

رایگان

شب امتحان

زیست دهم

ویدیوهای
شب امتحان

رپیتنج

دانلود جزوات
شب امتحان

سرپرست یارنگیها

رپیتچ : سریتت یار بگیا

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

ردیف	سوال	بارم
1	درستی یا نادرستی جهلات زیر را مشخص کنید. الف) ظرفیت شش های افراد مختلف ، مساوی نیست. ب) غشای پایه ساختار سلولی دارد. ج) صفرا دارای قوی ترین آنزیم های گوارشی است.	

تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی **دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتچ**
با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیچ : سرریعت یار بگیړیا

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>الف ظرفیت شش های افراد مختلف ، مساوی نیست.</p> <p>فعالیت</p> <p>ظرفیت شش های افراد مختلف مساوی نیست. با ساختن دستگاهی مانند شکل زیر ، می توانید گنجایش شش های خود و هم کلاسی هایتان را اندازه بگیرید. گنجایش ظرف وارونه ، حداقل باید پنج لیتر باشد. در ابتدا ، ظرف را از آب پر و سپس در تشت وارونه کنید.</p> <p>ابتدا نفس بسیار عمیقی بکشید و بعد تا جایی که می توانید در لوله فوت کنید. هنگام فوت کردن بینی خود را بگیرید.</p> <p>۱- آیا عددی که در اینجا نشان داده می شود ، ظرفیت واقعی شش های شماست؟ دلیل بیاورید.</p> <p>۲- چگونه می توانید به کمک این دستگاه ، مقدار هوای دم و بازدم خود را نیز اندازه بگیرید؟</p> 	

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>ب) غشای پایه ساختار سلولی دارد.</p> <p>فضای بین یاخته ای اندکی وجود دارد. در زیر یاخته های این بافت ، بخشی به نام غشای پایه وجود دارد که این یاخته ها را به یکدیگر و به بافت های زیر آن ، متصل نگه می دارد. غشای پایه ، شبکه ای از رشته های پروتئینی و گلیکوپروتئینی (ترکیب کربوهیدرات و پروتئین) است. یاخته های بافت پوششی به شکل های متفاوتی مانند سنگ فرشی ، مکعبی و استوانه ای در یک یا چند لایه سازمان می یابند (شکل ۱۶).</p>	

رپیتنج : سر یعتر یار بگیرا

بارم	سوال	ردیف
	<p>ج) صفرا داراي قوي ترين آنزيم هاي گوارشي است.</p> <p>صفرا: کبد، صفرا را می سازد. صفرا آنزیم ندارد و ترکیبی از نمک های صفراوی، بیکربنات، کلسترول و فسفولیپید است. صفرا به دوازدهه می ریزد و به گوارش چربی ها کمک می کند. همچنین بیکربنات صفرا به خنثی کردن حالت اسیدی کیموس معده کمک می کند.</p> <p>گاهی ترکیبات صفرا در کیسه صفرا رسوب می کنند و سنگ ایجاد می شود. رژیم غذایی پرچرب در ایجاد سنگ کیسه صفرا نقش دارد (شکل ۱۱).</p> <p>شکل ۱۱- سنگ کیسه صفرا</p>	۱



بارم	سوال	ردیف
	<p>جاهاي خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) در هنگام استفراغ جهت حرکات وارونه می شود.</p> <p>ب) به کمک روش می توان درون روده بزرگ را مشاهده کرد.</p> <p>ج) محلول برم تیمول بلو رقیق، رنگ است اما پس از تماس با کربن دی اکسید، رنگ می شود.</p> <p>د) ماهیچه در تنفس آرام و طبیعی، مهمترین نقش را دارد.</p> <p>ه) محل شروع گردش خون ششی از و محل پایان گردش خون عمومی است.</p> <p>و) ضخیم ترین لایه ی دیواره قلب ، نام دارد.</p>	۲

رپیتیچ: سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) در هنگام استفراغ جهت حرکات وارونه می شود.</p> <p>در حرکات کرمی، ورود غذا لوله گوارش را گشاد و یاخته های عصبی دیواره لوله را تحریک می کند. یاخته های عصبی، ماهیچه های دیواره را به انقباض وادار می کنند. در نتیجه، یک حلقه انقباضی در لوله ظاهر می شود که غذا را به حرکت درمی آورد (شکل ۴).</p> <p>حرکات کرمی نقش مخلوط کنندگی نیز دارند؛ به ویژه وقتی که حرکت محتویات لوله با برخورد به یک بنداره، متوقف شود؛ مثل وقتی که محتویات معده به پیلور برخورد می کنند. پیلور بنداره بین معده و روده باریک است. در این حالت، حرکات کرمی فقط می توانند محتویات لوله را مخلوط کنند.</p>	۲

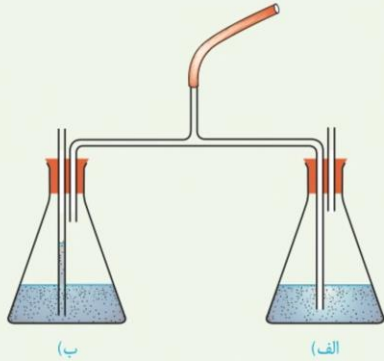
بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) به کمک روش می توان درون روده بزرگ را مشاهده کرد.</p> <p>بیشتر بدانید</p> <p>مشاهده درون دستگاه گوارش</p> <p>با استفاده از درون بینی (آندوسکوپی)؛ آندو به معنای درون و اسکوپ به معنی دیدن) می توان درون مری، معده و دوازدهه را مشاهده کرد. درون بین (آندوسکوپ / Endoscope) لوله ای باریک و انعطاف پذیر با دوربینی بر یک سر آن است. درون بینی برای تشخیص زخم ها، سرطان و عفونت به کار می رود. درون بین در نمونه برداری نیز استفاده می شود. کولون بینی (کولونوسکوپی) روشی برای بررسی کولون یا روده بزرگ است که به کمک آن روده بزرگ را تا محل اتصال به روده کوچک بررسی می کنند تا اختلال های احتمالی آن را مشاهده کنند.</p>  <p>مشاهده درون لوله گوارش</p>	۲

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیچ : سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>(ج) محلول برم تیمول بلو رقیق، رنگ است اما پس از تماس با کربن دی اکسید، رنگ می شود.</p> <p>برای انجام این آزمایش می توان از محلول آب آهک (بی رنگ) یا برم تیمول بلو رقیق (آبی رنگ) که معرف کربن دی اکسید هستند استفاده کرد. با دمیدن کربن دی اکسید به درون این محلول ها، آب آهک شیری رنگ و برم تیمول بلو، زرد رنگ می شود.</p> <p>۱- دستگاه را مطابق شکل سوار کنید. انتهای لوله بلند را درون محلول و انتهای لوله کوتاه را در بالای محلول قرار دهید.</p> <p>۲- به آرامی از طریق لوله مرکزی، عمل دم و بازدم را انجام دهید. در هنگام دم، در کدام ظرف، حباب هوا مشاهده می شود؟ هنگام بازدم چگونه؟</p> <p>۳- دم و بازدم را ادامه دهید تا رنگ معرف در یکی از ظرف ها تغییر کند. آن را یادداشت کنید.</p> <p>۴- چند دقیقه دیگر نیز به دم و بازدم ادامه دهید و تغییرات بعدی رنگ را در هر دو ظرف مشاهده، و یادداشت کنید.</p> <p>۵- اکنون به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p>	۲



بارم	سوال	ردیف
	<p>(د) ماهیچه در تنفس آرام و طبیعی، مهمترین نقش را دارد.</p> <p>در تنفس آرام و طبیعی، میان بند نقش اصلی را بر عهده دارد. در دم عمیق، انقباض ماهیچه های ناحیه گردن نیز، به افزایش حجم قفسه سینه کمک می کند.</p> <p>با به استراحت در آمدن ماهیچه میان بند و ماهیچه های بین دنده ای خارجی، و بر اثر ویژگی کشسانی شش ها، حجم قفسه سینه و در نتیجه، حجم شش ها کاهش می یابد و هوای درون آنها به بیرون رانده می شود. در بازدم عمیق، انقباض ماهیچه های بین دنده ای داخلی و نیز ماهیچه های شکمی، به کاهش حجم قفسه سینه کمک می کند.</p>	۲

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیچ : سر یعتر یار بگیار!

