته است.</p>	۳

ردیف	سوال	بارم
۲	<p>پ- شیار بین دو نیم کره مغز، شیار . . . نام دارد.</p> <p>بخش خارجی نیمکره های مخ، یعنی قشر مخ از ماده خاکستری است و سطح وسیعی را با ضخامت چند میلی متر تشکیل می دهد. قشر مخ، چین خورده است و شیارهای متعددی دارد. شکل ۱۵ را ببینید. شیارهای عمیق هر یک از نیمکره های مخ را به چهار لوب پس سری، گیجگاهی، آهیانه و پیشانی تقسیم می کنند. قشر مخ شامل بخش های حسی، حرکتی و ارتباطی است. بخش های حسی، پیام های حسی را دریافت می کنند. بخش های حرکتی به ماهیچه ها و غده ها، پیام می فرستند. بخش های ارتباطی بین بخش های حسی و حرکتی ارتباط برقرار می کنند. قشر مخ، جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز است که نتیجه آن یادگیری، تفکر و عملکرد هوشمندانه است.</p>	۳



تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتنج

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

# رپیتیچ : سر یعتر یاربگیبیا

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>ت- شبکه عصبی مجموعهای از نورونهای . . در دیواره بدن هیدر است که با هم ارتباط دارند.</p> <p>ساده ترین ساختار عصبی، شبکه عصبی در هیدر است. شبکه عصبی مجموعه ای از یاخته های عصبی پراکنده در دیواره بدن هیدر است که با هم ارتباط دارند. تحریک هر نقطه از بدن جانور در همه سطح آن منتشر می شود. شبکه عصبی یاخته های ماهیچه ای بدن را تحریک می کند.</p>	۲

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>ث- پوشش گیرنده های پوست از بافت . . تشکیل شده است.</p> <p>شکل ۱، یک گیرنده فشار پوست را نشان می دهد. این گیرنده انتهای دارینه یک نورون حسی است که درون پوششی چند لایه و انعطاف پذیر از نوع بافت پیوندی قرار دارد. فشردن این پوشش، رشته دارینه را تحت فشار قرار می دهد و در آن تغییر شکل ایجاد می کند. در نتیجه کانال های یونی غشای گیرنده، باز و پتانسیل الکتریکی غشا تغییر می کند. به این ترتیب در دارینه، پیام عصبی ایجاد و به دستگاه عصبی مرکزی ارسال می شود.</p>	۲



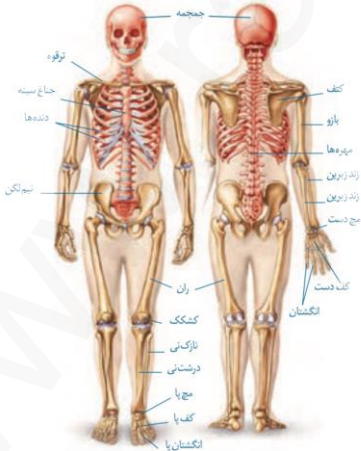
# رپیتیچ: سرریعت یاریگییا

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>ج- در بیعیاری ..... . قدرت تطابق عدسی دشوار میشود.</p> <p><b>پیر چشمی:</b> با افزایش سن، انعطاف پذیری عدسی چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود. این حالت را پیر چشمی می گویند که به کمک عینک های ویژه اصلاح می شود.</p>	۲

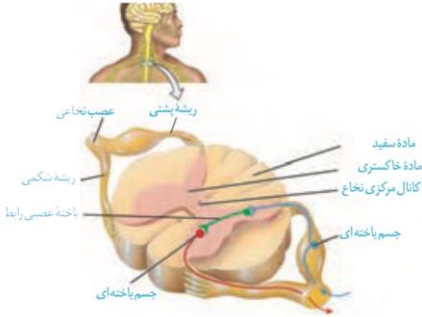
بارم	سوال	ردیف
۳	<p>ج- فضای داخلی گوش . .... از هوا پر شده است.</p> <p>پرده صماخ در انتهای مجرای شنوایی و بین گوش بیرونی و میانی قرار دارد. گوش میانی محفظه استخوانی پر از هواست. درون گوش میانی و پشت پرده صماخ سه استخوان کوچک چکشی، سندانی و رکابی، به ترتیب قرار دارند و به هم مفصل شده اند. همان طور که در شکل ۹ می بینید، بخشی به نام شیپور استاس، حلق را به گوش میانی مرتبط می کند. هوا از راه این مجرا به گوش میانی منتقل می شود، تا فشار آن در دو طرف پرده صماخ یکسان شود و پرده به درستی بلرزد. گوش درونی از دو بخش حلزونی و دهلیزی تشکیل شده است. بخش حلزونی در شنوایی و بخش دهلیزی در تعادل نقش دارد.</p>	۲

# رپیتیج : سرریعتن یار بگنیرا

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>ح- نزدیک شدن خطوط Z باعث ... شدن طول سارکومر میشود.</p> <p>با اتصال پروتئین‌های میوزین به اکتین و تغییر شکل آن، خطوط Z سارکومر به هم نزدیک می‌شوند. نزدیک شدن خطوط Z باعث کوتاه شدن طول سارکومرها و در کل، کاهش طول ماهیچه می‌شود (شکل ۱۵).</p>	۲

