

جزوه زیست شناسی سال دهم

به همراه رمز گذاری

فصل تنفس و قلب

علی غیاشی
مدرس مدعو سیما
استاد پروازی آموزشگاه برتر کشور
مدرس DVD های آموزشی ونوس

۶۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲

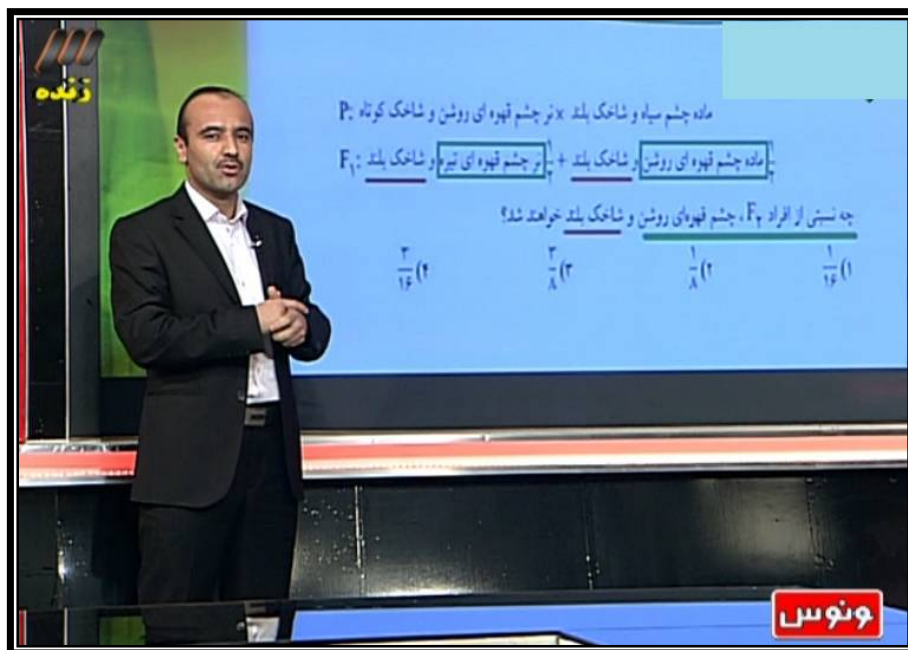
The advertisement features a blue background with white and yellow text. On the right side, there is a collage of four images: a man sitting at a desk, a close-up of a plant, a stack of red and blue DVD cases, and a man speaking in a video lecture.

ارسال پیام از شش ها مربوط مرحله دم عمیق است نه بازدم
مرکز تنفس در بصل النخاع در مجاورت مرکز بلع قرار دارد در شروع فرایند دم مرکز در
مرکز بلع بصل النخاع پیامی به مرکز دم می دهد وان را متوقف می کند بنابراین علاوه بر پل
مغز و شش ها مرکز بلع نیز می تواند باعث تحریک شدن توسط بصل النخاع شود
حفره دهانی در پارامسی محل تشکیل واکوئول غذایی است و در محل منفذ دفعی واکوئول
دفعی به غشا می پیوندد و محتویات آن آزاد می شود پارامسی یک هسته بزرگ و یک هسته
کوچک دارد جریان هوا در نایدیس ها دو طرف است در نتیجه هوای تهویه شده و نشده کنار

هم قرار میگیرند حشرات شش پا عنکبوتیان هشت پا سخت پوستان ده پا دارند هر نوع دیسک از طریق یک منافذ تنفسی هر نایدیس از طریق یک منفذ تنفسی به محیط بیرون دسترسی دارد منافذ تنفسی از یکدیگر جدا می باشند ولی نایدیس ها از طریق لوله های عرضی با یکدیگر ارتباط دارند هم نایدیس ها هم سلول ها در ارتباط مستقیم با گازهای تنفسی است

در جانورانی که دستگاه تنفسی دارند فقط سلولهای اندام تنفسی به صورت مستقیم در ارتباط با هوای ورودی و خروجی قرار دارند سایر سلولها فقط با گاز های تنفسی قرار میگیرند شکل مربوط به تنفس نایدیسی لوله های عرضی بین نایدیس انتهایی از طریق منافذ تنفسی به خارج باز می شوند و معمولاً ساختاری جهت بستن منافذ دارند که مانع هدر رفتن آب شود مجاری تنفسی ارتباطی با رگهای خونی ندارند زیرا در این جانداران گردش خون به تنفس کمک نمی کند

در حالت لاروی در دوزیستان اندام تنفسی آبشش خارجی است که بیرون زده است اما در حالت بالغ روش اصلی پوست میباشد که ماده مخاطی دارد روش کمکی ساز و کار فشار مثبت است گردش خون بسته در مهره داران و کرم خاکی دیده می شود پوست دوزیستان از چند لایه سلول ساخته شده است و در ان ماده مخاطی دارد و پوست کرم خاکی .



