

به طور معمول در هر باکتری می توان قطعاً یک دی ان ای اصلی یافت
به طور معمول در هر باکتری که بیش از 2 دو راهی همانند سازی دیده می شود حداقل یک پلازمید یافت

به طور معمول در هر دی ان ای حلقوی باکتری دو دوراهی - یک حباب همانند سازی - (که به تدریج بزرگ می شود) - دو هلیکاز فعال و 4 دی ان ای پلی مراز فعال وجود دارد .

به طور معمول در هر اپران باکتری یک جایگاه اغاز رونویسی یک پایان وجود دارد
به طور معمول تعداد ژن می تواند مساوی یا متفاوت با جیگاه اغاز رونویسی باشد
می توان ژنی یافت که بدون جایگاه اغاز و پایان رونویسی میشود 09149285452
به طور معمول در هر دی ان ای باکتری یک جایگاه اغاز و پایان همانند سازی وجود دارد
مولکول هایی که دارای پیوند فسفو دی استر هستند توسط مولکول هایی که دارای پیوند پپتیدی هستند تولید میشوند

مولکول هایی که دارای پیوند پپتیدی هستند توسط مولکول هایی که دارای پیوند فسفو دی استر هستند تولید میشوند

در تمام مراحل ترجمه اثری از تشکیل فسفو دی استر دیده نمی شود
در قارچ ها هستک ناپدید میشود اما پوشش هسته پایدار بوده و از بین نمی روید لذا دوک در داخل هسته تولید میشود

- سلول هایی که سانتریول دارند قطعاً یوکاریوت بوده پس دوک - میکروتوبول - دو نوع ریبوزوم -
اندامک غشادار دارند
- سلول هایی که کروماتید دارند قطعاً یوکاریوت بوده پس دوک - میکروتوبول - دو نوع ریبوزوم -
اندامک غشادار دارند

در مراحل چرخه سلولی میتوان گفت که در مرحله اس و جی دو تعداد دی ان ای و رشته دو برابر می شود

لوشده ای برای موفقیت

در مراحل چرخه سلولی میتوان گفت که در مرحله جی دو تعداد کروماتید مفهوم ندارد و کروماتید

فقط در اس دو برابر می شود

حالت	مرحله	نماد	توضیح
سکون یا پیری	وقفه صفر	G0	مرحله ای که سلول در این مرحله در حالت استراحت است و تقسیم سلولی رخ نمی دهد.
اینتر فاز	وقفه یک	G1	سلول در این مرحله رشد می کند و نقطه وارسی اول وضعیت سلول را از نظر آمادگی جهت ورود به مرحله سنتز دی ان ای چک می کند.
سنتز	سنتز	S	در این مرحله دی ان ای دو تا میشود.
تقسیم سلولی	وقفه دوم	G2	در این مرحله که بین دو مرحله سنتز دی ان ای و وقفه اول قرار دارد سلول دوباره به رشد خود ادامه می دهد و نقطه وارسی دوم که در انتهای این مرحله قرار دارد سلول را از نظر ورود به مرحله میتوز چک می کند.
میتوز	M		در این مرحله رشد سلول متوقف می شود و تمام انرژی سلول مرکز روی تقسیم ماده زننده می شود و در این مرحله سلول مادری به دو سلول دختری تبدیل می شود. نقطه وارسی موجود در این مرحله سلول را از نظر اینکه آیا آمادگی برای تقسیم کامل دارد یا نه؟ بررسی می کند.
			سیتوکینز در این مرحله غشاء سلولی در سلولهای جانوری و دیواره سلولی در سلول های گیاهی تشکیل می شود.

در مورد قلب انسان :

همه سلول های ان در مرحله تحریک منقبض نمیشوند این خاصیت مخصوص میوکارد است.

در قلب دو صدای اصلی وجود دارد که هر دو مربوط به بسته شدن دریچه هاست

صدای اصلی در ابتدا و انتهای انقباض بطن ها هستند

بین صدای اول و دوم باز شدن دریچه سینی ها دیده میشود بین صدای دوم و اول همه اتفاقات به جز باز شدن دریچه سینی ها دیده میشود

در لحظه بعد صدای اول انرژی پتانسیل ذخیره شده در بطن ها به جنبشی تبدیل میشود

در لحظه بعد صدای دوم میوکارد همه حفرات در حال استراحتند لذا سارکومر انها کوتاه نیست

و شبکه اندوپلاسمی پر از کلسیم ذخیره می باشد

تشوشهای برای موفقیت

زیست با استاد غیاثی ۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲

بافت عایق پیوندی در بین دهليز ها و بطن ها از تحریک عمودی و همزمان دهليز بطن ممانعت به عمل میاورد و لی با انقباض همزمان دهليز ها کاری ندارد

در حالت استراحت و انقباض دهليز ها صدایی اصلی به گوش نمیرسد
در ابتدای انقباض دهليز ها دریچه های دو لختی باز نمی شوند زیرا قبل از باز بودن بلکه بازتر می شوند

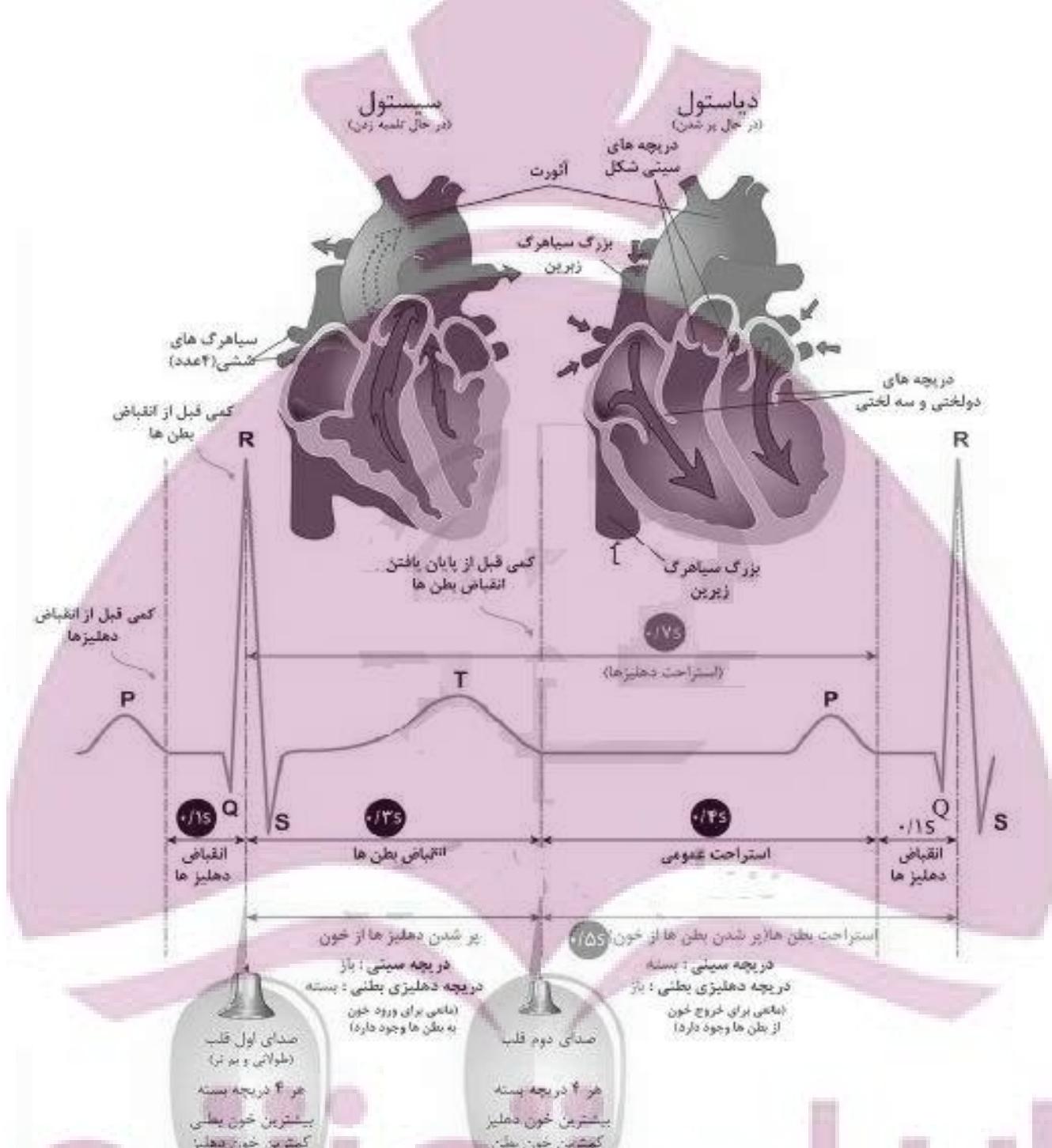
علی غیاثی

مدرس مدعو سیما
استاد پروازی آموزشگاه برتر کشور
مدرس DVD های آموزشی و نوس

۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲



ایران لرنین
تoshnai برای موفقیت



سمت راست قلب خون را از تمام اندام‌ها گرفته فقط به شش پمپ می‌کند

سمت چپ قلب خون را از شش گرفته به تمام اندام‌ها می‌فرستد

قلب با یک سیاهه رگ کوچک خون را از خودش می‌گیرد و با شاخه‌ای از آئورت به خود خون می‌دهد

می توانید دیواره داخلی دهلیزها و سیاهه رگ های متصل به انها را بهتر بینید. به دهلیز چپ، چهار سیاهه رگ ششی و به دهلیز راست، سیاهه رگ های زیرین، زیرین و سیاهه رگ کرونر وارد می شود. اگر رگ های قلب از ته بریده نشده باشند، با

سمت راست قلب :

خون تیره وارد و خارج . با دو سیاهه رگ تیره و یک سرخرگ تیره ارتباط دارد ... دریچه قلبی در این

سمت سه لختی است

سمت چپ قلب خون روشن دارد و با یک سرخرگ و 4 سیاهه رگ روشن ارتباط دارد دریچه این طرف دولختی است

ابتدا سرخرگ ائورت سینی . ابتدا سرخرگ ششی باز سینی وجود دارد فشار سمت چپ بیشتر از سمت راست است . محصول فعالیت اندیراز کربنیک در سمت راست بیشتر است .