بارم	سوال	ردیف
	<p>۵) محل شروع گردش خون ششی از و محل پایان گردش خون عمومی است.</p> 	۲

بارم	سوال	ردیف
	<p>۶) ضخیم ترین لایه ی دیواره قلب ، نام دارد.</p> <p>لایه میانی ضخیم ترین لایه قلب است که ماهیچه قلب نیز نامیده می شود. این لایه بیشتر از یاخته های ماهیچه ای قلبی تشکیل شده است. بین این یاخته ها، بافت پیوندی متراکم نیز قرار دارد. بسیاری از یاخته های ماهیچه ای قلب به رشته های کلاژن موجود در این بافت پیوندی متصل هستند. بافت پیوندی متراکم باعث استحکام دریچه های قلبی می شود.</p>	۲

رپیتیچ : سرریعت یار بگیږیا

بارم	سوال	ردیف
	<p>با انتخاب یکی از عبارات داخل پرانتز جملات را تکمیل کنید.</p> <p>الف) زیست بوم از چند (زیست کره / بوم سازگان) تشکیل شده است.</p> <p>ب) (آهیلز / پروتئاز) براق ، نشاسته را به (ساکارز/ مالتوز) تجزیه می کند.</p> <p>ج) در واکنش تنفس سلولی، انرژی (آزاد/ مصرف) می شود.</p>	۳

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) زیست بوم از چند (زیست کره / بوم سازگان) تشکیل شده است.</p> <p>۱- یاخته پایین ترین سطح سازمان یابی حیات است. همه جانداران از یاخته تشکیل شده اند.</p> <p>۲- تعدادی یاخته یک بافت را به وجود می آورند.</p> <p>۳- هر اندام از چند بافت مختلف تشکیل می شود؛ مانند استخوانی که در اینجا نشان داده شده است.</p> <p>۴- هر دستگاه از چند اندام تشکیل شده است؛ مثلاً دستگاه حرکتی از ماهیچه ها و استخوان ها تشکیل شده است.</p> <p>۵- جاننداری مانند این گوزن، فردی از جمعیت گوزن هاست.</p> <p>۶- افراد یک گونه که در زمان و مکانی خاص زندگی می کنند، یک جمعیت را به وجود می آورند.</p> <p>۷- جمعیت های گوناگونی که با هم تعامل دارند، یک اجتماع را به وجود می آورند.</p> <p>۸- عوامل زنده (اجتماع) و غیرزنده محیط و تأثیرهایی که بر هم می گذارند، بوم سازگان را می سازند.</p> <p>۹- زیست بوم از چند بوم سازگان تشکیل می شود که از نظر اقلیم (آب و هوا) و پراکندگی جانداران مشابه اند.</p> <p>۱۰- زیست کره شامل همه زیست بوم های زمین است.</p>	۳

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیج : سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) (آمیلاز / پروتئاز) بزاق ، نشاسته را به (ساکارز/ مالتوز) تجزیه می کند.</p> <p>گوارش در دهان: با ورود غذا به دهان. جویدن غذا و گوارش مکانیکی آن آغاز می شود. آسیاب شدن غذا به ذره های بسیار کوچک برای فعالیت بهتر آنزیم های گوارشی، و اثر بزاق بر آن لازم است. سه جفت غده بزاقی بزرگ و غده های بزاقی کوچک، بزاق ترشح می کنند (شکل ۶). بزاق، ترکیبی از آب، یون ها، انواعی از آنزیم ها و موسین است. آنزیم آمیلاز بزاق به گوارش نشاسته کمک می کند. لیزوزیم، آنزیمی است که در از بین بردن باکتری های درون دهان نقش دارد. موسین، گلیکوپروتئینی است که آب فراوانی جذب و ماده مخاطی ایجاد می کند. ماده مخاطی دیواره لوله گوارش را از خراشیدگی حاصل از تماس غذا یا آسیب شیمیایی (بر اثر اسید یا آنزیم) حفظ می کند و ذره های غذایی را به هم می چسباند و آنها را به توده لغزنده ای تبدیل می کند.</p>	۳

بارم	سوال	ردیف
	<p>ج) در واکنش تنفس سلولی، انرژی (آزاد/ مصرف) می شود.</p> <p>در فصل قبل دیدیم که یاخته ها چگونه مواد مغذی را به دست می آورند. انرژی مواد مغذی، مثل گلوکز، باید ابتدا به انرژی ذخیره شده در ATP تبدیل شود. واکنش خلاصه شده این تبدیل، به این صورت است:</p> <p>ATP + آب + کربن دی اکسید → ADP + فسفات + اکسیژن + گلوکز</p>	۳

رپیتچ: سر یعتر یار بگیړا

بارم	سوال	ردیف
	در هریک از سوالات زیر، صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید.	۴

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف. کدام گزینه ، دستگاه را در بدن گوزن به درستی نشان می دهد؟</p> <p> <input type="checkbox"/></p> <p> <input type="checkbox"/></p> <p> <input type="checkbox"/></p> <p> <input type="checkbox"/></p>	۴

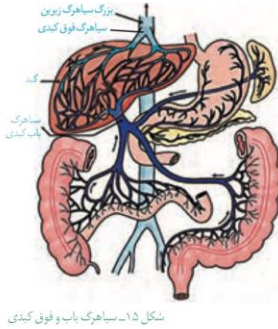
رپیتیج: سریتیر یار بگییرا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف. کدام گزینه ، دستگاه را در بدن گوزن به درستی نشان می دهد؟</p>	۴

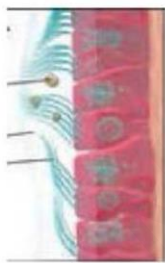
بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) خون دستگاه گوارش ابتدا از طریق..... به کبد می رود .</p> <p>۱) سرخرگ فوق کبدي ۲) سیاهرگ فوق کبدي ۳) سیاهرگ باب کبدي ۴) سرخرگ باب کبدي</p>	۴

رپیتيچ: سر یعتر یار بگیږا

بارم	سوال	ردیف
	<p>(ب) خون دستگاہ گوارش ابتدا از طریق..... به کبد می رود .</p> <p>(۱) سرخرگ فوق کبدي (۲) سیاهرگ فوق کبدي (۳) سیاهرگ باب کبدي (۴) سرخرگ باب کبدي</p> <p>گردش خون دستگاہ گوارش</p> <p>خون بخش هایی از بدن مانند خون لوله گوارش به طور مستقیم به قلب بر نمی گردد؛ بلکه از راه سیاهرگ باب، ابتدا به کبد و سپس از راه سیاهرگ های دیگر به قلب می رود (شکل ۱۵). پس از خوردن غذا، میزان جریان خون دستگاہ گوارش افزایش می یابد تا نیاز آن برای فعالیت بیشتر تأمین شود و مواد مغذی جذب شده، به کبد منتقل شوند. در کبد، از مواد جذب شده، گلیکوژن و پروتئین ساخته می شود و موادی مانند آهن و برخی ویتامین ها نیز در آن ذخیره می شوند.</p>	۴