در تنفس پوستی مثل کرم خاکی یک سرخرگ خون تیره خون را وارد پوست می کند در دوزیستان یک سیاهرگ با خون روشن خون را به دهلیز چپ برمی گرداند در کرم خاکی تنها یک روش تنفس پوستی وجود دارد در خزندگان روش اصلی شش می باشد روش کمکی پوست میباشد در دوزیستان روش اصلی پوست میباشد روش کمکی شش می باشد سمندرهای دارای شش و بعضی سمندرهای فاقد شش می باشند می توان گفت سمندرهای شش دار دارای تنفس پوستی هستند برای تبادل گاز در ستاره دریایی گازه‌ها از دو لایه سلولی بافت پوششی عبور می کنند پوست ستاره دریایی برخلاف پوست دوزیستان فقط از یک لایه سلول ساخته شده است وجود برآمدگی های آبششی در سطح پوست باعث ایجاد ظاهر خاردار در پوست ستاره دریایی شده است

در هر کمان آبششی در ماهی فقط سرخرگ وجود دارد یکی تیره یکی روشن هر کمان آبششی تعدادی خار آبششی متصل میباشد می توان گفت هر کمان آبششی رگ دار دارای چند خار آبشش می باشد تیغه آبششی یک شبکه مویرگی دارد در تنفس آبششی مخلوطی که گازه‌های تنفسی را حمله می کند آب یا خونی باشد که هر دو مورد در تیغه آبششی دارای جریان یک طرفه است در تنفس آبششی نام تنفسی فاقد منفذ است قورباغه‌ها دگردیسی دارد یکی از دگردیسی ها از بین رفتن آبشش ها است که تبدیل به شش می شوند و در داخل بدن قرار می گیرند قورباغه نابالغ مثل ماهی می باشند ولی بالغ مثل خزنده .

در هر تیغه آبششی یک شبکه مویرگی وجود دارد بنابراین تعداد شبکه های مویرگی و تیغه های آبششی درآورد

همه دوزیستان مرحله لارو وضعیت آبشش ها خارجی است در بلوغ داخلی و به شش تبدیل می شوند

در هر آبشش ماهی خارهای آبششی و رشته های آبششی به کمان های آبششی متصل هستند خارهای آبششی به سمت خارج قرار می گیرند و رشته های آبششی به سمت داخل در نتیجه جریان آب از خارهای آبششی به سمت رشته های آبششی می باشد در هر رشته آبششی چندین تیره آبششی وجود دارد در هر تیغه آبششی یک شبکه مویرگی وجود دارد آب از بین تیغه های آبششی عبور می کنم و گازها را مبادله می کند

همه چیز درمورد ماهی

در صنعت از پروتيازها برای پوست کردن ماهی استفاده می شود. تریکودینا روی بدن لغزنده ماهی ها حرکت می کند. خارهای اتصال دهنده تریکودینا این جاندار را روی بدن ماهی نگه می دارد. ماهی ها گروهی از جانوران مهره دار هستند. وال گوژپشت از ماهی های کوچک تغذیه می کند. ماهی ها با آبشش تنفس می کنند. دستگاه گردش خون ماهی ها ساده وبسته است. قلب ماهی شامل یک دهلیز و یک بطن است. از باله دمی ماهی برای مشاهده جریان خون در رگها استفاده می شود. بسیاری از ماهی ها با آبشش خود آمونیاک دفع می کند. کوسه و بعضی از ماهی های استخوانی اوره دفع می کنند. ماهی ها باشنا کردن حرکت می کنند. اسکلت ماهی درونی است. بسیاری از ماهی ها درون بدن خود بادکنک شنا دارند. اسکلت درونی بعضی ماهی ها غضروفی است. ماهی ها دفاع اختصاصی و دفاع غیر اختصاصی دارند. در دو سوی بدن ماهی ها خط جانبی حاوی گیرنده های مکانیکی وجود دارد. بعضی ماهی ها مثل گربه ماهی در خط جانبی خود گیرنده الکتریکی نیز دارند. مارماهی در دم خود اندام تولیدکننده تکانه های الکتریکی دارد. بعضی از ماهیها می توانند فکر زایی انجام دهند. ماهی ها لقاح خارجی دارند. یک نوع کوسه ماهی لقاح داخلی دارد. اولین مهره داران ماهی هایی کوچک وفاقد آرواره بودند. ماهیها موفق ترین مهره داران زنده هستند. سنگواره حد واسط بین ماهیها و دوزیستان کشف شده است. ماهیهای بالغ حفره ی گلویی خود را حفظ می کنند. دلک ماهی وشقایق دریایی همسفرگی دارند. پلنگ جاگوار از ماهی تغذیه می کند. ماهی جزء کنام تغذیه ای پلنگ جاگوار است. در نوعی ماهی به نرهایی که وارد قلمرو او شده