رگ های بدن انسان لنفی و خونی هستند پس ویژگی تمام رگ ها اینست که در داخل انها مایعی متحرک وجود دارد

و در دفاع از بدن نقش دارند . و دارای لنفوسيت می توانند باشند مونوسیت و ماکروفائز در دو نوع رگ مجزا می توانند دیده شوند

رگ های انسان با افزایش غلظت فشار خونشان زیاد میشود . و مقاومت زیادی پیدا می کنند (علت نیاز به فشار خون)

رگ هایی سیاهه رگ هستند که خون را به قلب نزدیک کنند .. صرفا نباید بگیم وارد قلب میشوند ... مثال سیاهه رگ کبد

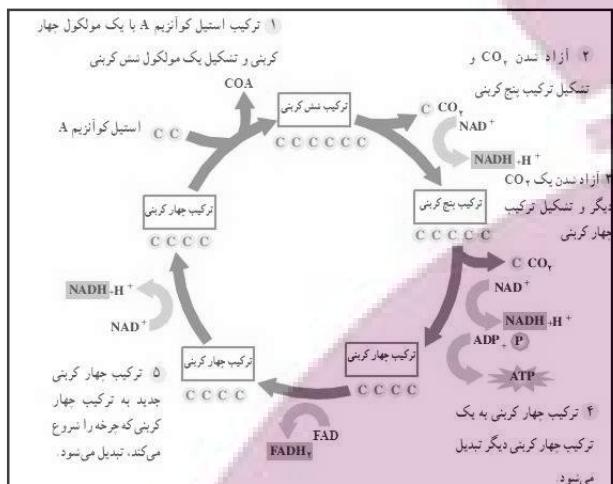
سرخرگ نیز رگی است که خون را از قلب خارج می کند دریچه های مختلف :

لانه کبوتری : در سیاهه رگ های زیر قلب و بازووها در ابتدای مویرگ ها در ابتدای سرخرگ ائورت و ششی

رگ های انسان می توانند در تنفس سلولی انسان موثر باشند

هر چقدر خون رسانی بیشتر باشد موارد زیر در یک سلول معمولی بیشتر میشود:

گلیکولیز و هر اتفاقی که در گلیکولیز می‌افته. شامل: تجزیه گلوکز و تشکیل پیررووات و



مرحله واسطه یا پل و هر اتفاقی که در اون بیفته :

کربس و هر اتفاقی که در آن بیفته:



زنجیره میتوکندری و هر اتفاقی که در آن بیفته : (البته وجود اکسیژن و میتوکندری نیز اساسی است) در هر حالتی از بدن که نیاز به حرکات بدنی و استرس و دویدن زیاد باشد موارد زیر زیاد تکرار و تولید میشود :

صرف گلوكوز و تجزيه ان به روش های تنفس سلولی : (گلیکوليز)

تجزیه زیاد گلیکوژن کبد . توسط گلوکاگون

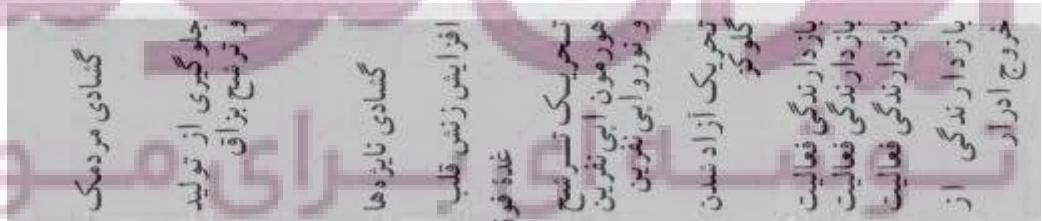
تجزیه چربی های بدن و احتمال اسیدی شدن خون .

افزایش قطر رگ ها - کاهش فاصله موج های قلب .

کاهش زمان های قلب . فعالیت زیاد پمپ عصبی سدیم پتاسیم مصرف برخی ویتامین ها مثل ب

فعال شدن اعصاب سمپاتیک

و اتفاقات زیر:



مقایسه رگ ها :

سرخرگ ششی انسان مانند سرخرگ شکمی ماهی از قلب خارج و به اندام تنفسی میرو د سرخرگ ششی انسان مانند سرخرگ شکمی ماهی خون تیره و فشار خون زیاد دارد و مواد دفعی زیاد سرخرگ پشتی ماهی مانند سرخرگ ائورت انسان اکسیژن را به اندام ها می رساند . سیاهرگ های ششی انسان مانند سیاهرگ ابتشی خرچنگ دراز به قلب میرو د و خون روشن دارد سیاهرگ ابتشی خرچنگ دراز برخلاف سرخرگ ائورت از اندام قلب خارج به اندام تصفیه وارد میشود

در همه جانورانی که خون دارند مایعاتی از ابتدای رگ ها خارج میشود در همه جانوران سلول های قلب مستقل از خون روشن تغذیه می کنند . رگ پشتی کرم خاکی مانند سیاهرگی خون را به قلب های لول ای مرساند رگ شکمی از قلب به تنفس و مصرف می رساند این حالت برعکس ماهی است در ماهی رگ شکمی همان سیاهرگی خون را به قلب می رساند تا قلب به تصفیه و مصرف توسط رگ پشتی بپردازد

جانورانی که رگ خونی دارند و قلب لوله ای : هر دو می توانند سلول های خود را با خون روشن تغذیه کنند .

هر دو می توانند با میوز خود گامت بسازند هر دو می توانند گواارش برون سلولی انجام بدھند . جانورانی که رگ خونی ندارند

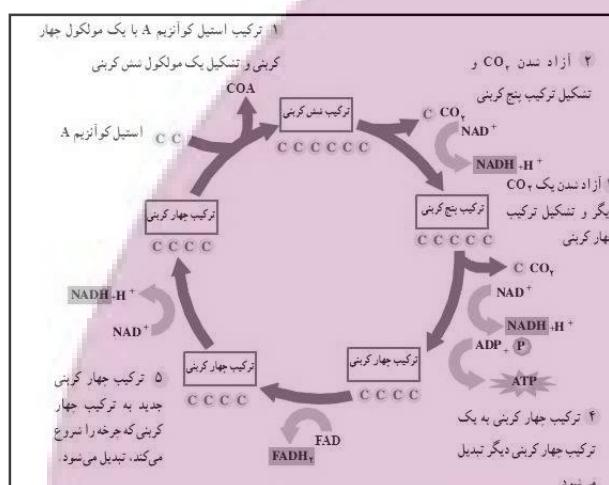
تمام سلول های خونی انسان دارای هستند .

تشوشهای برای موفقیت

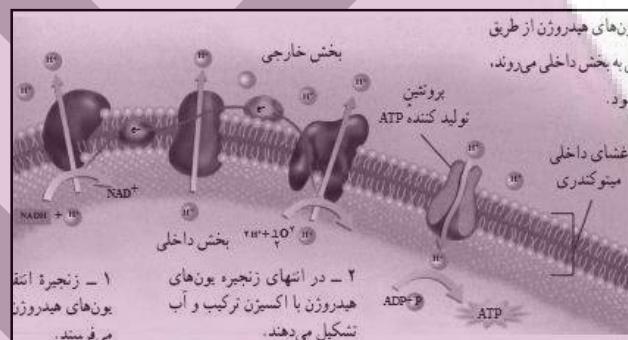
گلیکولیز . ازاد کردن پروتون برای تولید انرژی . تولید و مصرف ای تی پی . تولید و مصرف پیررووات . متابولیسم و انزیم .

بیشتر سلول های خونی انسان دارای هستند
منظور سوال باید گلبول قرمز بالغ را در نظر نگیرید .

لذا نمی توان گفت همه سلول ها کربس . پل را دارند بلکه می توان گفت اغلب سلول ها دارند ... و نیز مرحله واسطه یا پل و هر اتفاقی که در آن بیفته :



کربس و هر اتفاقی که در آن بیفته :



زنجیره میتوکندری و هر اتفاقی که در آن بیفته : (البته وجود اکسیژن و میتوکندری نیز اساسی است)
گلبول قرمز بالغ موارد زیر را ندارد :

F Adh2 N adh استیل کوانزیم آ و بسترہ و میتوکندری و کربس

زیرا این موارد در میتوکندری اتفاق می افتد که در بالغ میتوکندری نیست . گلبول های قرمز بعد از تولید راندام های مختلف بعد از حدود

4 ماه نیاز به تجزیه دارند ... حاصل تجزیه انها را می توان همان تجزیه هموگلوبین فرض کرد لذا تولید امینو اسید و مصرف آنها برای عمل دوباره ترجمه تجزیه گروه هم و ازاد شدن اهن .. و رهیمن بیت تولید رنگ بیلی رویین در ماکروفائز کبد و طجال و