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>خ- استخوان ترقوه جزء اسکلت ... است.</p> 	۲

# رپیتنج : سرریعت یاربگیبا

ردیف	سوال	بارم
۲	<p>ر- ریشه های پشتی عصب نخاعی اجتماعی از ... است.</p> <p><b>نخاع:</b> نخاع درون ستون مهره ها از بصل النخاع تا دومین مهره کمر کشیده شده است. نخاع، مغز را به دستگاه عصبی محیطی متصل می کند و مسیر عبور پیام های حسی از اندام های بدن به مغز و ارسال پیام ها از مغز به اندام ها است. علاوه بر آن، نخاع مرکز برخی انعکاس های بدن است. هر عصب نخاعی دو ریشه دارد (شکل ۱۹). ریشه پشتی عصب نخاعی حسی و ریشه شکمی آن حرکتی است. ریشه پشتی، اطلاعات حسی را به نخاع وارد و ریشه شکمی پیام های حرکتی را از نخاع خارج می کند.</p> 	۳

ردیف	سوال	بارم
۳	چرا در حالت آرامش بار مثبت درون سلولهای عصبی از بیرون آن کمتر است؟	۱

# رپیتیچ: سرریعت یار بگییا

ردیف	سوال	بارم
۳	<p><b>چرا در حالت آرامش بار مثبت درون سلولهای عصبی از بیرون آن کمتر است؟</b></p> <p><b>فعالیت ۲</b></p> <p>در گروه خود درباره پرسشهای زیر گفت و گو و نتیجه را به کلاس گزارش کنید.                      ۱- کار یمپ سدیم-پتاسیم و کانالهای نشتی را با هم مقایسه کنید.                      ۲- چرا در حالت آرامش، بار مثبت درون یاختههای عصبی از بیرون آنها کمتر است؟</p> <p>در حالت آرامش، مقدار یونهای سدیم در بیرون یاخته عصبی زنده از داخل آن بیشتر است و در مقابل، مقدار یونهای پتاسیم درون یاخته، از بیرون آن بیشتر است. در غشای یاختههای عصبی، مولکولهای پروتئینی وجود دارند که به عبور یونهای سدیم و پتاسیم از غشا کمک می کنند. یکی از این پروتئین ها، <b>کانالهای نشتی</b> هستند که یون ها می توانند به روش انتشار تسهیل شده از آنها عبور کنند (شکل ۶- الف). از راه این کانال ها، یون های پتاسیم، خارج و یون های سدیم به درون یاخته عصبی وارد می شوند. تعداد یون های پتاسیم خروجی بیشتر از یون های سدیم ورودی است؛ زیرا غشا به این یون، نفوذپذیری بیشتری دارد.</p>	۱

ردیف	سوال	بارم
۴	<p>در تشریح مغز به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- بطن سوم در کجا واقع شده است؟</p> <p>ب- داخل بطن های ۲ و ۱ مغز، . . . . . قرار دارند</p> <p>پ- در سطح پشتی مغز کدامیک از موارد زیر مشاهده نمیشوند؟ (تستی)</p> <p>الف) لوب های بویایی ب) کرهینه مخچه ج) نخاع د) بصل النخاع</p>	۵/۷۵

# رپیتیچ: سریتت یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۴	<p>الف- بطن سوم در کجا واقع شده است؟</p> <p>در عقب تالاموس ها، بطن سوم و در لبه پایین این بطن، اپی فیز را ببینید. در عقب اپی فیز برجستگی های چهارگانه قرار دارند.</p> <p>در مرحله بعدی کر مینه مخچه را در امتداد شیار بین دو نیمکره برش دهید تا درخت زندگی و بطن چهارم مغز را ببینید.</p>	

ردیف	سوال	بارم
۴	<p>ب- داخل بطن های ۲ و ۳ مغز. . . . . قرار دارند.</p> <p>در حالی که نیمکره های مخ از هم فاصله دارند، با نوک چاقوی جراحی، در جلوی رابط پینه ای، برش کم عمقی ایجاد کنید و به آرامی فاصله نیمکره ها را بیشتر کنید تا رابط سه گوش را در زیر رابط پینه ای مشاهده کنید. دو طرف این رابط ها، فضای بطن های ۲ و ۳ مغز و داخل آنها، اجسام مخطط قرار دارند. شبکه های مویرگی که مایع مغزی- نخاعی را ترشح می کند نیز درون این بطن ها دیده می شوند.</p>	

# رپیتنج : سرریعتن یار بگیا

ردیف	سوال	بارم
۴	<p>پ- در سطح پشتی مغز کدامیک از موارد زیر مشاهده نمیشوند؟ (تستی)</p> <p>الف) لوب های بویایی (ب) کرهینه مخچه (ج) نخاع (د) بصل النخاع</p> <p>الف) مشاهده سطح پشتی: مغز را مانند شکل در ظرف تشریح قرار دهید. روی مغز بقایای پرده مننژ وجود دارد. آنها را جدا کنید تا شیارهای مغز بهتر دیده شوند. کدام بخش های مغز را با مشاهده سطح پشتی آن می توانید ببینید؟</p> <p>ب) مشاهده سطح شکمی مغز: مغز را برگردانید، باقیمانده مننژ را به آرامی جدا کنید و بخش های مغز را در این سطح مشاهده کنید.</p>	