بارم	سوال	ردیف
	<p>(ج) شکل روبرو نشان دهنده ی لایه نای است که وظیفه آن می باشد .</p> <p>(۱) مخاط مزك دار / پاك سازي هواي ورودی (۲) ماهیچه ای / پاك سازي هواي ورودی (۳) مخاط مزك دار / گرم کردن هواي ورودی (۴) ماهیچه ای / گرم کردن هواي ورودی</p>	۴



رپیتیچ: سرریخته یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>ج) شکل روبرو نشان دهنده ی لایه نای است که وظیفه آن می باشد .</p> <p>شکل ۲- در مخاط نای سلول های استوانه ای مزک دار قرار دارند.</p>  <p>۱) مخاط مزک دار / پاک سازی هوای ورودی ۲) ماهیچه ای / پاک سازی هوای ورودی ۳) مخاط مزک دار / گرم کردن هوای ورودی ۴) ماهیچه ای / گرم کردن هوای ورودی</p> <p>در بینی، شبکه ای وسیع از رگ هایی با دیواره نازک وجود دارد که هوا را گرم می کند. این شبکه به سطح درونی بینی بسیار نزدیک است، بنابراین آسیب پذیری بیشتری دارد و آسان تر از دیگر نقاط، دچار خونریزی می شود.</p> <p>ترشحات مخاطی، ناخالصی های هوا را ضمن عبور به دام می اندازد. مزک ها با حرکت ضربانی خود، ترشحات مخاطی و ناخالصی های به دام افتاده در آن را به سوی حلق می رانند. در آنجا یا به دستگاه گوارش وارد شده، شیره معده آنها را نابود می کند یا به خارج از بدن هدایت می شوند.</p>	۴

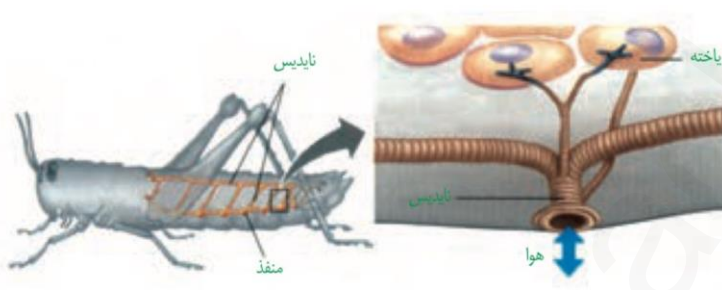
بارم	سوال	ردیف
	<p>د) کدام یک فاقد غضروف است؟</p> <p>۱) نایزک ۲) نایزه ۳) نایزه اصلی ۴) نای</p>	۴

رپیتنج: سرریعتن یاربگیږیا

ردیف	سوال	بارم
۴	<p>(د) کدام یک فاقد غضروف است؟ (۱) نایژک (۲) نایژه (۳) نایژه اصلی (۴) نای</p> <p>نای، در انتهای خود، به دو شاخه تقسیم می‌شود و نایژه‌های اصلی را پدید می‌آورد. هر نایژه اصلی به یک شش وارد شده، در آنجا به نایژه‌های باریک‌تر تقسیم می‌شود (شکل ۶). همچنان که از نایژه اصلی به سمت نایژه‌های باریک‌تر پیش می‌رویم، از مقدار غضروف کاسته می‌شود. انشعابی از نایژه که دیگر غضروفي ندارد، نایژک نامیده می‌شود. به علت نداشتن غضروف، نایژک‌ها می‌توانند تنگ و گشاد شوند. این ویژگی نایژک‌ها به دستگاه تنفس امکان می‌دهد تا بتواند مقدار هوای ورودی یا خروجی را تنظیم کند. آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی، نایژک انتهایی نام دارد.</p>	

ردیف	سوال	بارم
۴	<p>(ه) کدام جاندار زیر فاقد تنفس ناییدیسی است؟ (۱) ملخ (۲) کرم خاکی (۳) هزارپا (۴) صد پا</p>	

رپیتیج: سرریعت یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۴	<p>هد کدام جاندار زیر فاقد تنفس نایدیسی است؟</p> <p>(۱) ملخ (۲) کرم خاکی (۳) هزارپا (۴) صد پا</p> <p>تنفس نایدیسی</p> <p>نایدیسی ها، لوله های منشعب و مرتبط به هم هستند که از طریق منافذ تنفسی به خارج راه دارند (شکل ۱۸). منافذ تنفسی در ابتدای نایدیسی قرار دارند. نایدیسی به انشعابات کوچک تری تقسیم می شود. انشعابات پایانی، که در کنار همه یاخته های بدن قرار می گیرند، بن بست بوده و دارای مایعی است که تبادلات گازی را ممکن می کند؛ حشرات چنین تنفسی دارند. این جانوران دستگاه گردش مواد، نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد.</p> 	

ردیف	سوال	بارم
5	<p>پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف) میزان خدمات هر بوم سازگان به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>ب) یک پیامد جنگل زدایی را بنویسید.</p> <p>ج) در کدام قسمت معدھی گاو، مواد تا حدودی آب گیری می شود؟</p> <p>د) در هیدر ذرات غذایی با چه روشی وارد سلول ها می شوند؟</p> <p>ه) چه عاملی آهن گ تنفس در انسان را تنظیم می کند؟</p> <p>و) مثالی از جانداري که داراي سازوکار پمپ فشار مثبت است، بنویسید .</p> <p>ز) ضخامت دیواره کدام بطن قلب بیشتر است؟</p> <p>ح) کدام گره در بافت هادی قلب، شروع کننده تکانه های قلبی است؟</p>	

رپیتیچ: سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) میزان خدمات هر بوم سازگان به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>حفاظت از بوم سازگان ها، ترمیم و بازسازی آنها: انسان، جزئی از دنیای زنده است و لذا نمی تواند بی نیاز و جدا از موجودات زنده دیگر و در تنهایی به زندگی ادامه دهد. به طور کلی منابع و سودهایی را که هر بوم سازگان در بردارد، خدمات بوم سازگان می نامند. میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان تولیدکنندگان آن بستگی دارد. پایدار کردن بوم سازگان ها به طوری که حتی در صورت تغییر اقلیم، تغییر چندانی در مقدار تولیدکنندگی آنها روی ندهد، موجب ارتقای کیفیت زندگی انسان می شود.</p>	5

بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) یک پیامد جنگل زدایی را بنویسید.</p> <p>قطع درختان جنگل ها برای استفاده از چوب یا زمین جنگل، مسئله محیط زیستی امروز جهان است. پژوهش ها نشان داده اند که در سال های اخیر، مساحت بسیار گسترده ای از جنگل های ایران و جهان تخریب و بی درخت شده اند. از بین رفتن جنگل ها پیامدهای بسیار بدی برای سیاره زمین دارد. تغییر آب و هوا، سیل، کاهش تنوع زیستی و فرسایش خاک از آن جمله اند.</p>	5

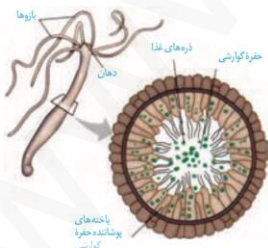
تهیه دوره آموزشی و تستی زیست انیمیشنی **دکتر الهه بنام مدرس زیست رپیتیچ**