لوبولیز ای برای موفقیت

اگر کبد دچار اختلال شود ؟؟؟

صفرا تولید نشده یا کم میشود

لذا جذب لیپید ها کم میشود

لذا ویتامین های ادیک کم جذب میشوند

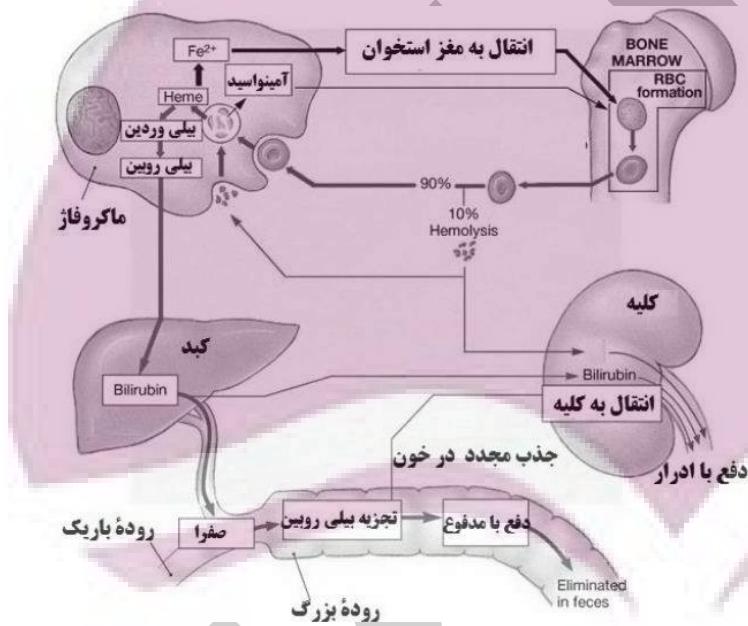
احتمال شب کوری دارد

جذب ویتامین کا کم میشود احتمال اختلال در لخته خون

احتمال کم شدن جذب کلسیم هست

لذا ماهیچه های گوارشی تنفسی و ... کم کار میشوند

گوارش لیپید ها کم میشود جذب لیپید ها کم میشود و مدفوع



پر چرب میشود ... فرد لاغر شده نسبت سطح به حجم سلول های چربی زیاد میشود

ایرانی توشه ای برای موفقیت

جذب و مصرف هورمون های جنسی کم میشود لذا ممکن است علایم اختلال در چرخه های جنسی صورت پذیرد

برای مثال کاهش استروژن باعث گرفتن - کاهش جدار رحم جلگویری از حاملگی شود.
در پلاسمای خون انسان می توان به طور طبیعی : هورمون . پادتن . فیبرینوژن پروترومبین فاکتور 8 را دید

همه این پروتین ها در حفظ فشار اسمزی نقش دارند به عبارتی اگه هر کدام نباشد علاوه بر نقص موردنی میتوان گاهش فشار اسمزی و افزایش قشار تراوشی و شاید ادم را دید
موارد زیر عضو پلاسما نیستند : همگلوبین - اندیراز کربنیک انتی ژن های گروه خونی -
تروموبوپلاستین

این پروتین ها عضو هماتوکریت هستند به علاوه پرفورین
برای تولید همه این مولکول ها مراحل رونیسی و ترجمه نجام میشود
کورتیزول زیاد باعث تجزیه پروتین های خون شده و باعث افزایش فشار تراوشی کاهش اسمزی و ادم میشود
کورتیزول زیاد باعث کند شدن سیستم هاورس وضعیف شدن ان میشود
مانند پاراتیرویید عمل می کند

کورتیزول زیاد باعث تجزیه پادتن ها شده و کاهش ایمنی را دارد
باعث افزایش اسید خون میشود و نیز باعث افزایش اوره یا مواد دفعی نیتروژن دار ادرار میشود
در کبد برخی مویرگ ها دو انتهای سیاهرگی دارند این اتفاق مثل سیاهرگ های هیپوفیز میباشد
برای رسیدن خون و اکسیژن به سلول های مصرفی و مجاورت انها عملکرد هر سه نوع بافت ماهیچه ای موثر است

می توان گفت برای رسیدن اکسیژن به پیروات و تنفس سلولی نیز این جمله ما درست است
برای مثال عملکرد دیافراگم و سایر ماهیچه ها را بررسی می کنیم :
تحریک بصل انجاع - تحریک نورون حرکتی مربوط به دیاراگم - ازاد شدن انتقال دهدۀ عصبی -

تبديل حالت گنبدی دیافراگم به مسطح

برای موفقیت

(در حالت دم عمیق بالا رفتن دنده ها و فعالیت ماهیچه های بین دنده ای موثر است پس در این ماهیچه ها کلسیم از شبکه صاف از اراد و در سیتوپلاسم به گردش در میاید تا در مجاورت اکتین میوزین شروع به کار کند .) ماهیچه های شکمی نیز با انقباض خود این نیرو ها را تشدید میکنند در همین حال که حجم قفسه سینه افزایش بیشتری کرد هوای بیشتری وارد شش ها میشود و در این تنہ انسان سیاهرگ ها کسشش داده شئ و خون تیره بالا رفته یعنی دریچه های لانه کبوتری باز میشوند .

مسیر تولید ترشح و تاثیر الدوسترون :

ابتدا از از کننده از نرون های هیپوتالاموس تولید میشود ... سپس به خون مجاور و سیاهرگ می ریزد با سیاهرگ به شبکه مویرگی هیپوفیز میرسد در انجا باعث از از کذربدن محرك فوق کلیه میشود بعداً توسط سیاهرگ دیگر پیشین به بزرگ سیاهرگ زبرین می رسد

سپس مسیر زیر // دهلیز راست - سه لختی - بطن راست - سینی ششی - شش ها - سیاهرگ های ششی - دهلیز و بطن چپ .

ائورت اندام مربوطه مویرگ اندام مربوطه (فوق کلیه بخش قشری) تاثیر بر نفرون و جمع کننده افزایش بازجذب سدیم به خون افزایش فشار خون میشود

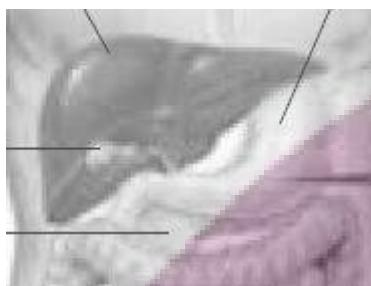
می توان گفت هورمون هایی که از شسمت نیم تنه فوقانی ترشح کیشوند مثل تیروکسین . رشد و با بزرگ سیاهرگ زبرین وارد قلب میشوند اما هورمون های پانکراس و ... که در قسمت کم ترشح میشوند از بزرگ سیاهرگ زبرین ... اما در نهایت در دهلیز راست به هم میرسند .



می بینید که هورمون های غده های بالایی همه وارد بزرگ سیاهرگ زیرین می شوند

اندام های پایین وارد زیرین میشوند





علی غیاثی

مدرس مدعو سیما

استاد پروازی آموزشگاه برتر کشور

مدرس DVD های آموزشی و نووس

۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲

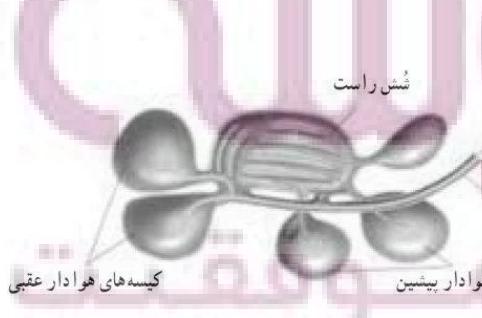
مسیر حرکت و تنفس در پرندگان :

هوای تمیز / نای / شش / کیسه های هوادر عقبی / شش / مویرگ شش / سیاهرگ ششی / دهليز چپ

/ بطن چپ / ائورت / اندامها /

سیاهرگ ها / دهليز راست / بطن راست / سرخرگ ششی / شش - کیسه های هوادر پیشین / نای /

خروج





برای مثال شکل روبرو می‌تواند فعالیت پلاسموسيت را نیز تفسیر کند و در این لحظه



عمل فاگوسیتوز انجام می‌شود ...

همه این سلول‌های خونی پروتئین سازی دارند

بیشتر انها پروتئین دفاعی نیز تولید می‌کنند

مسیر تولید و ترشح پروتئین دفاعی پادتن با تکیه بر اشکال کتاب :

ابتدا رونویسی از ژن یا ژن‌های مربوطه ... پادتن چند زنجیره می‌باشد ... لذا ژن‌های پادتن بگیم

بهتره

برای این کار انزیم پلی مراز کار می‌کند این انزیم تنوع مورد دارد یعنی سه نوع



سپس در یوکاریوت‌ها رونوشت اینترون‌ها حذف می‌شود

لذا ژن های یوکاریوتی همه گستته و هر کدام با یک راه انداز رونویسی میشوند

در ادامه مراحل اغاز . ادامه و پایان ترجمه انجام میشود که

ابتدا امینو اسید متیونین رمز می شود

در نهایت با ورود عامل پایان ترجمه که نوعی پروتین است ترجمه تمام میشود

رشته های پلی پپتید تولید شده و در شبکه زبر به هم می پیوندد و با کمک گلزاری اگزوسیتوز میشوند

و در نهایت باعث تسهیل کار ماکروفاژ میشوند

در مورد کلیه و کبد می توان گفت که چون هورمون اریترو تولید می کنند لذا نوعی مقاومت در رگها ایجاد میکنند .

این هورمون می تواند بر کا مراحل چرخه سولی و تقسیمات میتوуз مغز استخوان اثر افزاینده دارد

اریترو پویتین زیاد شود مصرف نوعی ویتامین در مغز استخوان افزایش میابد

همچنین با کمک به تنفس سلولی مصرف تیامین را نیز زیاد می کند

پادتن هایی که روی ماستوسمیت هستند و قرار می گیرند گیزنده انتی ن نیستند بلکه به عنوان گیرنده

الرزن عمل می کنند

می توان گفت هر پروتین غشایی قرار نیست از شبکه زبر همان سلول تولید شوند .

در مراحل انعقاد خون می توان گفت : فقط فعال کننده ترومبوپلاستین همان فاکتور 8 می باشد

به حروف ف ف ف دقت کن فقط فعال فاکتور

ترومبوپلاستین از گلbul های سفید و قرمز ترشح نمیشود فقط از پلاکت و جدار رگ ها

پلاکت ها اندامک دارند اما هسته ندارند می توان گفت مثل گلbul قرمز هستند

لذا نمی توان از آن ژن سیناپسین استخراج کرد اما می توان در آن راه انداز دید

09149285452

هیستامین از سلول های اسیب دیده . ماستوسمیت . بازو فیل ترشح می شود

سلول های اسیب دیده می توانند هیستامین . اینترفرن . ترومبوپلاستین ترشح کنند .