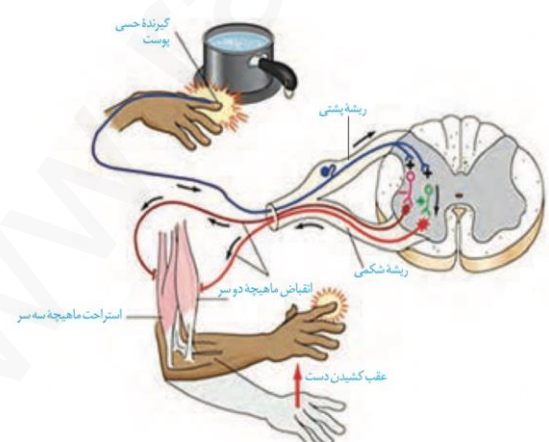
ردیف	سوال	بارم																
5	<p>در جدول زیر برخی از موارد ستون (الف) با برخی از عبارات یا واژه های ستون (ب) مرتبط اند. موارد مرتبط را یافته و در داخل ( ) بنویسید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">A. سفید رنگ</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">( ) ۱- هیپوفیز</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B. ناقل عصبی</td> <td style="text-align: center;">( ) ۲- سمپاتیک</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C. گره رانویه</td> <td style="text-align: center;">( ) ۳- رابط سه گوش</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D. مرکز انعکاس بلع و فشار خون</td> <td style="text-align: center;">( ) ۴- ریشه پشتی نخاع</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E. ضربه گیر دستگاه عصبی مرکزی</td> <td style="text-align: center;">( ) ۵- بصل النخاع</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F. سامانه لیمبیک</td> <td style="text-align: center;">( ) ۶- قشر مخ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">G. افزایش ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون</td> <td style="text-align: center;">( ) ۷- مایع مغزی- نخاعی</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">( ) ۸- پاراسمپاتیک</td> </tr> </tbody> </table>	A. سفید رنگ	( ) ۱- هیپوفیز	B. ناقل عصبی	( ) ۲- سمپاتیک	C. گره رانویه	( ) ۳- رابط سه گوش	D. مرکز انعکاس بلع و فشار خون	( ) ۴- ریشه پشتی نخاع	E. ضربه گیر دستگاه عصبی مرکزی	( ) ۵- بصل النخاع	F. سامانه لیمبیک	( ) ۶- قشر مخ	G. افزایش ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون	( ) ۷- مایع مغزی- نخاعی		( ) ۸- پاراسمپاتیک	1
A. سفید رنگ	( ) ۱- هیپوفیز																	
B. ناقل عصبی	( ) ۲- سمپاتیک																	
C. گره رانویه	( ) ۳- رابط سه گوش																	
D. مرکز انعکاس بلع و فشار خون	( ) ۴- ریشه پشتی نخاع																	
E. ضربه گیر دستگاه عصبی مرکزی	( ) ۵- بصل النخاع																	
F. سامانه لیمبیک	( ) ۶- قشر مخ																	
G. افزایش ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون	( ) ۷- مایع مغزی- نخاعی																	
	( ) ۸- پاراسمپاتیک																	

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

# رپیتیج: سریتیر یاربگیرا

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف- در انعکاس عقب کشیدن دست چه تعداد سیناپس وجود دارد؟</p> <p>ب- در بیماری خود ایمنی MS به کدام سلول ها حمله می شود؟</p> <p>پ- پس از ترک مواد اعتیاد آور بهبود کدام لوب مغز بیشتر است؟</p> <p>ت- کدام بخش دستگاه عصبی محیطی همیشه فعال است؟</p> <p>ث- گیرنده های حسی انسان را بر چه اساس به ۵ دسته کلی تقسیم می کنند؟</p> <p>ج- گیرنده های حس وضعیت در چه نوع ماهیچه هایی قرار دارند؟</p>	۶

بارم	سوال	ردیف
۳	<p>الف- در انعکاس عقب کشیدن دست چه تعداد سیناپس وجود دارد؟</p>  <p>شکل ۲۰ انعکاس عقب کشیدن دست (اندازه های شکل واقعی نیستند)</p>	۶

# رپیتنج: سرریعت یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۶	<p><b>ب- در بیماری خود ایمنی MS به کدام سلول ها حمله می شود؟</b></p> <p><b>بیماری های خود ایمنی</b></p> <p>گاهی دستگاه ایمنی یاخته های خودی را به عنوان غیرخودی شناسایی و به آنها حمله می کند و باعث بیماری می شود؛ به این نوع بیماری ها، بیماری خودایمنی می گویند. دیابت نوع یک، مثالی از بیماری خود ایمنی است. در این بیماری، دستگاه ایمنی به یاخته های تولیدکننده انسولین حمله می کند و آنها را از بین می برد.</p> <p>ام.اس. بیماری خودایمنی دیگری است که در آن میلین اطراف یاخته های عصبی در مغز و نخاع مورد حمله دستگاه ایمنی قرار می گیرد و در قسمت هایی از بین می رود. بدین ترتیب، در ارتباط دستگاه عصبی مرکزی با بقیه بدن اختلال ایجاد می شود.</p>	۳