اند حمله می شود. ماهی آزاد جوان از بوی رودخانه ای که در آن از تخم بیرون آمده است نقش می پذیرد. در فصل جفت گیری در پشت ماهی خاردار رنگ درخشان ظاهر می شود. ماهی خاردار برای جلب جفت دانه بزرگی می سازد. راکون از ماهی تغذیه می کند. لایه بیرونی در بخش هایی از لوله گوارش که در حفره شکمی قرار دارند در تشکیل بخشی از صفاق نقش دارد ولی لایه پیوندی خارجی مجرای تنفسی در صفاق نقش ندارد در سرفه ناحیه ها تحریک میشوند در عطسه مجاری بینی را گیرنده های معده و روده تحریک می شوند در سرفه انقباض ماهیچه های شکم با زدم عمیق راه بینی بسته زبان کوچک به سمت بالا میرود در عرصه برای خروج هوا از شش ها دچار فشار بیشتری قرار می گیرند حنجره باز میشود مواد خارج می شوند در استفراغ میزان چین های معده زیاد شده کشیدگی کم میشود کاردیا استراحت می کند شاید هم پیلور استراحت کند

ساده ترین شش در نرم تنان مانند حلزون ها و لیسه ها دیده می شود همه مهره داران خشکی زی دارای تنفس ششی هستند همه پستانداران فقط با کمک شش تنفس می کنند حتی آبی ها بخش عمده تبادلات گازی دوزیستان از طریق پوست انجام میشود بنابراین حتی زمانی که هوای دمی وارد ششان شده هوای دمی وارد ششها نشده تبادلات پوستی انجام میشود همه مهره داران خشکی زی دارای شش هستند ولی همه مهره داران شش ندارند مثل ماهی ها ساز و کار تهویه پمپ فشار مثبت و فشار منفی است فشار مثبت در همه دوزیستان هست و بعضی خزندگان اما فشار منفی در بسیاری از خزندگان همه پرندگان و پستانداران دیده می شود پمپ فشار مثبت به نوعی باعث انقباض عضلات اطراف دهان و حلق و ششها است ولی فشار منفی هدفش سایش حجم قفسه سینه است

روش های تنفس در تک سلولی ها :

مرجانیان فقط انتشار کرم های پهن انتشار کرم های حلقوی انتشار بندپایان مثل عنکبوت حشرات سخت پوستان و هزارپایان نرم تنان مثل حلزون و لیسه خارتنان مثل ستاره دریایی

آبشش ساده ماهی ها پیچیده ترین آبشش دوزیستان تنفس پوستی آبششی و ششی خزندگان پمپ فشار مثبت فشار منفی تنفس پوستی پرندگان و پستانداران کیسه های هوایی در تنفس ششی ممکن است تبادل گاز در کیسه های حبابکی انجام نشود مثل شش پرندگان که کیسه های حبابکی ندارند همچنین جانوری که تنفس آبششی دارد ممکن است فاقد رشته های آبششی باشد مثل خارپوستان در پرندگان کیسه های هوادار جلویی به طور مستقیم با نای ارتباط ندارند

در پرندگان حجم شما ثابت است فشار منفی مربوط به شش ها نیست بلکه مربوط به کیسه های هوادار است در پستانداران نیز مانند پرندگان تبادل گازها به صورت دائمی است زیرا همواره هوای باقی مانده در شش ها باقی می ماند درد در پرندگان تبادل گازها بیشتر در مرحله انجام می شود 0914928542 گیاهی

روش پرندگان فاقد کیسه های حبابکی میباشد و ساختار لوله ای دارد بخشی از انرژی غذا به شکل گرما آزاد شده از هر اندامی که انرژی زیادی مصرف کنند دمای خون را مثل در انسان افزایش می دهد

هیچگاه شش های پرنده خالی از هوا نمی شود همیشه درون آن هوا وجود دارد در مرحله دم بخشی از هوای دمی وارد شش می شود تا تبادل انجام شود در پرندگان برخلاف پستانداران بازدم با مصرف انرژی می باشد

در چرخه تنفسی اول پرنده فقط کیسه های هوادار جدایی کم اکسیژن است در بازدم اکسیژن انجام می شود تعداد کیسه های هوادار دو عدد می باشند کوچکترین کیسه های هوادار گردنی هستند که جلو ترین نیز هستند درست است که کیسه های هوادار اکسیژن کم دارم ولی سلولهای شان با خون روشن تغذیه میکنند

هوای دمی و تازه وارد کیسه های هوادار عقبی شود سپس به شش ها می رود بعد وارد سلول های پوششی جداره شش می شود از آنجا وارد مویرگ های خونی می شود به سیاهرگ ها رفته وارد قلب میشود و قلب ان را به اندامها می فرستد در اندام ها تنفس سلولی انجام می