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیچ: سریتیر یاریگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>(ج) در کدام قسمت معده‌ی گاو، مواد تا حدودی آب‌گیری می‌شود؟</p> <p>توده‌های غذا سپس به نگاری وارد و به دهان برمی‌گردند. در این زمان غذا به طور کامل، جویده و دوباره به سیرابی وارد می‌شود؛ بیشتر حالت مایع پیدامی‌کند و سپس به نگاری جریان می‌یابد. مواد از آنجا به هزارا رفته، تا حدودی آب‌گیری و سرانجام به شیردان وارد می‌شوند. در این محل آنزیم‌های گوارشی وارد عمل می‌شوند و گوارش ادامه پیدامی‌کند (شکل ۲۲).</p>	5

بارم	سوال	ردیف
	<p>(د) در هیدر ذرات غذایی با چه روشی وارد سلول‌ها می‌شوند؟</p> <p>حفره گوارشی: گوارش در جانوری مانند هیدر در کیسه‌ای به نام حفره گوارشی انجام می‌شود. این حفره فقط یک سوراخ برای ورود و خروج مواد دارد. یاخته‌هایی در این حفره، آنزیم‌هایی ترشح می‌کنند که فرایند گوارش به صورت برون‌یاخته‌ای را آغاز می‌کنند. یاخته‌های این حفره، ذره‌های غذایی را با درون‌بری دریافت می‌کنند. سپس فرایند گوارش به صورت درون‌یاخته‌ای در حفره گوارشی ادامه می‌یابد (شکل ۱۹).</p>	5



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

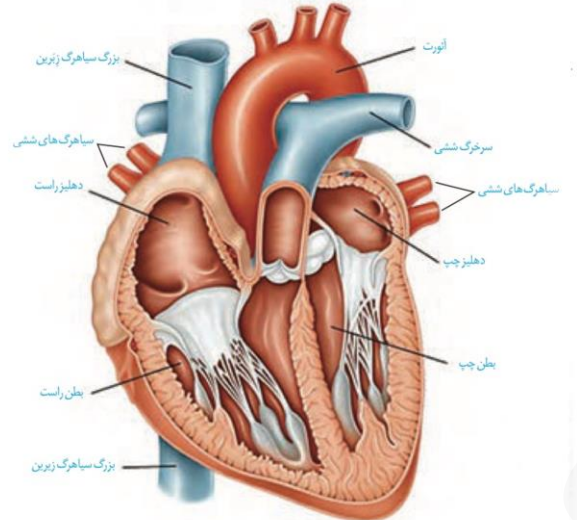
با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیج: سرریعتن یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>ه) چه عاملی آهن گ تنفس در انسان را تنظیم می کند؟</p> <p>تنظیم تنفس</p> <p>دم، با انقباض میان بند و ماهیچه‌های بین دنده‌ای خارجی آغاز می‌شود. انقباض این ماهیچه‌ها با دستوری انجام می‌شود که از طرف مرکز تنفس در بصل النخاع صادر شده است (شکل ۱۶). با پایان یافتن دم، بازدم بدون نیاز به پیام عصبی، با بازگشت ماهیچه‌ها به حالت استراحت و نیز ویژگی کشسانی شش‌ها انجام می‌شود.</p> <p>تنفس، مرکز دیگری هم دارد که در پل مغز، واقع است و با اثر بر مرکز تنفس در بصل النخاع، دم را خاتمه می‌دهد. مرکز تنفس در پل مغز می‌تواند مدت زمان دم را تنظیم کند.</p> <p>افزایش کربن دی اکسید و کاهش اکسیژن خون نیز از عوامل مؤثر در تنظیم تنفس اند.</p>	5

بارم	سوال	ردیف
	<p>و) مثالی از جانداري که داراي سازوکار پمپ فشار مثبت است، بنویسید .</p> <p>مهره‌داران دو نوع ساز و کار متفاوت در تهویه دارند؛ مثلاً قورباغه به کمک ماهیچه‌های دهان و حلق، با حرکتی شبیه «قورت دادن» هوا را با فشار به شش‌ها می‌راند؛ به این ساز و کار پمپ فشار مثبت می‌گویند (شکل ۲۲). در انسان ساز و کار فشار منفی وجود دارد که در آن، هوا به وسیله مکش حاصل از فشار منفی قفسه سینه، به شش‌ها وارد می‌شود.</p>	5

رپیتیچ: سریتت یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>ز) ضخامت دیواره کدام بطن قلب بیشتر است؟</p> 	5

بارم	سوال	ردیف
	<p>ح) کدام گره در بافت هادی قلب، شروع کننده تکانه های قلبی است؟</p> <p>شبکه هادی قلب شامل دو گره و دسته هایی از تارهای تخصص یافته برای ایجاد و هدایت سریع جریان الکتریکی است. گره اول یا گره سینوسی - دهلیزی در دیواره پستی دهلیز راست و زیر منفذ بزرگ سیاهرگ زینین قرار دارد. این گره بزرگتر و شروع کننده پیام های الکتریکی است، به همین دلیل به آن پیشاهنگ یا ضربان ساز می گویند. گره دوم یا گره دهلیزی - بطنی در دیواره پستی دهلیز راست، و در عقب دریچه سه لختی است. ارتباط بین این دو گره از طریق رشته های شبکه هادی انجام می شود که جریان الکتریکی ایجاد شده در گره پیشاهنگ را به گره دوم منتقل می کند. پس از گره دهلیزی بطنی رشته هایی از بافت هادی که در دیواره بین دو بطن وجود دارند به دو مسیر راست و چپ تقسیم می شوند و جریان الکتریکی را در بطن ها پخش می کنند. در نتیجه پیام الکتریکی به یاخته های ماهیچه قلبی منتقل می شود و بطن ها به طور هم زمان منقبض می شوند (شکل ۷).</p>	5

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتچ : سر یعت یار بگییا

ردیف	سوال	بارم
۶	برای هر یک از موارد زیر دلیلی ذکر کنید. الف) پروتئاز های لوزالمعده، خود لوزالمعده را تجزیه نمی کنند . ب) CO ₂ میتواند در بدن سبب کاهش PH شود. ج) اگر تکه ای از شش را در ظرف پر از آبی بیاندازیم، بر روی سطح آب شناور می ماند.	

ردیف	سوال	بارم
۶	الف) پروتئاز های لوزالمعده، خود لوزالمعده را تجزیه نمی کنند . شیره لوزالمعده: آنزیم ها و بیکربنات لوزالمعده به دوازدهه می ریزند. لوزالمعده، آنزیم های لازم برای گوارش شیمیایی انواع مواد را تولید می کند. پروتئاز های لوزالمعده درون روده باریک فعال می شوند. بیکربنات اثر اسید معده را خنثی می کند. به این ترتیب دیواره دوازدهه از اثر اسید حفظ و محیط مناسب برای فعالیت آنزیم های لوزالمعده فراهم می شود.	