ردیف	سوال	بارم
۶	<p><b>پ- پس از ترک مواد اعتیاد آور بهبود کدام لوب مغز بیشتر است؟</b></p> <p>شکل ۱۸ - تصویرها مصرف گلوکز را در مغز فرد سالم و فرد مصرف کننده کوکائین نشان می دهند. رنگ های آبی تیره و روشن مصرف کم گلوکز و رنگ زرد و قرمز مصرف زیاد آن را نشان می دهند. توجه کنید بهبود فعالیت مغز به زمان طولانی نیاز دارد؛ بخش پیشین مغز بهبود کمتری را نشان می دهد.</p>	۳




# رپیتنج : سرریعتر یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
۳	<p><b>ت- کدام بخش دستگاه عصبی محیطی همیشه فعال است ؟</b></p> <p><b>بخش خود مختار:</b> بخش خودمختار دستگاه عصبی محیطی، کار ماهیچه‌های صاف، ماهیچه قلب و غده‌ها را به صورت ناآگاهانه تنظیم می‌کند و همیشه فعال است. این دستگاه از دو بخش هم‌حس (سمپاتیک) و پادهم‌حس (پاراسمپاتیک) تشکیل شده است که معمولاً برخلاف یکدیگر کار می‌کنند تا فعالیت‌های حیاتی بدن را در شرایط مختلف تنظیم کنند. فعالیت بخش پادهم‌حس باعث برقراری حالت آرامش در بدن می‌شود. در این حالت، فشار خون کاهش یافته، ضربان قلب کم می‌شود. بخش هم‌حس هنگام هیجان بر بخش پادهم‌حس غلبه دارد و بدن را در حالت آماده‌باش نگه می‌دارد. ممکن است این حالت را هنگام شرکت در مسابقه ورزشی تجربه کرده باشید. در این وضعیت، بخش هم‌حس سبب افزایش فشار خون، ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود و جریان خون را به سوی قلب و ماهیچه‌های اسکلتی هدایت می‌کند.</p>	۶

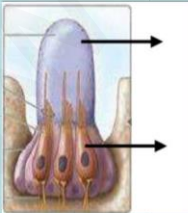
بارم	سوال	ردیف
۳	<p><b>ث- گیرنده های حسی انسان را بر چه اساس به ۵ دسته کلی تقسیم می کنند ؟</b></p> <p>گیرنده حسی، یاخته یا بخشی از آن است که اثر محرک را دریافت می‌کند و اثر محرک در آن به پیام عصبی تبدیل می‌شود. صدا، فشار، اکسیژن، گرما و نور نمونه‌هایی از این محرک‌ها هستند که هر کدام گیرنده ویژه‌ای را در بدن تحریک می‌کنند. گیرنده‌های حسی انسان گوناگون اند؛ ولی می‌توان آنها را براساس نوع محرک، در پنج دسته کلی طبقه‌بندی کرد: گیرنده‌های مکانیکی، شیمیایی، دمایی، نوری و درد. در ادامه درس با این گیرنده‌ها آشنا می‌شوید.</p>	۶

# رپیتیج : سریتیر یاریگییا

ردیف	سوال	بارم
۶	<p>ج- گیرنده های حس وضعیت در چه نوع ماهیچه هایی قرار دارند ؟</p> <p>فعالیت گیرنده های مکانیکی <b>حس وضعیت</b> موجب می شود که مغز از چگونگی قرارگیری قسمت های مختلف بدن نسبت به هم، هنگام سکون و حرکت اطلاع یابد. گیرنده های حس وضعیت در ماهیچه های اسکلتی، زردپی ها و کپسول پوشاننده مفصل ها قرار دارند و به کشیده شدن حساس اند. مثلاً وقتی دست خود را حرکت می دهید، گیرنده های درون ماهیچه کشیده و تحریک می شوند.</p>	۳



ردیف	سوال	بارم
۷	<p>در مورد گیرنده های حسی جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- در جیرجیرک چند محفظه هوا وجود دارد؟</p> <p>ب- گیرنده های پرتوهای فرسرخ در مار زنگی در کجا واقع شده است؟</p> <p>پ- ساختار خط جانبی ماهی در کجا قرار دارد؟ شکل را نام گذاری کنید.</p>	۱/۵