شود رنگ خون می شود خون تیره به قلب می رود از آنجا به شش رفته وارد فضای شش می

شود سپس کیسه های هوادار جلوی می شود و از طریق نای خارج می شود

همه دوزیستان دارای آبشش خارجی است و همه دوزیستان بالغ شش دارند بنابراین در

تکامل و بلوغ آبشش ها تبدیل به داخلی می شود در بلوغ بعضی از ماهیان بیرون زدگی از بین

میروند ماهیان بالغ دارای آبشش داخلی هستند تبادل گاز از طریق آبشش های داخلی بسیار

کارآمد است زیرا جهت حرکت خون در مویرگ هانسبت به عبور آب در طرفین تیغه های

آبششی بر خلاف یکدیگر است بصل النخاع مرکز عصبی است و دارای بافت عصبی است و

نیز سلول های نوروگلیا نیز دارند

رنگ اولیه محلول آب آهک بی رنگ است محلول پس از مجاورت با دی اکسید کربن شیری

است پاکسازی هوا از ناخالصی ها در مجاری تنفسی با کمک پوست مودار و مخاط مژکدار

انجام میشود در هر دو روش برآمدگی های سلول های سطحی نقش دارند در مرحله بازدم

دیافراگم گنبدی است پس کمترین فاصله بین دیافراگم و نای وجود دارد با انقباض دیافراگم

این فاصله بیشتر می شود

بصل النخاع می تواند از پل مغزی گیرنده های شیمیایی و شش ها پیام عصبی دریافت کند و

می تواند به ماهیچه های مختلف پیام حرکتی به دهد هر چرخه تنفسی انسان یک دم و بازدم

است در دم بصل النخاع پیام عصبی را به ماهیچه های بین دنده ای خارجی و دیافراگم می

فرستد

در بازدم حالت عادی بصل النخاع پیامی به ماهیچه ها میفرستد اما در بازدم عمیق می فرستد

بنابراین زمانی که فرد به جای بازدم عادی بازدم عمیق انجام دهد در کل دم و بازدم این فرد

بصل النخاعا نقش دارد

کاهش مصرف ای دی پی و فسفات نشان دهنده کاهش تنفس سلولی است پس میزان دی

اکسید نیز کم می شود پس - تحریک گیرنده های حساس به افزایش دی اکسید نیز کم می

شود در حشرات و تنفس ششی سطح مبادله اکسیژن و دی اکسید به درون بدن منتقل شده

است کلیه فقط در مهره داران وجود دارد بی مهرگان کلیه ندارند

دم عمیق با انقباض ماهیچه های گردنی دیافراگم و و بین دنده ای خارجی است و نیازمند

مصرف انرژی زیستی است اما انتقال خون از دهلیز به بعد در مرحله استراحت به شکل بدون

مصرف انرژی است

پاکسازی هوا در بینی ابتدا با پوست سپس مخاط مژکدار در بقیه قسمت ها ماده مخاطی است

در حباب ها با ماکروفاژ است پس به ترتیب عبارتند از پوست مودار مخاط مژکدار ماده

مخاطی مخاط مژکدار ماکروفاژ

گرم کردن هوا فقط با بینی انجام میشود قسمت های جلویی ستون مهره در گردن را گلو می

گویند حلق و حنجره عضو گلو هستند

دیواره نای حلقه های غضروفی دارد که همیشه باز هستند در بخش زرد رنگ خود غضروف

وجود ندارد که به سمت مری می باشد نبود غضروف باعث می شود حرکات کرمی شکل

آسان شود

ترتیب لایه های دیواره نای استوانه ای ساده است مژک دارد و نیز ترشح مخاط را انجام

میدهد ایمنی غیر اختصاصی دومی زیر مخاط است که بافت پیوندی سست است رگ ها و

اعصاب زیاد دارد و نیز غده های ترشح کننده دارد سومین لایه ترکیب غضروف ماهیچه است

که هم باعث استحکام و هم انعطاف می شود غضروف باعث استحکام ماهیچه باعث انعطاف

میشود لایه پیوندی خارجی همان پیوندی معمولی است

ارتباط دستگاه گردش خون با سایر دستگاه ها بر اساس نگرش کلی است هر جاندار برای

ادامه حیات تبادل با گردش مواد را باید انجام بدهد دستگاه گردش مواد با گردش خون فرق

دارد مثلاً در مرجانیان و پلاناریا خون وجود ندارد آب وجود دارد مثل اسفنج ها گیاهان