رپیتیچ : سرریعت یار بگییا

ردیف	سوال	بارم
۶	<p>ب) CO₂ میتواند در بدن سبب کاهش PH شود.</p> <p>این واکنش که تنفس یاخته ای نام دارد، علت نیاز به اکسیژن را توجیه می کند. اما کربن دی اکسید چرا باید دور شود؟ یکی از علل زیان بار بودن کربن دی اکسید این است که می تواند با آب واکنش داده، کربنیک اسید تولید کند و pH را کاهش دهد. این تغییر pH باعث تغییر ساختار پروتئین ها می شود که می تواند عملکرد پروتئین ها را مختل کند. از آنجا که بسیاری از فرایندهای یاخته ای را پروتئین ها انجام می دهند؛ از بین رفتن عملکرد آنها اختلال گسترده ای را در کار یاخته ها و بافت ها ایجاد می کند. در واقع، افزایش کربن دی اکسید، خطرناک تر از کاهش اکسیژن است.</p>	

ردیف	سوال	بارم
۶	<p>ج) اگر تکه ای از شش را در ظرف پر از آبی بیاندازیم، بر روی سطح آب شناور می ماند.</p> <p>اگر تکه ای از شش را ببرید و در ظرفی پر از آب بیندازید خواهید دید که روی سطح آب شناور می ماند. چرا؟</p>	

رپیتیچ: سریتیر یاریگییا

بارم	سوال	ردیف
	صدای دوم قلب چه ویژگی دارد و مربوط به چیست؟	۲۵

بارم	سوال	ردیف
	<p>صدای اول (پوم) قوی، گنگ و طولانی تر است و به بسته شدن دریچه های دولختی و سه لختی هنگام شروع انقباض بطن ها مربوط است. صدای دوم (تاک) واضح و کوتاه تر و مربوط به بسته شدن دریچه های سینی ابتدای سرخرگ ها است که با شروع استراحت بطن، همراه است و زمانی شنیده می شود که خون وارد شده به سرخرگ های آنورت و ششی، قصد برگشت به بطن ها را دارد و با بسته شدن دریچه های سینی، جلوی آن گرفته می شود. متخصصان با گوش دادن دقیق به صداهای قلب و نظم آنها، از سالم بودن قلب آگاه می شوند. در برخی بیماری ها به ویژه اختلال در ساختار دریچه ها، بزرگ شدن قلب یا نقایص مادرزادی مثل کامل نشدن دیواره میانی حفره های قلب، ممکن است صداهای غیرعادی شنیده شود.</p>	۲۵

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتچ: سر یعتر یاربگیرا

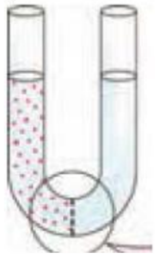
بارم	سوال	ردیف
	<p>هر یک از موارد زیر به کدام یک از ویژگی های موجودات زنده اشاره دارد؟ تشکیل اولین گل در یک گیاه: با افزایش سدیم خون ، دفع آن از طریق ادرار زیاد می شود:</p>	۸

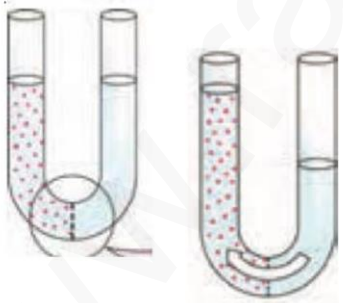
بارم	سوال	ردیف
	<p>هر یک از موارد زیر به کدام یک از ویژگی های موجودات زنده اشاره دارد؟ تشکیل اولین گل در یک گیاه: با افزایش سدیم خون ، دفع آن از طریق ادرار زیاد می شود:</p> <p>رشد و نمو: جانداران رشد و نمو می کنند. رشد به معنی بزرگ شدن و شامل افزایش برگشت ناپذیر ابعاد یا تعداد یاخته هاست. نمو به معنی عبور از مرحله ای به مرحله دیگری از زندگی است؛ مثلاً تشکیل گل در گیاه، نمونه ای از نمو است.</p> <p>هم ایستایی (هومئوستازی): محیط جانداران همواره در تغییر است؛ اما جاندار می تواند وضع درونی پیکر خود را در محدوده ثابتی نگه دارد؛ مثلاً وقتی سدیم خون افزایش می یابد، دفع آن از طریق ادرار زیاد می شود. مجموعه اعمالی را که برای پایدار نگه داشتن وضعیت درونی جاندار انجام می شود هم ایستایی (هومئوستازی) می نامند. هم ایستایی از ویژگی های اساسی همه جانداران است.</p>	۸

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیج: سریتیر یاربگییا

ردیف	سوال	بارم
۱۰	<p>با توجه به شکل ، به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) این شکل ، کدام روش عبور مواد از عرض غشای پلاسمایی را نشان می دهد؟</p> <p>ب) با گذر زمان، حجم محلول کدام سمت کاهش می یابد؟</p>	

ردیف	سوال	بارم
۱۰	<p>با توجه به شکل ، به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) این شکل ، کدام روش عبور مواد از عرض غشای پلاسمایی را نشان می دهد؟</p> <p>ب) با گذر زمان، حجم محلول کدام سمت کاهش می یابد؟</p> <p>گذرندگی (اسمز): شکل ۱۳ را ببینید. در یک طرف غشای نازکی که نفوذ پذیری انتخابی یا تراوایی نسبی دارد، آب خالص و در طرف دیگر آن، محلول شکر وجود دارد. حجم مواد در دو طرف غشای یکسان است. فقط مولکول های آب می توانند از غشا عبور کنند؛ در این حالت، تعداد مولکول های آب در واحد حجم، در سمت راست بیشتر است و این مولکول ها بیشتر به سمت چپ منتشر می شوند. به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی، اسمز می گویند. فشار لازم برای توقف کامل اسمز، فشار اسمزی محلول نام دارد. هرچه تفاوت تعداد مولکول های آب در واحد حجم،</p>	

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتچ: سرریعتر یار بگیږیا

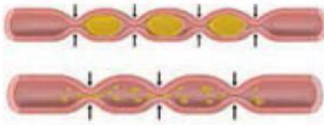
بارم	سوال	ردیف
	<p>در ارتباط با ساختار لوله گوارش ، به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام لایه بخشی از صفاق است؟</p> <p>ب) لایه ای را نام ببرید که دارای شبکه ای از سلول های عصبی باشد؟</p>	۱۱

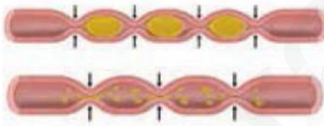
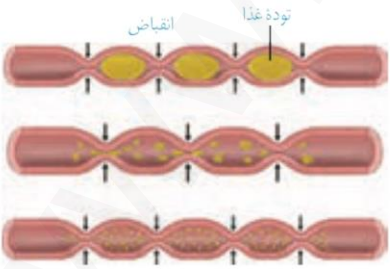
بارم	سوال	ردیف
	<p>در ارتباط با ساختار لوله گوارش ، به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام لایه بخشی از صفاق است؟</p> <p>ب) لایه ای را نام ببرید که دارای شبکه ای از سلول های عصبی باشد؟</p> <p>ساختار لوله گوارش: دیواره بخش های مختلف لوله گوارش، ساختار تقریباً مشابهی دارند. این لوله از خارج به داخل، چهار لایه دارد: لایه بیرونی، ماهیچه ای، زیر مخاطی و مخاطی. هر لایه، از انواع بافت ها تشکیل شده است (شکل ۳- الف). در همه این لایه ها بافت پیوندی سست وجود دارد. لایه بیرونی، بخشی از صفاق است. صفاق پرده ای است که اندام های درون شکم را به هم وصل می کند (شکل ۳- ب).</p> <p>زیر مخاط (لایه زیر مخاطی) موجب می شود مخاط، روی لایه ماهیچه ای بچسبد و به راحتی روی آن بلغزد یا چین بخورد. در لایه ماهیچه ای و زیر مخاط، شبکه ای از یاخته های عصبی وجود دارد. مخاط (لایه مخاطی) یاخته هایی از بافت پوششی دارد که در بخش های مختلف لوله گوارش، کارهای متفاوتی مثل جذب و ترشح را انجام می دهند.</p>	۱۱