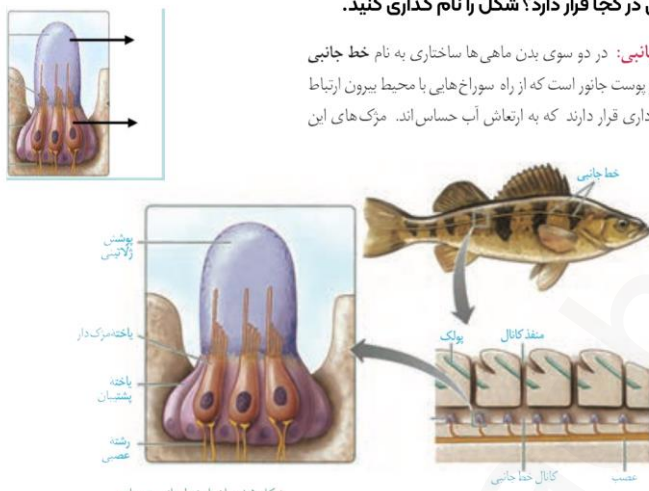


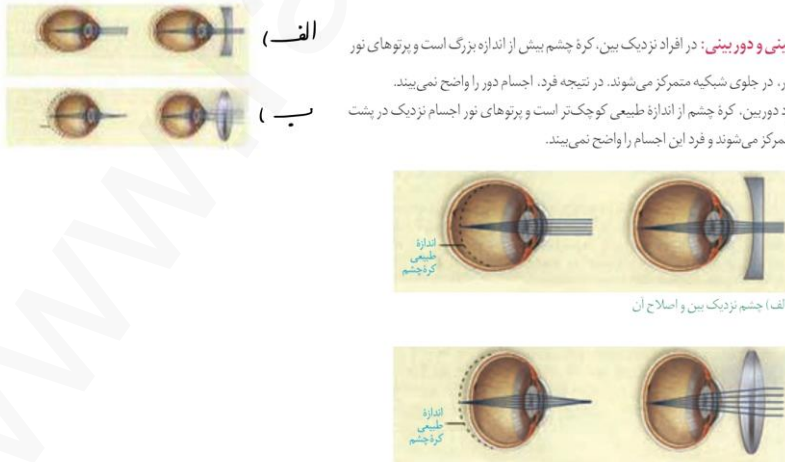
# رپیتیج: سرریعتن یاربگیبیا

ردیف	سوال	بارم
۷	<p>الف- در جیرجیرک چند محفظه هوا وجود دارد؟</p> <p><b>گیرنده مکانیکی صدا در پا:</b> روی هر یک از پاهای جلویی جیرجیرک یک محفظه هوا وجود دارد که پرده صماخ روی آن کشیده شده است. لرزش پرده در اثر امواج صوتی، گیرنده‌های مکانیکی را که در پشت پرده صماخ قرار دارند، تحریک و جانور صدا را دریافت می‌کند (شکل ۱۷).</p>	

ردیف	سوال	بارم
۷	<p>ب- گیرنده‌های پرتوهای فرسرخ در مار زنگی در کجا واقع شده است؟</p> <p><b>گیرنده فرسرخ مار زنگی:</b> برخی مارها می‌توانند پرتوهای فرسرخ را تشخیص دهند. همان طور که در شکل ۱۹ می‌بینید، در جلو و زیر هر چشم مار زنگی سوراخی است که گیرنده‌های پرتوهای فرسرخ در آن قرار دارند. به کمک این گیرنده‌ها، مار پرتوهای فرسرخ تابیده از بدن شکار را دریافت می‌کند و محل آن را در تاریکی تشخیص می‌دهد.</p>	

# رپیتیج: سرریعت یاریگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>پ- ساختار خط جانبی ماهی در کجا قرار دارد؟ شکل را نام گذاری کنید.</p>  <p>شکل ۱۵. ساختار خط جانبی در ماهی</p>	<p>۷</p> <p><b>گیرنده های مکانیکی خط جانبی:</b> در دو سوی بدن ماهی ها ساختاری به نام خط جانبی وجود دارد. این ساختار، کانالی در زیر پوست جانور است که از راه سوراخ هایی با محیط بیرون ارتباط دارد. درون کانال، یاخته های مزک داری قرار دارند که به ارتعاش آب حساس اند. مزک های این یاخته ها در ماده ای زلاتینی قرار دارند. جریان آب در کانال، ماده زلاتینی را به حرکت در می آورد. حرکت ماده زلاتینی، 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 (شکل ۱۵).</p>

بارم	سوال	ردیف
۵/۵	<p>با توجه به شکل زیر مشخص کنید برای اصلاح نزدیک بینی و دور بینی از کدام عدسی استفاده می شود؟</p>  <p><b>نزدیک بینی و دور بینی:</b> در افراد نزدیک بین، کره چشم بیش از اندازه بزرگ است و پرتوهای نور اجسام دور، در جلوی شبکیه متمرکز می شوند. در نتیجه فرد، اجسام دور را واضح نمی بیند. در فرد دور بین، کره چشم از اندازه طبیعی کوچک تر است و پرتوهای نور اجسام نزدیک در پشت شبکیه متمرکز می شوند و فرد این اجسام را واضح نمی بیند.</p>	<p>۸</p>

# رپیتچ: سریتت یاربگیرا

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>در مورد گیرنده‌های حواس ویژه انسان به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- کدام لایه چشم پر از مویرگهای خونی میباشد؟</p> <p>ب- عامل به حرکت درآمدن مایع درون مجاری نیم دایره چیست؟</p> <p>پ- هر جوانه چشایی از چه سلولهایی تشکیل شده است؟</p>	۹

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف- کدام لایه چشم پر از مویرگهای خونی میباشد؟</p> <p><b>ساختار کره چشم:</b> خارجی‌ترین لایه کره چشم از صلبیه و قرنیه تشکیل شده است. صلبیه پرده‌ای سفید رنگ، محکم و قرنیه پرده شفاف جلوی چشم است. لایه میانی چشم شامل مشیمیه، جسم مزگانی و عنبیه است. مشیمیه لایه‌ای رنگدانه‌دار و پر از مویرگ‌های خونی است.</p>	۹