آغازیان باکتری ها قارچ ها دستگاه گردش مواد ندارند

در گردش باز همولنف وجود دارد در گردش بسته هموگلوبین

در گردش ساده خون در یک بار حرکت هم تصفیه انجام می دهند و هم تبادل ولی در گردش مضاعف یک گردش مخصوص تصفیه است گردش دیگر مخصوص تبادل است قلب تمایل به سمت چپ است و در شش چپ جایگاهی برای خود ایجاد کرده است پس سیاهرگ ششی راست طول بیشتری نسبت به چپ دارد. سرخرگ ششی در بالای آئورت قرار گیرد و بعد از خروج دوشاخه می شود آئورت خودش چهار شاخه می شود هر رگی که خون را از قلب خارج کند سرخرگ است و آن دی اکسید کربن آب دارد و نیز اکسیژن اما قرار نیست هر سرخرگ خون را مستقیم از قلب خارج کند مثال؟

سرخرگ ششی سمت راست از سمت چپ بلندتر است بزرگترین پرفشار ترین رگ آئورت که 3 شاخه دارد و یک قوس دارد این این سه شاخه به بالا می دهد یک شاخه به پایین و چپ

دریچه های قلبی در نتیجه چین خوردگی ایجاد می شود بافت پوششی اما در خود دریچه وسط بافت پیوندی رشته ای است که به استخوانگاه فیری ختم می شود پیلور و دریچه های دستگاه گوارشی و ادراری ماهیچه دارند اما دریچه های قلب ندارد پس سارکومر ندارند پس بیشتر به کلسیم نیاز ندارند علت نام گذاری دریچه سینی چیست ؟

از بزرگترین سرخرگ بدن ابتدا سرخرگ های کرونری منشأ می گیرند به جز دولختی بقیه دریچه ها 3 قسمت دارند دریچه سینی ششی جلوتر این است بزرگترین سه لختی است کوچکترین سینی شش است کرونری پس از تشکیل یک شاخه به جلو می رود یک شاخه به عقب

تمام دریچه های قلب با بطن ها در ارتباط اند اما دهلیزها فقط با 2 و 3 طناب های ارتجاعی در زمان باز بودن دریچه در کمترین مقدار خود هستند پس انرژی کمتر مصرف می کند اما در بسته شدن انرژی بیشتر از مصرف می کنند در بیماری هایی که صداها ممتد و غیر عادی از قلب شنیده می شود جریان خون غیر عادی است در گردش عمومی خون ممکن است خون تیره نیز وارد شبکه مویرگی می شود

ممکن است شبکه مورگی بین دو سرخرگ یا دو سیاهرگ دیده شوند

Idl | آنژیوگرافی؟؟؟؟ ربط دهید؟

اولین انشعاب سرخرگ کرونری است در سطح داخلی دهلیزها برآمدگی وجود ندارد و صاف است

ترتیب دریچه های قلب از بالا به پایین سینی ششی آئورت؟؟؟ لختی؟؟؟

بزرگترین رگ آئورت سپس بزرگ سیاهرگ سرخرگ ششی سپس سیاهرگ ششی

سطح پشتی قلب گوسفند برآمده اغلب سرخرگ

و رگ های کرونری عمودی هستند اما سطح شکمی صاف اغلب سیاه رگ و مورب هستند

سرخرگ و سیاهرگ مقایسه شود

پریکارد دارای بافت پوششی و پیوندی رشته ای است در اپی کارد نیز همچنین بافت پیوندی

رشته ای کلاژن زیاد دارد اپی کارد رگها و اعصاب دارند و نیز چربی دارن که نوعی تری

گلیسیرید هستند .

رگ های قلبی همان کرونری هستند که در اپی کارد هستند نقش پی کارت مثل لایه جنب

می باشد پریکارد فضای آبشامه و ای پی کارد مجموعه های لایه خارجی قلب هستند در

ساختار بافت قلب بافت پوششی سنگفرشی ساده در پریکارد وی پی کارت و آندوکارد وجود

دارد این بافت در رگ های خونی و حباب ها نیز وجود دارند دریچه های قلب از بیرون

پوششی مرکز پیوندی رشته ای در قاعده نیز به اسکلت فیبری متصلند

ضخامت پریکارد بیشتر است ضخیم ترین لایه قلب میوکارد نازکترین آندوکارد است هر دو

لایه بافت پوششی مربوط به آندوکارد در مجاورت فضای آبشامه ای قرار دارد در سطح داخلی

آندوکارد برآمدگی های مشاهده می شود ضخامت بافت پیوندی و پوششی از آن اپی کارد

کمتر است

سیاهرگها و دهلیزها دریچه ای ندارند در نتیجه ورود خون به آنها همواره انجام میشود

بنابراین در تمام مراحل گردش خون بزرگ سیاهرگها و سیاهرگ های کرونری وارد

دهلیزها می شوند در پایان سیستول دهلیزی حجم خون درون دهلیزها کمترین است و در بطن ها بیشترین در انقباض بطن ها هنوز هم خون از سیاهرگ ها به دهلیزها می رسد افزایش وزن و چربی و ال دی ال و نیز چاقی باعث می شود سرخرگ ها تنگ و فشار خون مزمن ایجاد شود احتمال انفارکتوس و کاهش موج ها را دارد چاقی و بی اشتهایی عصبی نیز همچنین اشکال در خون رسانی کرونری آسیب به بافت قلب حمله قلبی مشکل فاصله موج ها را زیاد میکند اگر تعداد و شدت سلول های قلبی به فرض زیاد شده پیام شان قوی شود افزایش ارتفاع موج ها می شود اگر کم شود برعکس در فاصله موج آر تا اس شروع سیستول بطنی است