سوال در سرخرگی که به سمت معده می‌رود کدام هورمون‌ها دیده می‌شوند؟؟
 موادی مانند اب اکسیژن امینو اسید ویتامین‌ها از منافذ کم مویرگ‌های می‌شوند. مسلماً مواد دفعی
 مانند دی‌اکسید کربن و
 مواد زاید نیتروژن دار باید از ان خارج شوند ... (نیکوتین و بعضی میکروب‌ها می‌توانند از این منافذ
 عبور کنند)

نوع ماهیچه‌های ابتدای سرخرگ‌های کوچک صاف است یعنی سارکومر ندارد. اما برخلاف بقیه
 ماهیچه‌های صاف به سرعت می‌تواند
 به انقباض در آید می‌توان گفت همه ماهیچه‌های خط دار سارکومر دارند برخلاف همه ماهیچه‌های
 صاف
 می‌توان گفت بیشتر ماهیچه‌های صاف برخلاف همه ماهیچه‌های مخطط به ارامی انقباض دارند ... و
 این انقباض را به مدت زیادی نگه دارند
 می‌توان گفت ماهیچه‌ها برخلاف غضروف دارای قدرت تولید پلی مری از گللوکز دارند به نام
 گلیکوژن
 می‌توان گفت وقتی گلکوزی در مجاورت یک سلول قرار می‌گیرد. احتمال دارد سه مسیر زیر در آن
 اتفاق بیفتد .

یا در آن به شکل پیروات در گلیکولیز در می‌آید (همه سلول‌های زنده این خاصیت را دارند)
 یا به شکل گلیکوژن ذخیره می‌شود (کبد و ماهیچه با دستور انسولین)
 یا بی تفاوت از کنار سلول می‌گذرد (در دیابت شدید شیرین که سلول‌ها قادر گرفتن گلکوز را از
 خون ندارند)

دو نوع کم خونی وجود دارد البته در همه انها میزان اکسیژن رسانی به سلول‌ها کم می‌شود و نیز
 هماتوکریت کم می‌شود .

پس می‌توان فت مرحله پل - کربس و تنفس سلولی کم می‌شود. اما گلیکولیز تقریباً ثابت است
 نوع اول: کمبود اهن - بیماری تالاسمی - کاهش ساخت هموگلوبین و کم شدن میزان هموگلوبین
 سلول‌های قرمز و

در نتیجه کاهش اندازه گلبول های قرمز ...

نوع دوم : کاهش ویتامین ب 12 - کمبود فاکتور داخلی معده - زخم معده به طوری که سلول های حاشیه ای از بین بروند

کاهش اسید فولیک - تولید میزان گلبول قرمز کم میشود .

اگر رگ لنفی مسدود شود ؟؟؟؟؟

جذب چربی ها کاهش می یابد - اب میان بافتی افزایش می یابد - کلسترول - کاروتون . لیستین کمتر جذب میشود ...

جانورانی که گلبول قرمز هسته ندارند انسان و بیشتر جانوران هستند . این جانوران قرارنیست قشر مخ چین خورده بیشتری داشته باشند .

کبد می تواند گلبول قرمز را افزایش و کاهش دهد .

اولین ژن هموگلوبین در سلول تخم مضاعف می شود ولی اولی ژن هموگلوبین در کیسه زردہ بیان میشود .

مهره دارانی که تنفس ابشعی دارند .

دوزیست نابالغ (قدرت میوز و لقاح ندارد) و ماهی ها

دیافراگم ندارند - حفره گلویی خود را حفظ کرده اند - سطح تنفسی خارج از بدن است گردش خون ساده دارند

می توانند گیاه خوار باشند در حالت گیاه خواری می توانند از نشاسته و سلولز غذا برای گلیکولیز و تلید انرژی استفاده کنند

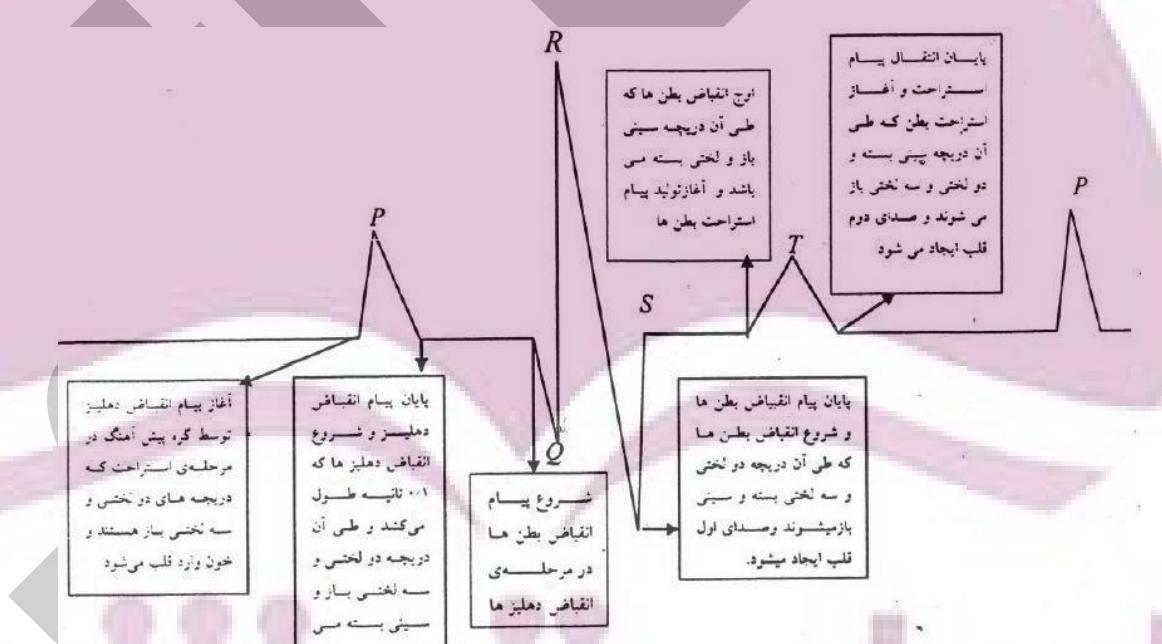
سلول های منشعب بطئی در حالت انقباض بطن یعنی بین صدای اول و دوم تحریک و منقبض می شوند یعنی سارکومر انها کوتاه شده و

از شبکه سارکوپلاسمی وارد سیتوپلاسم میشود . در این حالت مصرف انرژی زیاد است در بقیه زمان ها یعنی بین صدای دوم و اول بر عکس این موضوع انجام میشود ..

انقباض و کوتاه شدن سلول ها به شکل همزمان فقط در دو کلمه یکسان صادق است یعنی مثلا دهليز ها یا بطن ها

اما بین کلمات متفاوت یکسان نیست مثلا دهليز ها با بطن ها ... همزمان سلول هایشان تحریک نمی‌شوند.

حنجره	اپیگلوت	زبان کوچک	زبان بزرگ	مکانیسم
↑	↓	↑	↑	بلغ
↑	↓	↑	↓	استفراغ
ابتدا بالا بعد پایین	↑	↓	↑	عطسه
ابتدا بالا بعد پایین	↑	↑	↓	سرخه



ایرانلوجی

با این روش می تواند کورتیزول را افزایش دهد و ...



و این اتفاقات بیفتند ...

کلیه سمت راست پایین تر است

در فضای لگن اندامی از دستگاه تنفس پیدا نمیشود

در کلیه سه بخش وجود دارد بخش لگنچه معمولاً پر از ادرار است

تمام سلول های کلیه می توانند در رونویسی ترجمه و گلیکولیز مشترک باشند

هورمون اریتروپویتین از کلیه ترشح و هورمون رشد انسولین گلوکاگون می تواند بر آن تاثیر کند

بین منته قشری و مرکزی سرخرگ و سیاهرگ قوسی وجود دارد . موازی با لوله های هنله سیاهرگ

هایی دیده میشود

مسیر حرکت خون از قلب به کلیه و بر عکس : بطن چپ - ائورت سرخرگ کلیه سرخرگ بین هرمی

قوسی شعاعی اوران گلومرول

وابران شبکه دوم . سیاهرگ اطراف هنله - سیاهرگ شعاعی قوسی بین هرمی - سیاهرگ کلیه و

بزرگ سیاهرگ زیرین

مرکز انعکاس ها



نکته: در انعکاس ماهیچه های اسکلتی دستگاه عصبی پیکری ۹ در انعکاس های ماهیچه های صاف دستگاه عصبی خودمنظر دفالت دارند.

کلیه مانند قلب می تواند با دو نوع خون سرخرگ و سیاهرگی مرتبط بوده و در میزان فشار خون نقش داشته باشد و در داخل خود دو نوع رنگ خون داشته باشد . و سلول هاییش با خون روشن تغذیه شود . و گلیکولیز داشته باشد

برخلاف آن در زایش سلول های خونی موثر بوده ولی در پمپاژ خون نقش ندارد کلیه مانند شش می تواند در هوموستازی و تصفیه موثر باشد . و در اینمی بدن موثر باشد برخلاف آن در دفع مواد زاید نیتروژن دار موثر باشد کلیه مانند طحال در هوموستازی و تصفیه خون موثر بوده دارای تمام ژن های معمولی یک فرد طبیعی هستد

برخلاف آن دو عدد بوده و قادر رگ لنفی میباشند کلیه مانند معده دارای ژن روشن تجزیه کننده ای تی پی است دارای ژن پیپسینوژن می باشند هیچکدام ژن پیپسین ندارند

روش ای برای موفقیت

برخلاف ان در سیاه رگش گاسترین کم است

کلیه مانند هیپوفیز در هموستازی موثر است و دارای ژن انسولین و ژن گیرنده ان می باشد

برخلاف ان فاقد قدرت ترشح محرك می باشد

کلیه هورمون اریترو توپید می کند فوق کلیه هورمون الدوسترون و کورتیزول ...