# رپیتیج: سرریعت یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۹	<p>ب- عامل به حرکت درآمدن مایع درون مجاری نیم دایره چیست؟</p> <p><b>حفظ تعادل</b></p> <p>در بخش دهلیزی گوش داخلی سه مجرای نیم دایره ای شکل عمود برهم (در سه جهت فضا) وجود دارد که یاخته های مژک دار حس تعادل درون آنها قرار گرفته اند. حرکت سر، این یاخته ها را تحریک می کند. شکل ۱۱ یاخته های گیرنده تعادل در یک مجرای نیم دایره را نشان می دهد. درون مجاری نیم دایره از مایعی پر شده است و مژک های یاخته های گیرنده نیز در ماده ای ژلاتینی قرار دارند. با چرخش سر، مایع درون مجرا به حرکت در می آید و ماده ژلاتینی را به یک طرف خم می کند. مژک های یاخته های گیرنده، خم و این گیرنده ها تحریک می شوند. آسه یاخته های عصبی حسی که شاخه دهلیزی (تعادلی) عصب گوش را تشکیل می دهند، پیام را به مغز و به ویژه مخچه می برند و آن را از موقعیت سر آگاه می کنند. برای حفظ تعادل بدن، مغز از گیرنده های دیگر مانند گیرنده های وضعیت نیز پیام دریافت می کند.</p>	

ردیف	سوال	بارم
۹	<p>پ- هر جوانه چشایی از چه سلولهایی تشکیل شده است؟</p> <p><b>چشایی</b></p> <p>در دهان و برجستگی های زبان جوانه های چشایی و درون این جوانه ها گیرنده های چشایی قرار گرفته اند. ذره های غذا در بزاق حل می شوند و یاخته های گیرنده چشایی را تحریک می کنند. (شکل ۱۳).</p>	

# رپیتیج: سریتیر یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۱۰	در مورد مفصل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- فضای داخلی کپسول مفصلی از چه ماده ای پر شده است؟ ب- عواملی که باعث میشوند استخوانهای مجاور اصطکاک چندانی نداشته باشند کدامند؟	۱

ردیف	سوال	بارم
۱۰	الف- فضای داخلی کپسول مفصلی از چه ماده ای پر شده است؟  در بیشتر مفصل ها، استخوان ها قابلیت حرکت دارند. سر استخوان ها در محل این مفصل ها توسط بافت غضروفی پوشیده شده است. نمونه آن مفصل های زانو، انگشتان و لگن است. استخوان ها در محل این نمونه ها توسط یک کپسول از جنس بافت پیوندی رشته ای احاطه شده اند که پر از مایع مفصلی لغزنده است. مایع مفصلی و سطح صیقلی غضروف به استخوان ها امکان می دهد که سالیان زیادی در مجاور هم لیز بخورند و اصطکاک چندانی نداشته باشند (شکل ۷).	

# رپیتچ: سر یعتر یار بگیړا

ردیف	سوال	بارم
۱۰	ج- مفصل متحرک در ناحیه استخوان ران با ساق از چه نوعی میباشد؟	

ردیف	سوال	بارم
۱۱	چرا بسیاری از ماهیچه ها به صورت جفت باعث حرکت اندام ها میشوند؟	۱



# رپیتیچ: سرریعتن یاربگیږا

ردیف	سوال	بارم
۱۱	<p>چرا بسیاری از ماهیچه ها به صورت جفت باعث حرکت اندام ها میشوند؟</p> <p>بسیاری از ماهیچه ها به صورت جفت باعث حرکات اندام ها می شوند؛ زیرا ماهیچه ها فقط قابلیت انقباض دارند. انقباض هر ماهیچه فقط می تواند استخوانی را در جهتی خاص بکشد، ولی آن ماهیچه نمی تواند استخوان را به حالت قبل برگرداند. این وظیفه بر عهده ماهیچه متقابل آن است. برای مثال، ماهیچه روی بازو می تواند ساعد را به سمت جلو یا بالا بیاورد، ولی نمی تواند آن را به حالت قبل برگرداند و این حرکت توسط ماهیچه پشت بازو انجام می شود. بنابراین، هنگامی که یکی از جفت ماهیچه های متقابل در حالت انقباض است، ماهیچه دیگر در حال استراحت است (شکل ۱۰). همه ماهیچه های اسکلتی باعث حرکت استخوان نمی شوند، شما چه ماهیچه های اسکلتی را می شناسید که به استخوان متصل نیستند؟</p>	۱

ردیف	سوال	بارم												
۱۲	<p>در مورد انواع سلولهای بافت ماهیچه ای جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="301 1224 876 1394"> <thead> <tr> <th>نوع سلول</th> <th>نحوه تنفس</th> <th>مقدار میوگلوبین</th> <th>نوع کاربرد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کند</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>تند</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نوع سلول	نحوه تنفس	مقدار میوگلوبین	نوع کاربرد	کند				تند				1/5
نوع سلول	نحوه تنفس	مقدار میوگلوبین	نوع کاربرد											
کند														
تند														