همه دریچه های قلبی بسته هستند در نتیجه حجم خون بطن نه زیاد میشود و نه کم بیشترین فشار بطنی در ابتدای سیستول باشد

دهلیزها در دو حالت خون را از خود خارج می کنند اول در استراحت و در انقباضشان که دومی شدیدتر است

بیشترین حجم خون دهلیزها کمی قبل از باز شدن دولتی و سختی باشد کمترین حجم نیز در پایان انقباض

در ابتدای انقباض بطن ها کمترین فشار خون در دهلیزها مشاهده می شود 0914928542 غیائی

در انتقال مواد و هورمون ها و ... ترشح مواد بافت پوششی جانوری نقش اساسی دارد لایه میانی سرخرگها و سیاهرگها بافت ماهیچه ای وجود دارد و هم پیوندی ولی در مویرگها خون داخل خودشان پیوندی است در سرخرگها مقطع عرضی گرد است زیرا ضخامت ماهیچه و پیوندی به آنها استحکام می دهد اما در سیاهرگها نامنظم است زیرا بستگی به اندازه دارد که در چه حالتی باشند

حفره داخلی سیاهرگ بزرگ تر از سرخرگ است غشای پایه معمولی در اتصال بافت

پوششی به بافت های دیگر نقش دارد به جز مویرگها

تنظیم جریان خون در مویرگ ها با دو عامل تنظیم می شود توسط بنداره ابتدایی بعضی مویرگها مثل روده بعلاوه سرخرگ های کوچک مویرگ ها می توانند ماهیچه داشته باشند ولی لایه ماهیچه این خیر (یعنی حلقوی دارند ولی طولی ندارند)

انقباض و استراحت سرخرگ های کوچک نقش اصلی را در میزان خون مویرگ ها دارند زمانی که ماهیچه های رگ ها منقبض می شوند قطر رگ کم می شود مقاومت زیاد میشود جریان خونش کم میشود در استراحت برعکس

هرچه رگ ها تنگ تر باشد فشار خون بیشتر است ولی جریان خون کمتر است مثل هیستامین که در حساسیت التهاب بیشتر میشود و می خواهد جریان خون بیشتری به محل برساند .

عوامل حرکت در سیاهرگها را توضیح دهید یک تلمبه ماهیچه اسکلتی دو دریچه های لانه کبوتری فشار مکشی قفسه سینه

میزان فشار را در رگ ها مقایسه کنید

فاصله بیشتر سلول های بدن تا مویرگها 20 میکرون است اهمیت جریان خون کم مویرگ ها چیست غشای پایه نوعی صافی عمل می کند غشای پایه جلوی بسیاری از مواد را میگیرد در مویرگ های پیوسته ماهیچه شش چربی عصب

در این مواقع فقط مولکول های خاص می توانند عبور کنند اکسیژن گلوکز

منافذ ویرگها مانعی برای ورود و خروج پروتئین های پیچیده است و تبادل مولکول های بزرگ را محدود کند در کلیه و غدد و روده وجود دارد

سوال اگر در کلیه محدودیت ورود پروتئین حذف شود چه اتفاقی می افتد؟

مویرگ های ناپیوسته منافذ بسیار بزرگ است که به شکل حفره و نفذ دیده می شود مقایسه شود با لان

اندام هایی که مواد درشت را منتقل میکنند مثل مغز استخوان کبد و طحال از این مویرگ ها دارند

مغز استخوان از مویرگهای ناپیوسته است زیرا سلول های خونی از آن خارج شده و وارد

مویرک می شوند

مثل لنفوسیت ب و ت 0914928542 غیائی

همه مویرگ ها شکاف بین سلولی دارند حفره بین سلولی مخصوص ناپیوسته است که عبور

مولکولهای درشت را دارد و نفوذ پذیری بسیار زیاد دارد مثل کبد

جریان توده ای را توضیح دهید و رابطه آنها با ادم بگویید

نام بیماری که به دستگاه لنفی مربوط است مشخص کنید

لوزه ها تیموس حال و آپاندیس و مغز استخوان اندام های لنفی هستند

تیموس و غده ها و موقعیت آنها را بگویید

آپاندیس در روده گوارش است اما به ایمنی بدن کمک میکند هر گره لنفی چند رگ لنفی

متصل می شود (مثل دهلیز راست)