ماهیچه از چندین نوع بافت اصلی تشکیل شده است
نیروی کشش را توسط زردپی به استخوان می رساند
شكل ان دوکی می باشد ...

سلول های ان مخطط می باشند صاف نیستند و سارکومر دارند
اطراف ماهیچه می توان بافت پیوندی را دید ...
بافت پیوندی دارای سلول های هسته دار می باشد .

این هسته ها تمام ژنها را دارند اما تنظیم بیان ژن متفاوت دارند
در داخل ماهیچه می توان تمام موارد از قبیل تار تارچه سارکومر اندامک . وو ... دید .
اما بافت پیوندی اطراف ماهیچه می باشد

تار ها همان سلول ها هستند مخطط اما غیر منشعب . روی این تار ها غشا همان سارکولم

میباشد

این غشا دارای گیرنده هورمون ها می باشد .. مانند انسولین .

از پوشش تار نمی توان ژن استخراج کرد ولی کلسترول دارد .

ماهیچه دارای میتوکندری فراوان است . لذا چرخه کربس مصرف اکسیژن زیادی دارد .

سیتوکینز این سلول ها در دوران جنینی صورتی گیرد . بعد تولد دیگر کنسل میشود
تحت کنترل اعصاب ارادی قشر مخ است

نرون حرکتی با اگزوسیتوز خود با برخورد به گیرنده روی سارکولم باعث تحریک ماهیچه و

کوتاه شدن سارکومر میشود

هر مرد در داخل تار ماهیچه های می تواند یک یا چند ژن سیناپسین دارد .

توضیحاتی برای موقوفت

تارچه را همان اندامک در نظر بگیرید . این تارچه می تواند در شرایطی پر از کلسیم باشد یا

نباشد

یک دسته تارچه برابر یک تار در نظر بگیر

یک دسته تار معادل ماهیچه در نظر بگیر

سلول های ماهیچه مانند تمام سلول های زنده گلیکولیز دارند مانند کبد ذخیره گلیکوژن دارند

اما برخلاف ان گلوکوز را به خون

ازاد نمی کنند . این سلول ها دستگاه غشای درونی ندارند . بیشترین مولکول غشای تار

فسفولیپید بزرگترین پروتئین است

ترشح زیاد تیروکسین باعث احتمال رویداد تخمیر و تولید اسید لاکتیک کمتر میشود

ترشح زیاد تیروکسین باعث افزایش مصرف اکسیژن سلول ها و کاهش اکسیژن محیط سلول ها و

افزايش دی اکسید کربن محیط سلول ها میشود ترشح زیاد تیروکسین باعث افزایش مصرف ویتامین

ب محلول در آب میشود و نیز قطر رگ ها مخصوصا رگ های خون رسان به ماهیچه ها میشود

افزايش ترشح تیروکسین باعث افزایش تکرار کربس میشود پس تولید و مصرف پیرووات زیاد

میشود

افزايش ترشح تیروکسین می تواند در دوران جنینی با ث افزایش نرون های مغز شود پس سیناپس

های بین نرون ها را زیاد می کند

یعنی انشعابات دندانیست را افزایش میدهد .

در انسان هورمون هایی که از هیپوفیز پسین ترشح می شوند توسط سلولی تولید می شوند که در ان

دی ان ای پلی مراز برای دی ان ای خطی فعال نیست

در زنبور ها ژنوم کامل را می توان در زنبور نر مشاهده کرد

ژنوم هسته جاندارانی که نوع کروموزمی یکسانی دارند برابر عدد کل کروموزوم تقسیم بر دو

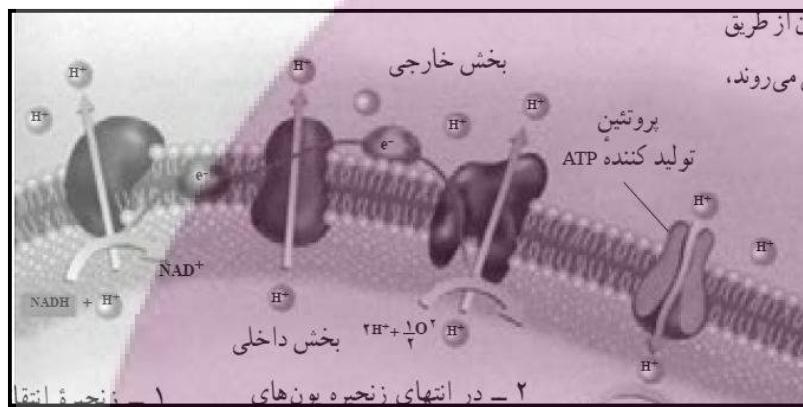
تو شده ای برای موفقیت

هورمون هایی که در معده گیرنده دارند می توانند میزان فعالیت های سلول های اصلی و حاشیه ای را افزایش دهند ... پس

بر فعالیت پروتئین های غشای داخلی میتوکندری این سلول ها نیز می افزایند . منظور پروتئین های زیر :

این غشا و فعالیت زیستی ان زمانی افزایش می یابد که

فعالیت های هوایی در بدن انسان افزایش یابد .



شیپور استاش نیز با هوای جاری سر و کار دارد اما مژک ندارد .

همه تارهای عصبی در شرایطی می توانند در شرایطی نفوذ پذیری غشا را تغییر دهنند

در انسان بالغ طی انقباض ماهیچه ها دیافراگم . با اتصال انتقال دهنده به گیرنده خود طول رشته های اکتین میوزین ثابت است .

در انسان و جانوران تبدیل مواد معدنی به الی دیده میشود (همون امونیاک به اوره یا ...)

افزایش فشار بین دو لایه جنب در حالت بازدم است پس : مکش خون سیاهرگ ها در اینحالت کم است و ون ورودی به دهلیز عادی است .

در باکتری نیز مانند امیب سه نوع ((پلیمری مراز وجود دارد))

در باکتری نیز می توان مانند پارامسی کوداتوم بیش از یک جایگاه اغاز همانند سازی مشاهده کرد.

گر نکته دان عشقی بشنو تو این حکایت

دو ماده رنگی به نام بیلی روین و وردین در صفرادیده می شود

دی اکسید کربن محلول اب اهک را کدر می کند

لنف مایعی بی رنگ است

از غلایم الرژی قرمزی چشم هاست بخش خاکستری دستگاه عصبی بیشتر حاوی جسم سلولی نرون ها و بخش سفید حاوی میلین است صلبیه لایه سفید رنگ و پیوندی است

مغز استخوان قرمز و زرد می تواند در خون سازی موثر باشد

کیسه زرده نیز می تواند در تولید خون موثر باشد

ماکروفائز می تواند تولید رنگ های بیلی روین و ... بکند

در پلاناریا رنگیزه بینایی دیده می شود

در سلول های استوانه ای و مخروطی انسان رنگیزه دیده میشود

کلروفیل اولین و موثر ترین رنگیزه فتوسنتزی است

رنگیزه ها به همراه گروهی از پروتینها تشکیل فتوسیستم را می دهند

واکول ها ممکن است دارای رنگیزه هایی باشند

پلاست ها دارای زنگیزهایی هستند در ماهیچه های مخطط بخش های تیره و روشن دیده میشود

افراد زال نمی توانند انزیم های تولید رنگیزه را بسازند مبتلایان کم خونی داسی شکل در سه الی 18

ماهگی ئیتر کم خونی می شوند لذا رنگ پریده اند

گیاه ادریسی در خاک های اسیدی ابی غیر اسیدی صورتی می دهد ماهیچه های ابتدای لوله گوارش ظاهری رسن و تیره دارند

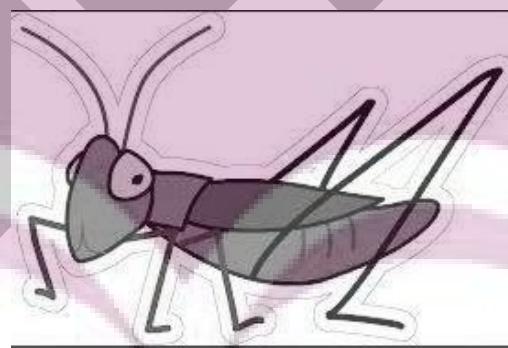
در ترکیب صفرا رنگ وجود دارد درخت زدگی مخجه دای رنگ سفید است که در بین خاکستری اطه شده است

لکه زرد در امتداد محور نوری چشم قرار دارد ...

صلبیه سفید است اما قرنیه قادر رنگدانه و شفاف است . قرنیه متابولیسم استیل کوانزیم آ میتوکندری تولید و تجزیه ای تی پی دارد

قرنیه رگ خونی ندارد لذا ایندراز کربنیک ندارد اما اینمی انرا می توان اشاره به لیزوژیم دانست

به جسمی اگر مایل نگاه کنیم روی استوانه ای تشکیل تصویر می دهد اما خیره شویم روی لکه زرد و مخروطی



ملخ:

ویژگی ها و نکات:

گیاه خوار

صفحه های آرواره مانند در اطراف دخان (نه درون دهان!) + آرواره واقعی ندارد (برخلاف انسان و وال کوژپشت)

محل آغاز گوارش مکانیکی: دهان

غذای ملخ : عمدتا "برگ ها و بخش های تازه و نرم گیاه

(تمام ویژگی های مربوط به برگ گیاهان مثل نحوه قرار گیری آوند ها ، استوانه مرکزی، سلول های پارانشیمی ، رگبرگ ها و ... می توانند گزینه ای یک تست در مورد "غذای عمدۀ ملخ") قرار گیرد.

برخلاف سایرین معده نقش اصلی را در گوارش شیمیایی و جذب مواد غذایی بر عهده دارد.
توجه:

این جمله که جذب مواد تنها در معده ملخ صورت می گیرد جمله ای نادرست است !
زیرا علاوه بر مواد غذایی که در معده جذب می شود، جذب آب در روده ای ملخ صورت می گیرد.
به بیان دیگر بیشترین اسمز در ملخ در روده آن صورت میگیرد.