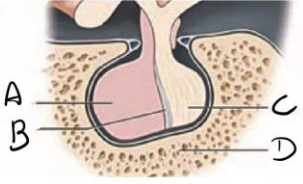
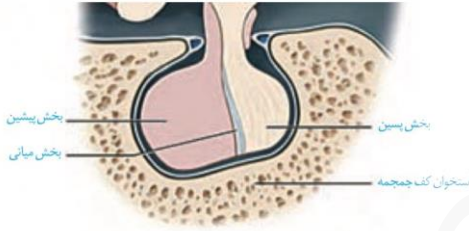
# رپیتنج : سرریعتر یاربگییا

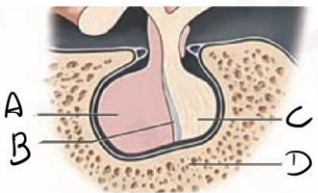
بارم	سوال	ردیف												
1/5	<p>در مورد انواع سلولهای بافت ماهیچه ای جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>نوع سلول</th> <th>نحوه تنفس</th> <th>مقدار میوگلوبین</th> <th>نوع کاربرد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کند</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>تند</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>انواع باخته‌های بافت ماهیچه‌ای</b></p> <p>باخته‌های ماهیچه‌ای را می‌توان به دو نوع باخته‌های تند و کند تقسیم کرد. این تقسیم‌بندی براساس سرعت انقباض است. بسیاری از ماهیچه‌های بدن هر دو نوع باخته را دارند. تار ماهیچه‌ای نوع کند. برای حرکات استقامتی مانند شنا کردن ویژه شده‌اند. این تارها مقدار زیادی رنگ دانه قرمز به نام میوگلوبین (شبهه هموگلوبین) دارند که می‌تواند مقداری اکسیژن را ذخیره کند. این تارها بیشتر انرژی خود را به روش هوازی به‌دست می‌آورند (شکل ۱۷).</p> <p>تارهای ماهیچه‌ای تند (یا سفید) سریع منقبض می‌شوند. این تارها مسئول انجام انقباضات سریع مثل دوی سرعت و بلند کردن وزنه‌اند. این تارها تعداد میتوکندری کمتری دارند و انرژی خود را بیشتر از راه تنفس بی‌هوازی به‌دست می‌آورند. مقدار میوگلوبین این تارها هم کمتر است. این تارها سریع انرژی خود را از دست می‌دهند و خسته می‌شوند. افراد کم‌تحرك، دارای تار ماهیچه‌ای تند بیشتری هستند که با ورزش، تارهای نوع تند به نوع کند تبدیل می‌شوند (شکل ۱۷).</p>	نوع سلول	نحوه تنفس	مقدار میوگلوبین	نوع کاربرد	کند				تند				۱۲
نوع سلول	نحوه تنفس	مقدار میوگلوبین	نوع کاربرد											
کند														
تند														

بارم	سوال	ردیف
1/5	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- بخشهای نشانه گذاری شده را نام ببرید .</p> <p>..... A</p> <p>..... B</p> <p>..... C</p> <p>..... D</p> <p>ب- هورمونهای چهار کننده و آزاد کننده به کدام بخش اثر می‌گذارند؟ با حروف مشخص کنید.</p> <p>پ) هورمونی که باعث بازجذب آب از کلیه میشود از کدام بخش ترشح میشود؟</p>	۱۳

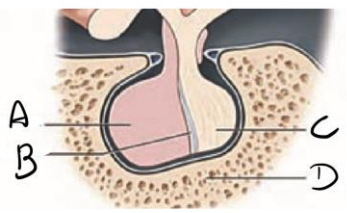


# رپیتیج : سر یعتز یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف- بخشهای نشانه گذاری شده را نام ببرید .</p> <p>A .....            B .....            C .....            D .....</p>  	۱۳

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب- هورمونهای مهار کننده و آزاد کننده به کدام بخش اثر میگذارند؟ با حروف مشخص کنید.</p> <p>A .....            B .....            C .....            D .....</p> 	۱۳

# رپیتیچ : سر یعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>پ) هورمونی که باعث باز جذب آب از کلیه میشود از کدام بخش ترشح میشود؟</p> 	۱۳

بارم	سوال	ردیف
۵/۷۵	<p>هورمون اپی نفرین و نور اپی نفرین چه تاثیراتی بر موارد ذکر شده دارند؟</p> <p>الف- گلوکز پلاسما :                      ب- نایزکها در شش :                      ج- ضربان قلب :</p>	۱۴

# رپیتیج : سرریعت یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۱۴	الف- گلوکز پلاسمای : بخش مرکزی ساختار عصبی دارد. وقتی فرد در شرایط تنش قرار می‌گیرد، این بخش دو هورمون به نام‌های اپی‌نفرین و نور اپی‌نفرین ترشح می‌کند. این هورمون‌ها ضربان قلب، فشار خون و گلوکز خون را افزایش می‌دهند و نایژک‌ها را در شش‌ها باز می‌کنند. چنین تغییراتی بدن را برای پاسخ‌های کوتاه مدت آماده می‌کند.	