اعصاب سمپاتیک علاوه بر قلب به رگ های کلیه روده و پوست نیز متصل است هنگام

فشارهای روانی رگ های این اندام ها را تعیین می کند تا جریان خون قلب را افزایش دهد

اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک مقایسه شود

محل سمپاتیک بین سلول های ماهیچه قلبی است اما پاراسمپاتیک متصل به گره اول شبکه

هادی است

سمپاتیک رگ های خونی را تنگ فشار خون افزایش می دهد فشار خون یک فرد زیاد

میشود

تنظیم موضعی جریان خون در بافت ها میزان دی اکسید کربن زیاد در ماهیچه صاف دیواره

رگ ها اثر می کند رگ کوچک را گشاد اندازه مویرگ را باز میکند مثل یونهای پتاسیم و

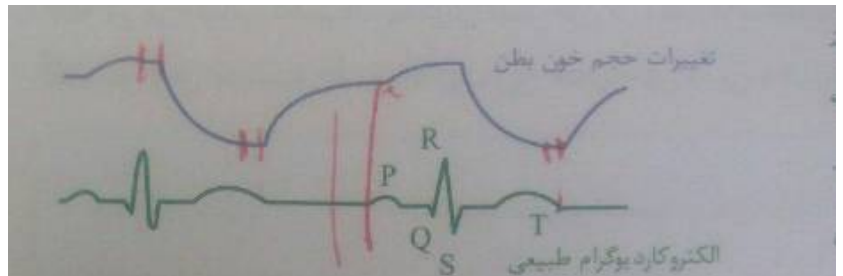
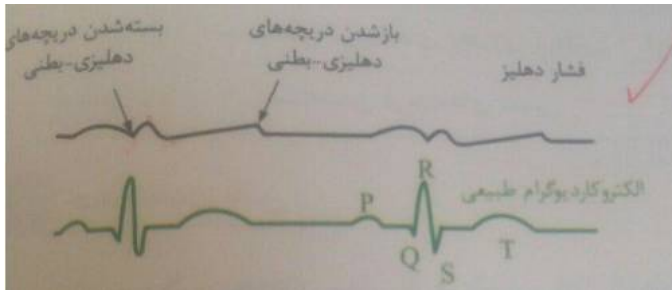
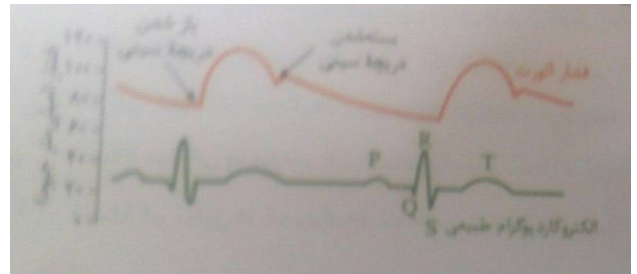
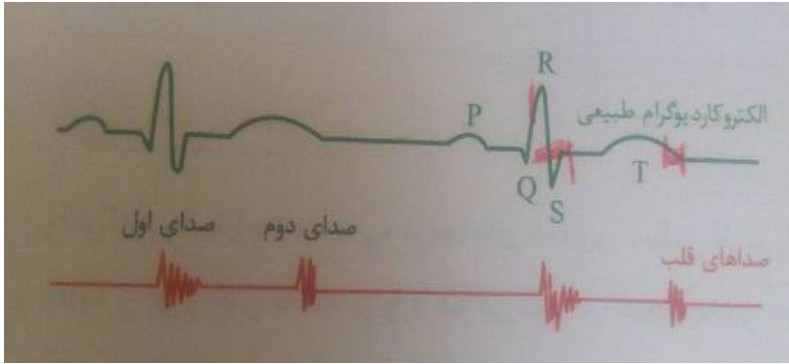
هیدروژن عمل می کند اما کلسیم باعث تنگی رگ ها میشود برای تنظیم فشار سرخرگی

گیرنده های فشاری در دیواره رگ های گردش عمومی دارند مثل سرخرگ بزرگ و صحبت

های گردن همچنین گیرنده های شیمیایی حساس به میزان کاهش فشار اکسیژن افزایش

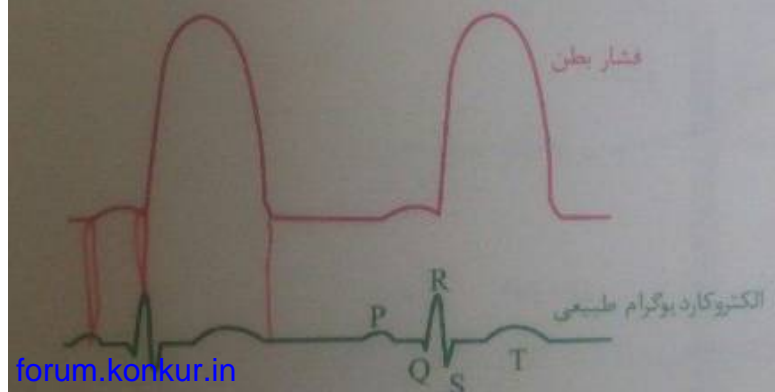
کربن دی اکسید ایان هیدروژن نیز وجود دارد