معده ملخ به دلیل اینکه وظیفه گوارش شیمیایی را بر عهده دارد چین خورده است.
مواد غذایی پس از جذب وارد همولنف می شوند. (حشرات مویرگ ندارند)

کیسه های معده از ویژگی بارز ملخ است. که در نیم رخ 8 کیسه قابل مشاهده است.
 محل اتصال کیسه های معده در محل اتصال پاهای عقبی به بدن قرار دارند .
 منافذ ملخ از مقابل کیسه های معده جانور شروع می شوند.

ملخ همانند سایر حشرات 3 جفت پا دارد. 2 جفت از این پاهای به سمت عقب و 1 جفت به سمت جلو
جهت گیری کرده اند. پاهای عقبی از بقیه بزرگتر است .

دستگاه گوارش انسان از 2 بخش اصلی تشکیل شده است :

لوله گوارشی: دهان، حلق ، مری، معده، روده باریک، روده بزرگ، راست روده، توجه کن که دهان و
حلق و معده جزو لوله گوارش هستند !!

اگر چه بهشون نمیاد! در ضمن توجع داشته باش که راست روده از روده بزرگ تفکیک شده ! یعنی
برخلاف روده کور، راست روده قسمتی مجزا
یه حساب آمده

غده های گوارشی: غدد بزاقی + دیواره معده و روده + پانکراس و جیگر

(توجه داشته باش که جگر و پانکراس به اون عظمتشون هم جزو غدد هستند)

بافت پیوندی خارجی در حفره شکم، بخشی از پرده صفاق را تشکیل می دهد.

به محل قرار گیری اندام های مختلف توجه کنید :

مری به سمت چپ انحراف دارد. (اگر ابتدا و انتهای مری را در شکل بالا به هم وصل کنید متوجه این انحراف خواهید شد).

قسمت عمدۀ کبد در سمت راست قرار دارد. (توجه کنید که سر نوک تیز!! به سمت چپ جهت گیری کرده است).

قسمت عمدۀ معده در سمت چپ قرار دارد. دریچه کارد یا در سمت چپ و دریچه پیلور در سمت راست قرار دارد. دقت کنید که قسمت بالایی معده پشت کبد و قسمت زیرین آن جلوی کبد قرار دارد. کیسه صفرا در مجاورت لوب بزرگتر کبد قرار گرفته است. توجه کنید که مجرای صفرا پیش از ورود به کیسه صفرا 2 شاخه می شود.

قسمت عمدۀ پانکراس سمت چپ قرار دارد. تمام پانکراس پشت معده است .

مجري قسمت برون ریز پانکراس به مجرای کیسه صفرا میپیوندد و به شکل یک مجرای مشترک از پشت وارد ابتدای دوازدهه میشود.

روده‌ی بزرگ و کوچک جلوتر از سایر اندام‌ها قرار دارند.

جهت پیش روی روده بزرگ به ترتیب: بالا، چپ و پایین می باشد.

آپاندیس و روده کور در سمت راست بدن و راست روده در وسط قرار دارد.

با کمی دقت متوجه می شوید که محل آغاز کولون پایین رو کمی بالاتر از محل پایان کولون بالارو قرار دارد.

بیشترین حجم داخل شکم مربوط به روده باریک است .

*این تصویر به خودی خود گویای تمام مطالب مربوط به "ساختار لوله گوارش" میباشد!
دیواره لوله گوارش تقریباً در تمام طول آن از خارج به داخل شامل لایه های پیوندی و ماهیچه های طولی ماهیچه های حلقوی زیر مخاطی و مخاطی

لایه های پیوندی = 3 تا: صفاق - زیر مخاطی - آستر پیوندی بافت مخاطی

در مخاط لوله‌ی گوارش سلول‌های ترشحی برون ریز و نیز سلول‌های پوششی جذب کننده‌ی مواد قرار دارند.

نکته: در لایه زیر مخاطی هر 4 نوع بافت اصلی قرار دارد.

1. بافت پیوندی (سلول‌های خونی درون مویرگ) 2. بافت عصبی (اعصاب)

3. بافت پیوندی (سلول‌های خونی درون مویرگ) 4. بافت ماهیچه‌ای (ماهیچه دیواره رگ‌های خونی)

به این جمله توجه کنید: رگ‌های خونی، خون را به سوی کبد میبرند.

سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌های اولیه جدا شده از دیواره و روده با یکدیگر موازی هستند.

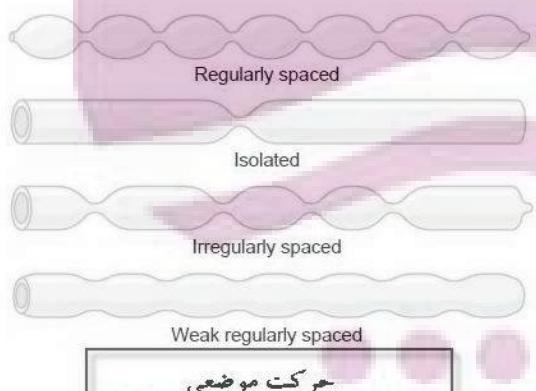
به نحوه قرار گیری سرخرگ، سیاهرگ و رگ لنفی در یک پرز دقت کنید.

ضخیم ترین رگ در هر محور پرزی مویرگ لنفی است.

به لفظ "چین‌های حلقوی" در شکل بالا توجه کنید. کمی مرموزه!

با توجه به تصویر فوق، ضخامت ماهیچه‌ی طولی کمی بیشتر از ماهیچه‌ی حلقوی است.

دقت کنید که ریز پرز‌ها مژک نیستند. بلکه چین خوردگی غشایی هستند. پس در محل آن‌ها لایه



حرکات لوله گوارش:

کرمی با انقباض ماهیچه‌ی حلقوی صورت میگیرد

هنگام پایان یافتن گوارش معده بسیار شدید میشود

این حرکات در معده قوی تر از روده است. در روده حرکات دودی صعیف است

مواد موجود در روده با هر حرکت دودی 10-15 سانتی متر جلو میروند.

عامل محرك و راه انداز حرکات دودی: اتساع لوله گوارش

موضوعی:

فقط برای روده توضیح داده شده و نامی از معده برده نشده

در ابتدای روده باریک قوی تر از انتهای آن است.

به لفظ "انقباضات جدا از یکدیگر" توجه کنید.

گوارش در دهان:

محل آغاز گوارش مکانیکی و شیمیایی در انسان دهان است.(با جانوران ابتدای فصل مقایسه کنید)

به نقش دندان ها توجه کنید.ممکن است کمی دور از ذهن باشد : گرفتن لقمه غذا

(اگه گفتن مسئول گرفتن لقمه غذا؟ نگید دست(!!!)

بzac مخلوطی از 3 جفت (یعنی تا 6) (غده بناغوشی، زیر آرواره ای و زیر زبانی + غده های کوچک ترشح کننده موسین است.

ترشح غده های بناغوشی رقيق تر و بیشتر از غده های دیگر است.

توجه کنید که تعداد عدد ترشح کننده موسین بیشتر از سایرین است.

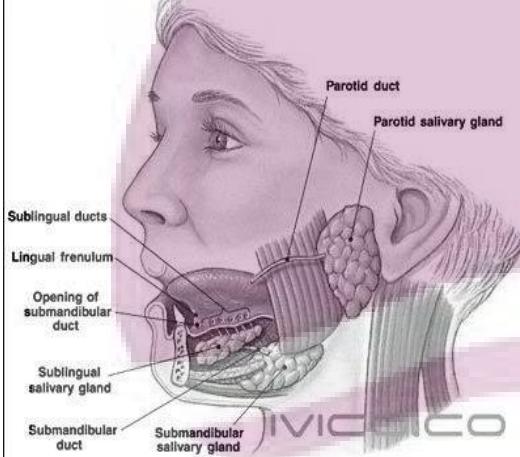
با توجه به شکل 4-4 عدد ترشح کننده از نظر اندازه:

بناغوشی > زیر زبانی > زیر آرواره ای > ترشح کننده موسین

با توجه به متن تنها برای غده بناگوشی "پتیالین" را ذکر کرده اس پتیالین یک آمیلاز ضعیف است.

امیلاز "آغاز" گوارش شیمیایی را بر عهده دارد

در واقع امیلاز گوارش کربوهیدرات ها را آغاز می کند و نشاسته را



برخورد بعضی مواد معدنی به پروتئین ها با عث تغییر میزان واکنش یا انجام ولکنش می شوند :

برخورد کلسیم به اکتین و میوزین باعث شروع انقباض میشوند

برخورد امینو اسید تیروزین به ید و ترکیب انها باعث تولید هورمون تیروکسین می شود

برخورد اسید معده به پپسینوژن باعث تجزیه پپسینوژن می شود و ...

اولین اندانی از جنین که برخورد به ماهیچه های منقبض شونده می شود سر جنین است

افزایش کورتیزول - کاهش ازاد کننده - کاهش کورتیزول

کاهش کورتیزول (اگر شرایط استرتسی بود) – افزایش ازاد کننده – افزایش کورتیزول هورمون ها باعث کاهش یا افازایش میزان روشن شدن ژن ها می شوند هورمون ازاد کننده و مهار کننده بدون عبور از قلب ب اندام هدف خود تاثیر می کنند زیرا هیچوفیز پیشین سر راهش است .

گاز های تنفسی در حشرات بدون عبور از قلب به سلول های بدن می رسد زیرا لوله های نایی هست ...