ردیف	سوال	بارم
۱۴	ب- نایژک‌ها در شش : بخش مرکزی ساختار عصبی دارد. وقتی فرد در شرایط تنش قرار می‌گیرد، این بخش دو هورمون به نام‌های اپی‌نفرین و نور اپی‌نفرین ترشح می‌کند. این هورمون‌ها ضربان قلب، فشار خون و گلوکز خون را افزایش می‌دهند و نایژک‌ها را در شش‌ها باز می‌کنند. چنین تغییراتی بدن را برای پاسخ‌های کوتاه مدت آماده می‌کند.	

# رپیتیج : سر یعتر یار بگییا

ردیف	سوال	بارم
۱۴	ج- ضربان قلب :  بخش مرکزی ساختار عصبی دارد. وقتی فرد در شرایط تنش قرار می‌گیرد، این بخش دو هورمون به نام‌های اپی نفرین و نور اپی نفرین ترشح می‌کند. این هورمون‌ها ضربان قلب، فشار خون و گلوکز خوناب را افزایش می‌دهند و نایژک‌ها را در شش‌ها باز می‌کنند. چنین تغییراتی بدن را برای پاسخ‌های کوتاه مدت آماده می‌کند.	

ردیف	سوال	بارم
۱۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- چرا اندازه جانورانی که اسکلت خارجی دارند از حدی بیشتر نمیشود؟ ب- توضیح دهید چرا افراد دیابتی باید مواظب زخمها و سوختگی های هر چند کوچک خود باشند؟	۱

# رپیتچ: سر یعتر یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف- چرا اندازه جانورانی که اسکلت خارجی دارند از حدی بیشتر نمیشود؟</p> <p>حشرات و سخت پوستان نمونه‌هایی از جانوران دارای اسکلت بیرونی هستند. در این جانوران، اسکلت علاوه بر کمک به حرکت، وظیفه حفاظتی هم دارد. با افزایش اندازه جانور، اسکلت خارجی آن هم باید بزرگ تر و ضخیم تر شود. بزرگ بودن اسکلت خارجی، باعث سنگین تر شدن آن می شود که در حرکات جانور محدودیت ایجاد می کند. به همین علت، اندازه این جانوران از حد خاصی بیشتر نمی شود.</p>	۱۵

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب- توضیح دهید چرا افراد دیابتی باید مواظب زخما و سوختگی های هر چند کوچک خود باشند؟</p> <p>در این نوع دیابت، یاخته ها مجبورند انرژی مورد نیاز خود را از چربی ها یا حتی پروتئین ها به دست آورند که به کاهش وزن می انجامد. بر اثر تجزیه چربی ها، محصولات اسیدی تولید می شود که اگر این وضعیت درمان نشود به اغما و مرگ منجر خواهد شد. علاوه بر آن، تجزیه پروتئین ها، مقاومت بدن را کاهش می دهد. بنابراین، افراد مبتلا به دیابت باید بهداشت را بیش از پیش رعایت کنند و مراقب زخم ها و سوختگی های هر چند کوچک باشند.</p>	۱۵

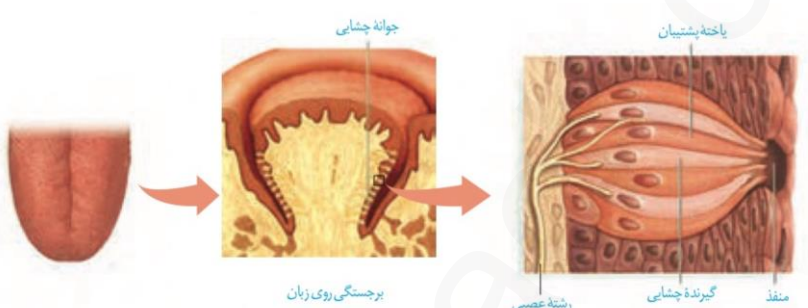
# رپیتیج: سریتیر یاریگیرا

ردیف	سوال	بارم
۱۶	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- مجراهایی که روی سطح استخوان ران قرار دارند چه کاربردی دارند؟ ب- پیام عصبی چشایی چگونه ایجاد می شود؟	۱

ردیف	سوال	بارم
۱۶	الف- مجراهایی که روی سطح استخوان ران قرار دارند چه کاربردی دارند؟ شده است و مجرای مرکزی استخوان‌های دراز را پر می کند. مغز قرمز استخوان در بافت استخوانی استخوانی دیده می شود. در کم خونی های شدید، مغز زرد می تواند به مغز قرمز تبدیل شود.	



# رپیتیج: سرریخته یار بگیبیا

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب- پیام عصبی چشایی چگونه ایجاد می شود؟ <u>چشایی</u></p> <p>در دهان و برجستگی های زبان جوانه های چشایی و درون این جوانه ها گیرنده های چشایی قرار گرفته اند. ذره های غذا در بزاق حل می شوند و یاخته های گیرنده چشایی را تحریک می کنند. (شکل ۱۳).</p>  <p>جوانه چشایی</p> <p>برجستگی روی زبان</p> <p>یاخته بشتیبان</p> <p>رشته عصبی</p> <p>گیرنده چشایی</p> <p>منفذ</p>	۱۶

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](http://rapiteach.com)