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیج : سر یعتز یار بگییا



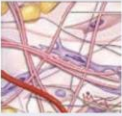
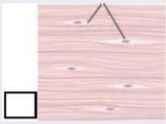
بارم	سوال	ردیف
	 <p>با توجه به شکل ، به موارد زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) کدام نوع حرکت لوله گوارش را نشان می دهد؟ ب) نقش اصلی این نوع حرکات چیست؟</p>	۱۲



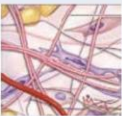
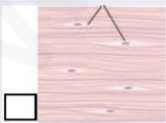
بارم	سوال	ردیف
	 <p>با توجه به شکل ، به موارد زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) کدام نوع حرکت لوله گوارش را نشان می دهد؟ ب) نقش اصلی این نوع حرکات چیست؟</p> <p>در حرکات قطعه قطعه کننده بخش هایی از لوله به صورت یک در میان منقبض می شوند. سپس این بخش ها از حالت انقباض خارج و بخش های دیگر (۱) منقبض می شوند. تداوم این حرکات در لوله گوارش موجب می شود محتویات لوله، ریزتر و بیشتر با شیره های گوارشی مخلوط شوند (شکل ۵).</p>  <p>شکل ۵- حرکت های قطعه قطعه کننده</p>	۱۲

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

با شماره ۰۹۱۰۶۳۷۳۶۱۴۲ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۸۷۴ تماس بگیرید.

رپیتیج: سر یعتر یاربگیبیا

بارم	سوال	ردیف
	<p>در ارتباط با بافت های اصلی بدن انسان، جدول زیر را تکمیل کنید:</p>	۱۳
	<p>مثالی از محل قرارگیری بافت مقابل را بنویسید.</p> <p>پاسخ:</p> 	
	<p>کدام بافت بزرگترین منبع ذخیره انرژی در بدن است.</p> <p>پاسخ:</p>	
	<p>انقباض سلولهای بافت مقابل ارادی است یا غیر ارادی؟</p> <p>پاسخ:</p> 	
	<p>کدام شکل مقابل بافت پیوندی سست را نشان میدهد؟</p>  	

بارم	سوال	ردیف
	<p>در ارتباط با بافت های اصلی بدن انسان، جدول زیر را تکمیل کنید:</p>	۱۳
	<p>مثالی از محل قرارگیری بافت مقابل را بنویسید.</p> <p>پاسخ:</p> <p>استوانه ای یک لایه ای (پوده)</p> 	
	<p>کدام بافت بزرگترین منبع ذخیره انرژی در بدن است.</p> <p>پاسخ:</p> <p>است که در آن باخته های سرشار از چربی فراوان است. این بافت بزرگترین ذخیره انرژی در بدن است. بافت چربی نقش</p>	
	<p>انقباض سلولهای بافت مقابل ارادی است یا غیر ارادی؟</p> <p>پاسخ:</p> 	
	<p>کدام شکل مقابل بافت پیوندی سست را نشان میدهد؟</p>  	

رپیتنج : سرریعتن یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>در ارتباط با بافت های اصلی بدن انسان، جدول زیر را تکمیل کنید:</p> <p>شکل ۱۷- انواع بافت پیوندی: الف) سُست ب) متراکم پ) بافت چربی</p> <p>کدام شکل مقابل بافت پیوندی سست را نشان میدهد؟</p>	۱۳

بارم	سوال	ردیف
	<p>در ارتباط با معده به موارد زیر پاسخ دهید: الف) وظیفه کدام سلول ها ترشح آنزیم است؟ ب) تفاوت لایه ی ماهیچه ای معده با سایر قسمت های لوله گوارش در چیست؟</p>	۱۴

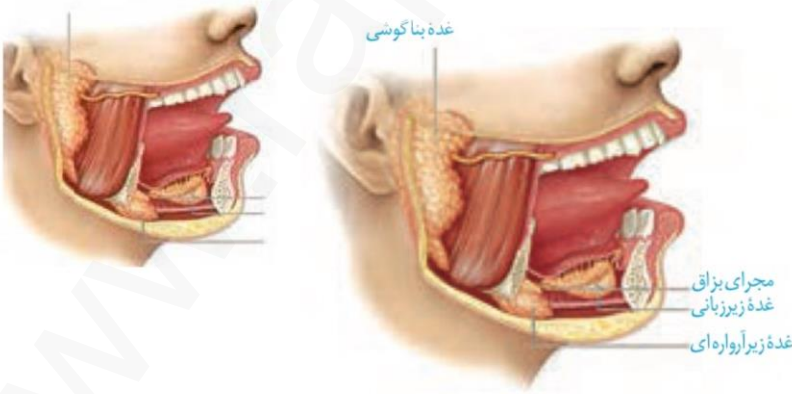
رپیتیج: سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) وظیفه کدام سلول ها ترشح آنزیم است؟</p> <p>یاخته های اصلی غده ها، آنزیم های معده را ترشح می کنند. پیش ساز پروتئاز های معده را به طور کلی پپسینوژن می نامند. پپسینوژن بر اثر کلریدریک اسید به پپسین تبدیل می شود. پپسین خود با اثر بر پپسینوژن، تولید پپسین را بیشتر می کند (شکل ۹). آنزیم پپسین، پروتئین ها را به مولکول های کوچک تر تجزیه می کند. یاخته های کناری غده های معده، کلریدریک اسید و عامل (فاکتور) داخلی معده ترشح می کنند. عامل داخلی معده، برای ورود ویتامین B_{۱۲} به یاخته های روده باریک ضروری است. اگر این یاخته ها تخریب شوند یا معده برداشته شود، علاوه بر ساخته نشدن کلریدریک اسید، فرد به کم خونی خطرناکی دچار می شود؛ زیرا ویتامین B_{۱۲} که برای ساختن گویچه های قرمز در مغز استخوان لازم است، جذب نمی شود و زندگی فرد به خطر می افتد.</p>	۱۴

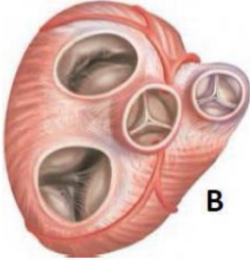
بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) تفاوت لایه ی ماهیچه ای معده با سایر قسمت های لوله گوارش در چیست؟</p> <p>لایه ماهیچه ای در دهان، حلق، ابتدای مری و بنداره خارجی مخرج از نوع مخطط است. این لایه در بخش های دیگر لوله گوارش شامل یاخته های ماهیچه ای صاف است که به شکل حلقوی و طولی سازمان یافته اند. دیواره معده یک لایه ماهیچه ای موزب نیز دارد.</p>	۱۴

رپیتیج: سر یعتیر یاربگییرا

بارم	سوال	ردیف
	<p>در شکل مقابل محل قرار گیری غده ی زیر آرواره ای را مشخص کنید:</p> 	۱۵

بارم	سوال	ردیف
	<p>در شکل مقابل محل قرار گیری غده ی زیر آرواره ای را مشخص کنید:</p>  <p>شکل ۶- غده های بناگوشی، زیر آرواره ای و زیربانی، بزاق ترشح می کنند.</p>	۱۵

رپیتچ : سریتت یار بگیا

ردیف	سوال	بارم
۲۶	<p>در شکل A مکان های تعیین شده را نامگذاری کنید و در شکل B محل قرار گرفتن دریچه ی سینی آئورتی را بر روی شکل مشخص کنید.</p> 	

ردیف	سوال	بارم									
۱۷	<p>جدول زیر را که مربوط به هورمون های گوارشی است کامل کنید .</p> <table border="1" data-bbox="254 1199 951 1367"> <thead> <tr> <th>نام هورمون</th> <th>محل ترشح</th> <th>اثر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>گاسترین</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>دوازدهه</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام هورمون	محل ترشح	اثر	گاسترین				دوازدهه		
نام هورمون	محل ترشح	اثر									
گاسترین											
	دوازدهه										