در دیابت شیرین نوع یک انسولین کم گیرنده خالی انسولین زیاد میزان گلوکوز سلول ها کم میزان گلکوز خون زیاد میزان گلیکوژن کبد و ماهیچه کم میشود ... موثرترین اندامی که اپی نفرین بر ان موثر است ماهیچه قلب است کلسی تونین و کورتیزول هر دو از میزان مواد استخوان کم می کنند و به نوعی نرم می کنند کاهش گاسترین باعث کاهش جذب مواد الیه برای روده می شود زیرا میزان امینو اسید گوارشی کم میشود لذا میران جذب ناه کم می شود و مثلًا احتمالا تیروزین جذب شده کم میشود . هیپوتalamوس با دو نوع مسیر می تونه گلوکوز خون را زیاد کنه . اول با افزایش کورتیزول و با تبدیل پروتئین به امیو اسید و تبدیل امینو اسید به گلوکوز ...

در این تبدیل موادی که نیتروژن دارند تبدیل به موادی میشوند که نیتروژن ندارند مسیر دوم تجزیه گلیکوژن می باشد که با مسیر عصبی نخاع و سمباتیک می باشد ساخت انسولین با یزان گلوکوز زیاد خون زیاد می شود ... چین های معده باعث تحریک هیپوتلاموس و احساس گرسنگی می شود ... در گواتر و پرکاری تیروئید در هر دو میزان میتوز زیاد می شود . در اولی درون خود غده در دومی با ازایش سوخت و ساز سایر سلول ها

افزایش رسوب کلسیترول در مجاری باعث کاهش جذب ویتامین د شده و باعث کاهش عملکرد استخوان ها میشود

هورمونی که باعث افزایش جریان خون می شود می توان اکسی توسيین را نیز نام برد
(این اثر مثل کاهش اکسیژن محیط است) تفسیر کنید خودتون 09149285452

هورمون های محرک چون پلی پپتیدی هستند اندرون وزیکوا=ل ترشح می شوند و سطح انرژی سلول را کم می کنند

اما هورمون های لیپیدی در غشا خل شده و بای بای می کنند از سلول

ژن های یوکاریوتی گستته اند

هرجا حرکتی باشد می گوییم گوارشی مکانیکی است
لوله گوارش و اندام های اضافه شده به آن و همچنین غده ها و ترشحات دستگاه گوارشی می گویند
عصب روده های ما چون دردهان وجود ندارد و ترشح بزاق را تنظیم نمی کند
بعضی بنداره ها سارکومر دارند ولی بیشترشان در لوله گوارش سارکومر ندارد
در کارديا نوع بافت پوششی عوض می شود ولی در پيلور عوض نمی شود
انقباض ماهيچه چه اتفاقاتی می افتد مصرف گلوکز و اکسیژن زياد می شود مصرف اسيد چرب زياد
مي شود توليد اوره زياد می شود توليد دي اکسید كربن زياد می شود کلسیم از شبکه آندوپلاسمی زياد
توليد و مصرف می شود استئيل آزاد می شود فعاليت گلثر زياد اتفاق می افتد پيروات زياد توليد می شود

کوآنزیم آ زیاد می شود تولید و مصرف مواد الی و معدنی زیاد می شود کربس زیاد تولید و مصرف انرژی زیاد می شود

بنداره های لوله گوارش و گردش خون از برگشت مایع به سمت مخالف جلوگیری می کنند میزان رگ ها و لنفوسيت ها و مناسبت های پیلور بیشتر از کارديا می باشد اگر ماهیچه کارديا انقباض خود را ضعيف کند یعنی مصرف انرژی خود را کمتر بکند احتمال ريفلاکس زیاد می شود
نان

گرفتن نان (توسط 4 پیش و دو نیش) عمیق ترین) (در هر فک و همه تک ریشه)

ترشح موسین (فعال شدن گلزاری و زبر و آندوپلاسمی غده های زیرزبانی، بناغوشی و زیرآرواره ای)
+ آب ← موکوز (جهت آغشته شدن با نان و تسهیل حرکت در طول لوله گوارش و تسهیل عمل گوارش ، خروج لیزوژیم برای زدودن باکتری احتمالی) ←

خروج پتیالین (ترشح توسط غدد بناغوشی (از همه رقيق تر و بیشتر)) ← تجزیه نشاسته نان به مالتوز (قند جوانه جو (شروع گوارش شیمیایی) چسبیدن زبان به کام بالا (جلوگیری از ورود غذا به حفره دهان) ، فعال شدن انعکاس بلع در بصل النخاع و غير فعال شدن تنفس و دستور بالارفتن زبان کوچک ، بالا آمدن حنجره و پایین آمدن غضروف اپی گلوت (یسته شدن نای استوانه ای مژک دار)

، ورود لقمه نیمه گوارش یافته به بافت سنگفرشی چند لایه مری ← تحریک ماهیچه صاف مری (دستور بصل النخاع به پاراسمپاتیک جهت آغاز انقباض ، دریافت استیل کولین ترشحی توسط گیرنده های ماهیچه صاف مری ، فعال شدن شبکه سارکوپلاسمی و آزاد کردن C₆ یون) ← شروع حرکات دودی مری با انقباض ماهیچه های صاف حلقوی و طولی (کمک به ادامه گوارش مکانیکی) ← شدت یافتن حرکات دودی تا کارديا همیشه منقبض ← احساس غذا در کارديا و پایان انقباض وی بر نتیجه بازشدن کارديا و ورود غذا به معده ←

تشوهاتی برای موفقیت

شروع حرکات دودی معده (تأثیر پاراسمپاتیک) (ابتدا ضعیف ، رفته رقته به سمت پیلور تعداد و شدت بیشتر) ← ورود غذا و فعال شدن ریبوزوم و گلژی و آندوپلاسمی زبر سل های پپتیک معده (از همه بیشتر و پراکنده در تمام قسمتهای دیواره و غدد معده ، تراکم نزدیک پیلور) جهت ترشح آنزیم های غ فعال معده (پپسینوژن) با مصرف ای تی پی و کلسیم برای اگزوستیوز) و سلهای ترشح کننده موسین (تشکیل لایه ضخیم و قلیایی موکوزی جهت جلوگیری از آسیب دیواره پوششی استوانه ای ساده معده) ← ترشح HCl (جهت تبدیل پپسینوژن غ فعال به پپسین فعال) و فاکتور داخلی (حفظ b12) از سلهای حاشیه ای (بزرگتر از بقیه و مستقری بر بخش پایین غدد معده نزدیک کاردها) ← مخلوط لقمه غذایی با اسید معده (آنزیم (شامل پروتئاز) ، HCl و فاکتور داخلی) و تشکیل کیموس اسیدی معده ← ادامه گوارش مکانیکی با انقباض ماهیچه ها صاف حلقه ای و طولی و کمک به مخلوط شدن لقمه نان با اسید معده (جهت گوارش شیمیایی بهتر) ← (ترشح گاسترین از سلهای نزدیک پیلور به خون ، گردش در خون تا دریافت توسط گیرنده های موجود در سلهای حاشیه ای نزدیک پیلور ، تولید بیشتر HCl برای تولید بیشتر پپسین فعال) تبدیل پروتئین نان به پلی پپتید با اثر پپسین (نوعی هیوپولیز ناقص (گوارش شیمیایی)) ← کشیدگی دیواره معده و از بین رفت چینها و شدت یافتن حرکات دودی در انتهای پیلور ← باز شدن آن جهت ورود کیموس به بافت پوششی ریزپرزدار استوانه ای دوازده ←

ورود صfra (ساخت در کبد تغليظ در کیسه صfra ، بدون آنزیم و شامل لیستین ، کلسترول (کمک به جذب بهتر لیپیدها) ، املاح (بهبود حرکات دودی و کمک به دفع بیلی رویین و بیلی وردین حاصل فعالیت ماکروفائز کبد در نتیجه تجزیه اریتروسیت های پیر کبد) ، مواد رنگی (بعضی مثل بیلی رویین جذب خون میشن و به کلیه میرن و با ادرار دفع میشن و یا دچار تغییر شیمیایی میشن و رنگ قهوه ای مدفوع میسان و با مدفوع دفع میشن) و مواد قلیایی (ختنی کردن اثر اسید معده ورودی به دوازده)

ترشح بی کربنات قلیایی سدیم از پانکراس (در نتیجه فعال شدن گیرنده های سلهای پانکراس توسط سکر تین ترشحی از سلهای دوازدهه به خون به منظور خنثی کردن اثر اسیدی کیموس) و آنزیم های برون ریز پانکراس (لیپاز ، پروتئازهای غیرفعال و ← کربوهیدراز و نوکلئاز) از طریق مجرای مشترک با صفراء به دوازدهه ← ←

← ← انجام ادامه گوارش شیمیایی نان و سایر مواد موجود در دوازدهه با ((فعال شدن پروتئازهای پانکراس در دوازدهه (هیدرولیز کامل پلی پپتیدهای نان که از معده آمدند به آمینواسید و همچنین پلی پپتیدهای مواد ترشحی به لوله گوارش و پروتئین های ناشی از کنده شدن سلهای جدار روده (غده های تک سلی که آنزیم روده را تولید اما بعد از افتادن از جدار روده آنها را ازاد می کنند،) پروتئاز آنزیم های روده بیشتر روی پروتئینهای مواد مترشحه از لوله گوارش و سلهای مرده آزاد کننده خود تاثیر دارند) ، سلهای روده موسین و مایع نمکی سدیم دار (برای جذب گلوکز نان و بعضی آمینواسیدها) نیز ترشح می کنند))

← هیدرولیز لیپید نان به مونو گلیسرید و دی گلیسرید با تشکیل امولسیون پایدار (با کمک صفراء جهت تبدیل لیپیدها به صورت ذرات کوچک پراکنده در آب به منظور تاثیر بهتر لیپاز پانکراس) و با اثر لیپاز پانکراس

← تجزیه مالتوز (قند جوانه جو) با کمک کربوهیدراز پانکراس به گلوکز ← تبدیل مالتوز به گلوکز

← اثر سایر آنزیم های پانکراس و جداشدن مواد معدنی نان مثل ، ویتامین های گروه ب ، کلسیم آهن ، تیامین و ...