شکل های زیر را تفسیر کنید



فشار خون می شود. $2-3$ حجم خون هر چه بیشتر باشد، فشار خون

ش می یابد. با توجه به تأثیر بیشتر انقباض بطنی، فشار خون درون



قوس ائورت بالاتر از سرخرگ ششی است طناب های ارتجاعی از دریچه های دو و سه به ماهیچه های سطح داخلی بطن ها متصل می شوند تعداد برآمدگی ها و طناب های ارتجاعی سمت راست بیشتر از سمت چپ است

ضخامت لایه های ماهیچه ای بطن ها در قسمت های مختلف متفاوت است ضخامت ماهیچه بطن بیشتر از دهلیز میباشد

لایه دیواره دهلیز راست سرخرگ کرونری خون روشن را حمل میکند 0914928542 گیاهی تاثیرات به کلیه را برعکس بگوید

علت ایجاد دریچه بافت پوششی است ولی علت کمک بافت پیوندی است

سرخرگ ششی راست و چپ پایینتر از قرص آئورت می باشند تعداد قطعات دریچه ها در نیمه راست بیشتر از نیمه چپ است و نیمه راست 6 عدد در نیمه چپ 5 عدد می باشد

سرخرگ ششی و سیاهرگ ششی مربوط به گردش ششی است سیاهرگی که در گردش عمومی از شش برمیگردد عضو گردش عمومی بوده تیره می باشد اما سیاه رگ شش که برمیگرده گردش کوچک روشن میباشد

دهلیز چپ نسبت به دهلیز راست میوکارد ضخیمی دارد بطن چپ ضخیم ترین میوکارد را

دارد و دهلیز راست نازکترین

بالاترین منفذی سیاهرگی مربوط به منفذ بزرگ سیاهرگ ؟؟؟؟ است که مجاری لنفی نیز به

آن می ریزند بالاترین منفذی سرخرگی مربوط به سرخرگ ششی است

بزرگترین منفذ سیاهرگی مربوط به بزرگ سیاهرگ ها میباشد کوچکترین مربوط به سرخرگ ششی

است

می توان گفت سیاهرگ های شوشی نیز در همین مواد بافت پوششی دهلیز چپ هستند

قرار نیست هر سیاهرگی یا سرخرگی به شبکه متصل باشد

دریچه هایی که در دستگاه گردش خون دیده می شوند سه نوع هستند دو و سه سینی لانه

کبوتری

همه دریچه ها به نوعی تحت تاثیر فعالیت بافته هادی و بطنها می توانند باشند همه دریچه ها توسط

فعالیت بطن می توانند به سمت

بالا رانده شوند همه دریچه ها بافت پوششی و پیوندی دارند

ولی ماهیچه ندارند سلولهای قرنیه و عدسی اکسیژن و گلوکز را از زلالیه می گیرند

بزرگترین دریچه مربوط به است جلوترین دریچه سینی ششی است کوچکترین سرخرگ

ششی است

در هنگام شنیدن هر دو صدای قلب جریان خون به سمت درون حفره های بطنی غیر ممکن می شود

صداهای قلب بعد از بسته شدن هر دریچه روی می دهد باز شدن دریچه ها صدای ایجاد نمی کند

صدای اول قلب فشار بطن افزایش می یابد فشار دهلیز حجم دهلیز کم میشود در صدای دوم

قلب فشار سرخرگی کم میشود حجم بطنی ثابت است فشار خون دهلیز افزایش می یابد

بیشترین فشار خون سرخرگی مربوط به ??? است در گردش خون ششی خون تیره وارد

شبکه اطراف حبابک و خون روشن از آن خارج می شود باز و بسته شدن دریچه ها به جریان

خون و فشار خون و تفاوت فشار بین دو حفره می باشد وقتی فشار بطن بیشتر از سرخرگ باشد دریچه های سینی باز می شوند برعکس بسته می شود در گردش خون عمومی نیمه راست تر و پر میشود ششی نیمه چپ - در گردش عمومی نیمه چپ خالی میشود رگ های قلب در بین بافت چربی قرار دارند سرخرگ های کرونری بعد از عملکرد ابتدا یکی شده وارد شده و وارد دهلیز میشود تصلب شرایین به معنای سخت شدن دیواره رگ ها می باشد لخته خون بافت چربی که خون قلب را احاطه کرده است پریکارد نسبت به سلول های پیوندی داخلی ترند محکم ترین بافت بدن ماهیچه است محکم ترین بافت پیوندی استخوان است