رپیتنج : سرریتت یاربگیرا

بارم	سوال	ردیف									
	<p>جدول زیر را که مربوط به هورمون های گوارشی است کامل کنید .</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>نام هورمون</th> <th>محل ترشح</th> <th>اثر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>گاسترین</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>دوازدهه</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>به خون می ریزند و همراه با دستگاه عصبی، فعالیت های دستگاه گوارش را تنظیم می کنند. سکرتین و گاسترین از این هورمون ها هستند. سکرتین، از دوازدهه به خون ترشح می شود و با اثر بر لوزالمعده موجب می شود ترشح بیکربنات افزایش یابد. گاسترین از معده ترشح و باعث افزایش ترشح اسید معده و پپسینوژن می شود.</p>	نام هورمون	محل ترشح	اثر	گاسترین				دوازدهه		۱۷
نام هورمون	محل ترشح	اثر									
گاسترین											
	دوازدهه										

بارم	سوال	ردیف
	<p>با توجه به شکل زیر و محتویات هر یک از لوله های ۱ و ۲</p>  <p>در صورتی که به محتویات هر یک از لوله های ۱ و ۲، یک قطره محلول لوگول بیافزاییم، چه مشاهده می کنیم؟ چرا؟</p>	۱۸

رپیتیچ: سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>با توجه به شکل زیر و محتویات هر یک از لوله های ۱ و ۲</p> <p>در صورتی که به محتویات هر ی ک از لوله های ۱ و ۲، یک قطره محلول لوگول بیافزاییم، چه مشاهده می کنیم؟ چرا؟</p>	۱۸

فعالیت

اثر آمیلاز بزاق بر نشاسته

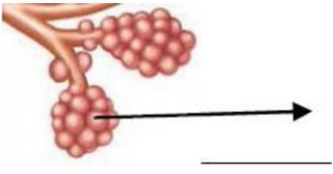
مواد و وسایل لازم: یک گرم نشاسته، محلول لوگول، آب، ۳ لوله آزمایش، جا لوله‌ای، سه ظرف شیشه‌ای با حجم ۱۵۰، ۱۰۰ و ۵۰ میلی لیتر، دماسنج، شعله گاز آزمایشگاه تئوری و سه پایه روش کار

۱. یکی از افراد گروه، دهان خود را دو یا سه مرتبه با آب بشوید و سپس بزاق خود را بدون طرف شیشه‌ای تمیزی بریزد.
۲. در یک ظرف شیشه‌ای ۱۵۰ میلی لیتری، یک گرم نشاسته بریزید و به آن ۱۰۰ میلی لیتر آب اضافه کنید.
۳. سه لوله آزمایش تمیز بریزید و آنها را شماره گذاری کنید.
۴. در لوله آزمایش شماره ۱، دو میلی لیتر از محلول نشاسته و در لوله آزمایش شماره ۲، یک میلی لیتر بزاق بریزید، سپس به محتویات هر لوله، یک قطره لوگول بیافزاید.
۵. در لوله آزمایش شماره ۳، دو میلی لیتر محلول نشاسته و دو میلی لیتر بزاق و یک قطره لوگول بریزید.
۶. هر سه لوله آزمایش را با استفاده از حمام آب گرم، در دمای ۳۷ درجه قرار دهید.

تغییرات را مشاهده و یادداشت کنید.
علت تغییراتی را که مشاهده کردید، توضیح دهید.

بارم	سوال	ردیف
	<p>سازوکار سیستم ایمنی در قسمت مشخص شده در شکل زیر چگونه است؟</p>	۱۹

رپیتیچ: سر یعتر یار بگیړا

بارم	سوال	ردیف
	 <p>سازوکار سیستم ایمنی در قسمت مشخص شده در شکل زیر چگونه است؟</p> <p>در حبابک‌ها، گروهی از یاخته‌های دستگاہ ایمنی بدن به نام درشت خوار (ماکروفاز) مستقر شده‌اند (شکل ۸). این یاخته‌ها، باکتری‌ها و ذرات گرد و غباری را که از مخاط مزک‌دار گریخته‌اند نابود می‌کنند. درشت خوارها یاخته‌هایی با ویژگی بیگانه‌خواری و توانایی حرکت‌اند. این یاخته‌ها، نه فقط در کیسه‌های حبابکی شش‌ها، بلکه در دیگر نقاط بدن نیز حضور دارند.</p>	۱۹

بارم	سوال	ردیف
	<p>بیشترین مقدار هر یک از گازهای تنفسی (کربن دي اکسید و اکسیژن) به چه روشی در خون حمل می شود؟</p>	۲۰

رپیتنج : سر یعتر یار بگیړا

ردیف	سوال	بارم
۲۰	<p>بیشترین مقدار هر یک از گازهای تنفسی (کربن دی اکسید و اکسیژن) به چه روشی در خون حمل می شود؟</p> <p>بیشترین مقدار کربن دی اکسید به صورت یون بیکربنات در خون حمل می شود. در گویچه قرمز، آنزیمی به نام کربنیک انیدراز هست که کربن دی اکسید را با آب ترکیب می کند و کربنیک اسید پدید می آورد. کربنیک اسید به سرعت به یون بیکربنات و هیدروژن تجزیه می شود. یون بیکربنات از گویچه قرمز خارج و به خوناب وارد می شود. با رسیدن به شش ها، کربن دی اکسید از ترکیب یون بیکربنات آزاد می شود و از آنجا به هوا انتشار می یابد.</p> <p>بیشترین مقدار حمل اکسیژن در خون به وسیله هموگلوبین انجام می شود؛ اما هموگلوبین در ارتباط با حمل کربن دی اکسید نقش کمتری دارد.</p>	

ردیف	سوال	بارم
۲۱	<p>اگر مقدار هوای جاری در فردی ۵۰۰ میلی لیتر، ذخیره دمی ۲۸۰۰ میلی لیتر و ظرفیت حیاتی ۴۸۰۰ میلی لیتر باشد، مقدار هوای ذخیره بازدمی در این فرد چقدر است؟</p>	

رپیتیچ: سرریعت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>اگر مقدار هوای جاری در فردی ۵۰۰ میلی لیتر، ذخیره دمی ۲۸۰۰ میلی لیتر و ظرفیت حیاتی ۴۸۰۰ میلی لیتر باشد، مقدار هوای ذخیره بازدمی در این فرد چقدر است؟</p>	۲۱

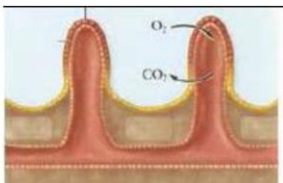
بارم	سوال	ردیف
	<p>خانه های سفید جدول زیر را تکمیل کنید:</p>	۲۲
		نام فرایند
		وضعیت دیافراگم
		حجم قفسه سینه
		وضعیت عضلات بین
		دنده ای خارجی

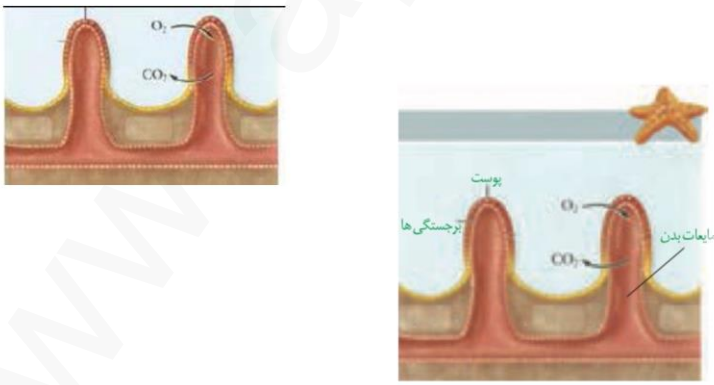
رپیتیج: سرریعت یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>خانه های سفید جدول زیر را تکمیل کنید:</p> <p>شکل ۱۳- افزایش و کاهش حجم قفسه سینه در دم و بازدم عادی</p> <p>میان بند</p> <p>نام فرایند وضعیت دیافراگم حجم قفسه سینه وضعیت عضلات بین دنده ای خارجی</p>	<p>۲۲</p> <p>دم، فرایندی است که در نتیجه افزایش حجم قفسه سینه رخ می دهد. در این رویداد، دو عامل دخالت دارد. اول، ماهیچه میان بند (دیافراگم) که در حالت استراحت، گنبدی شکل است. اما وقتی منقبض می شود، به حالت مسطح در می آید. دوم، انقباض ماهیچه های بین دنده ای خارجی که دنده ها را به سمت بالا و جلو جابه جا می کند و جناغ را به جلو می راند (شکل ۱۳). در تنفس آرام و طبیعی، میان بند نقش اصلی را بر عهده دارد. در دم عمیق، انقباض ماهیچه های ناحیه گردن نیز، به افزایش حجم قفسه سینه کمک می کند. با به استراحت در آمدن ماهیچه میان بند و ماهیچه های بین دنده ای خارجی، و بر اثر ویژگی کشسانی شش ها، حجم قفسه سینه و در نتیجه، حجم شش ها کاهش می یابد و هوای درون آنها به بیرون رانده می شود. در بازدم عمیق، انقباض ماهیچه های بین دنده ای داخلی و نیز ماهیچه های شکمی، به کاهش حجم قفسه سینه کمک می کند.</p>

بارم	سوال	ردیف
	<p>خانه های سفید جدول زیر را تکمیل کنید:</p> <p>نام فرایند وضعیت دیافراگم حجم قفسه سینه وضعیت عضلات بین دنده ای خارجی</p>	<p>۲۲</p>

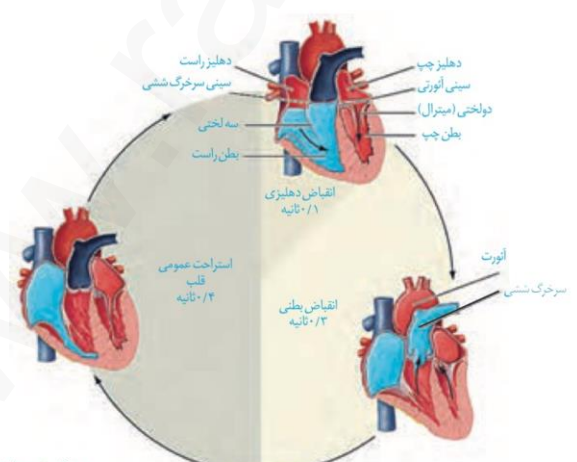
رپیتیج: سر یعتز یار بگیړا

ردیف	سوال	بارم
۲۳	<p>شکل مقابل ، آبخش کډام جانور را نشان می دهد؟</p> 	

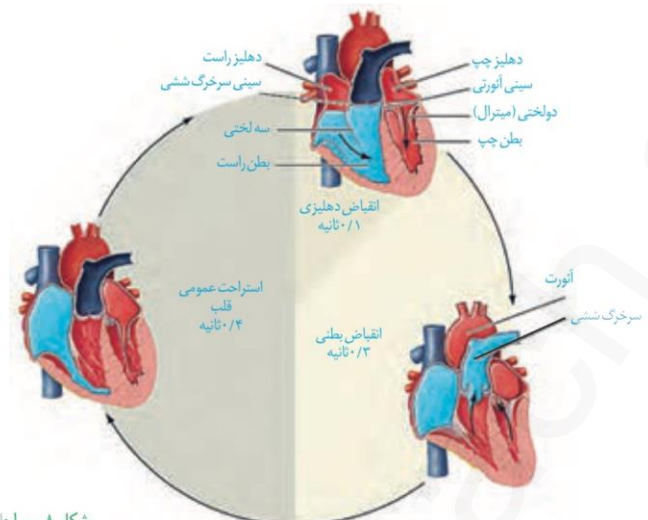
ردیف	سوال	بارم
۲۳	<p>شکل مقابل ، آبخش کډام جانور را نشان می دهد؟</p>  <p>شکل ۲۰ - ساده ترین آبخش در ستاره دریایی</p>	

رپیتیچ: سریتت یار بگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>در ارتباط با چرخه ضربان قلب انسان، به موارد زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) در زمان انقباض دهلیزی، وضعیت دریچه های سینی چگونه است؟</p> <p>ب) در زمان انقباض بطنی، وضعیت دریچه های دولختی و سه لختی چگونه است؟</p>	۲۴

بارم	سوال	ردیف
	<p>الف) در زمان انقباض دهلیزی، وضعیت دریچه های سینی چگونه است؟</p>  <p>شکل ۸-مراجزا</p>	۲۴

رپیتیج : سرریعت یار بگییا

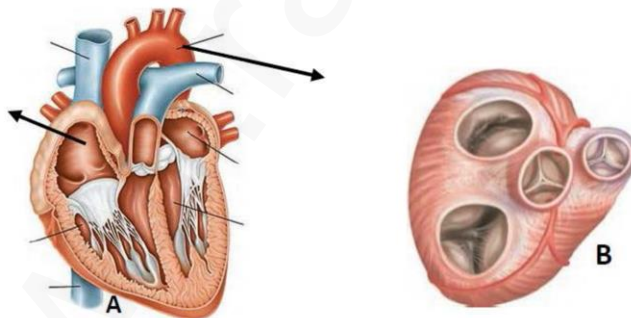
بارم	سوال	ردیف
	<p>ب) در زمان انقباض بطنی، وضعیت دریچه های دولختی و سه لختی چگونه است؟</p>  <p>شکل ۸ - مراحل</p>	۲۴

بارم	سوال	ردیف
	<p>صدای دوم قلب چه ویژگی دارد و مربوط به چیست؟</p>	۲۵

رپیتیج: سریتیر یاربگییا

بارم	سوال	ردیف
	<p>صدای دوم قلب چه ویژگی دارد و مربوط به چیست؟</p> <p>صدای اول (پوم) قوی، گنگ و طولانی تر است و به بسته شدن دریچه های دولختی و سه لختی هنگام شروع انقباض بطن ها مربوط است. صدای دوم (تاک) واضح و کوتاه تر و مربوط به بسته شدن دریچه های سینی ابتدای سرخرگ ها است که با شروع استراحت بطن، همراه است و زمانی شنیده می شود که خون وارد شده به سرخرگ های آنورت و ششی، قصد برگشت به بطن ها را دارد و با بسته شدن دریچه های سینی، جلوی آن گرفته می شود. متخصصان با گوش دادن دقیق به صداهای قلب و نظم آنها، از سالم بودن قلب آگاه می شوند. در برخی بیماری ها به ویژه اختلال در ساختار دریچه ها، بزرگ شدن قلب یا نقایص مادرزادی مثل کامل نشدن دیواره میانی حفره های قلب، ممکن است صداهای غیرعادی شنیده شود.</p>	۲۵

بارم	سوال	ردیف
	<p>در شکل A مکان های تعیین شده را نامگذاری کنید و در شکل B محل قرار گرفتن دریچه ی سینی آنورتی را بر روی شکل مشخص کنید.</p>	۲۶



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