حرکت مواد گوارش یافته نان در طول روده جهت گوارش کامل و جذب با حرکات ضعیف دودی در روده (تأثیر اعصاب پاراسمپاتیک ، با انقباض ماهیچه های صاف حلقوی و طولی) (10-15 سانت جلو بردن محتویات روده) ، شروع حرکات موضعی (تأثیر اعصاب پاراسمپاتیک ، با انقباض ماهیچه های صاف حلقوی و طولی جلو بردن محتویات روده به صورت قطعه ، قطعه)

← عبور گلوکز نان از لایه فسفولیپیدی استوانهای ریز پرزدار روده به مایع بین سلی به کمک سدیم با مصرف ATP در پر زروده (آزاد شن ۰ از هموگلوبین مویرگ خونی پر ز ، رفتن به میتوکندری سل روده ← ترکیب با مواد تولیدی از چرخه کربس ← تولید ATP در غشا داخلی میتوکندری ← خروج از میتوکندری و ایجاد انرژی ، (تولید CO₂ از کربس ← مایع بین سلولی ← مویرگ خونی سل روده ← ایجاد یون پروتون و بی کربنات با تاثیر اندیراز کربنیک غشا اریتروسیت یا ترکیب با هموگلوبین و ایجاد خون تیره)) ، رسیدن به زیر مخاط روده ، عبور از سنگفرشی تک مویرگ و ورود به خون

← ویتامین ها با انتشار مسیر بالا را می رن ، ویتامین دی به جذب کلسیم نان با انتشار کمک می کنند و اهن جذب خون می شه (در سل مغز استخوان برای ساخت اریتروسیت مصرف)

آمینواسید نان با انتقال فعال (مصرف ای تی پی و پروتین سراسری ناقل در غشا روده) به مایع بین سلولی و عبور از جدار خارجی پلی ساکاریدی مویرگ ← عبور از منافذ سنگفرشی تک ساده مویرگ خونی زیر مخاط ← خون مواد جذب شده به مویرگ خونی ← سیاهرگ روده ← کبد (در صورت افزایش گلوکز خون ناشی از تجزیه نان ، فعال شدن سلهای کبد توسط گیرنده های پروتئینی سطحی آنها با اثر انسولین

مترشحه از بخش قشری درون ریز پانکراس ← ذخیره گلوکز اضافی به صورت ذرات گلیکوژن در کبد) ← سیاهرگ زیرین

مونو و دی گلیسرید ← عبور از فسفولیپید بافت استوانه ای ← مصرف ATP و تشکیل تری گلیسرید مجدد ← عبور از سنگفرشی بدون پوشش خارجی پلی ساکارید لف ← جذب مویرگ لنفی ← پیوستن به رگ لنفی بزرگتر ← سیاهرگ زیرین

سیاهرگ زیرین ← دهلیز راست (اعصاب پاراسمپاتیک ← تحریک سینوسی دهلیزی ← انتقال تحریک به گره دهلیزی بطنی ← انقباض دهلیز ← بازترشدن سه لختی) ← بطون راست (انتقال تحریک به بافت گرهی بین دهلیز و بطون و انتشار آن در میوکارد صاف بطون) ← انقباض بطون راست ← بازشدن سینی ← انتقال به سرخرگ ششی (پاراسمپاتیک و کمک به پمپ خون به سمت سنگفرشی تک کیسه هوایی شش ← تبدیل به مویرگهای اطراف کیسه های هوایی ششها

انجام دم ← عبور هوا از مجاری بینی ← تحریک مجاری بینی (دستور بصل النخاع برای شروع تنفس ← فعال شدن پاراسمپاتیک) ← پایین بودن حنجره ، بالا بودن اپی گلوت ، پایین بودن زبان کوچک ← عبور هوا از سنگفرشی موکوزی نای همیشه باز (به خاطر غضروفهای حلقه ای فراوان آن) (گیر انداختن ذرات غبار و میکروب در موکوز ← تحریک مژکهای نای با پاراسمپاتیک وزنش مژک ها و خروج مخلوط ایجاد شده به سمت حلق (جهت جلوگیری از ورود میکروب به شش ها و عدم ایجاد عفونت)) ← عبور از دو شاخه نایزه همیشه باز غضروفی و ماهیچه ای صاف ← عبور از ماهیچه های صاف بیش از 20 انشعاب نایزک های انتهایی ← انقباض دیافراگم مخطط و مسطح شدن آن (دستور بصل النخاع با فرستادن اعصاب پاراسمپاتیک در تنفس عادی) ← افزایش حجم قفسه سینه ← کشیده شدن جدار خارجی پرده جنب ← کشیده شدن جدار داخلی جنب چسبیده به ششها به تبع آن

تشوشهای برای موفقیت

← باز شدن شش و کاهش فشار داخل آن و ورود هوا از محیط پرفشار خارج کیسه هوای شش به داخل آن

تبادل گازها در شش ها :

فشار بالای ۰ هوای کیسه های ششی (104 میلیمتر در شرایط عادی) ← انتشار از سنگفرشی تک کیسه هوایا ← ورود به مایع بین سلولی ← عبور از سنگ تک مویرگ و ورود به خون ← ترکیب با 97 درصد توان هموگلوبین مویرگ های اطراف کیسه های هوایی

در خون بازگشتی از بافتها در مویرگ های اطراف کیسه هوایی ، ترکیب بیکربنات سدیم با یون پروتون و تشکیل H_2CO_3 و تجزیه به H_2O و CO_2 و تولید مجدد 70 درصد CO_2 تولیدی در سلولها و همچنین آزاد شدن 23 درصد CO_2 از هموگلوبین ← افزایش فشار CO_2 بر مویرگ و انتشار از مویرگ به کیسه هوایی شش ← انجام بازدم (اعصاب پاراسمپاتیک ← استراحت دیافراگم و گندی شدن آن ← کاهش حجم قفسه سینه ← فشار به شش ها ← افزایش فشار داخل شش نسبت به بیرون آن ← خروج هوا از شش به سمت دهان و بینی و خروج ابتداهوای مرده مجاری تنفسی به بیرون سپس هوای تهویه شده و سرشار از CO_2 کیسه های هوایی

بازگشت خون از شش ها :

اتصال مویرگ های خون روشن ششی به هم و تبدیل به 4 سیاهرگ ششی ← دهليز چپ ← دریچه دولختی ← بطن چپ ← آئورت ← سرخرگ منشعب از آئورت به سمت سلهای مصرف کننده

صرف مواد نان در اندامها :

تشوههای برای موفقیت

ترشح کلسی تونین به خون و فعال کردن گیرنده های سل استخوانی و جذب کلسیم نان در استخوان و افزایش تراکم استخوان

جذب آهن در سلهای مغز استخوان جهت ساخت اریتروسیت های بالغ

جذب آمینواسیدهای خون روش بازگشتیاز شش ها در سلهای مختلف جهت ساخت پروتئینها و آنزیم ها و برای انجام متابولیسم های مورد نیاز بدن

صرف گلوکز نان موجود در خون جهت ایجاد انرژی مثلا در زمان انقباض ماهیچه ←

← گلیکولیز گلوکز و تبدیل به پیروات (در سیتوپلاسم سل ماهیچه) ← در حضور تیامین تبدیل به استیل کوآنزیم آ ← ورود به میتوکندری ماهیچه و شروع چرخه کربس ← آزاد شدن O₂ از هموگلوبین مویرگ مجاور ماهیچه و ورود به میتوکندری سل ماهیچه و کمک به ایجاد حداکثر ATP از گلوکز مصرفی جهت انقباض سل ماهیچه ای ← نهایتا خروج CO₂ های تولیدی از سل مصرف کننده گلوکز به مویرگ خونی اطراف آن و تیره شدن خون و رفتن مجدد برای تبادل گازها به شش ها

نای جلو تر و بزرگتر از مری می باشد بالاترین غده گوارشی بدن غده های بزاویه بناؤشی هستند ولی بالاترین غده های بدن غده های عرق چربی پوست سر می باشند مری به سمت چپ احنا دارد

کاریا سمت چپ معده و بدن قرار دارد بالاترین قسمت معده کاردیا می باشد زیرا علاوه بر کاردیا قسمت های دیگر نیز وجود دارد

در دیافراگم سوراخ های وجود دارد که مری شاخه نزولی آورت و بزرگ سیاهرگ زیرین از آن عبور می کند

کولون پایین رو نسبت به بالا رو دراز می باشد

تشوهاتی برای موفقیت

جهت حرکت روده های بزرگ به طرف بالا چپ و پایین می باشد جهت حرکت نفرون در هنله پایین و سپس بالا می باشد

جهت حرکت 12 راست پایین و چپ می باشد

موارد زیر در سمت چپ دستگاه گوارش هستند کار دیا بیشتر معده اینکه بالای کبد بیشتر پانکراس کولون پایین رو

سلول های کناری نزدیک به کار دیا نسبت به پیلور هستند

نام دیگر پانکراس موازی المعده یا پشت و معده می باشد

هیپوتالاموس و افزایش چین های معده تحریک شده و باعث احساس گرسنگی می شود ابتدای روده بزرگ با دو نوع مجراء در ارتباط است پانکراس با دو مجراء در 12 ارتباط دارد مجراء مشترک و مجراء تنها یی

آپاندیس و طحال دو اندام هستند که به لوله گوارش چسبیده اند

کلمه ترشح یعنی کلسیم پی افزایش فعالیت های زیستی مصرف انرژی در سلول ی مثال سلول های معده ترشح اسید و آنزیم دارند یعنی مصرف گلوکز و کلسیم بالایی دارند گلزنی آنها فعال می باشد البته می توان گفت گاسترین با تأثیر بر سلول های اصلی و کناری میزان فعالیت زیستی زنجیره انتقال الکترون این و گلیکولیز را در سلول های اصلی و کناری افزایش می دهد

بیضه ها در داخل صفاق نیستند ولی تخمدان ها هستند رودبند و بافت پیوندی خارجی دو لایه را تشکیل می دهند که داخل آنها رگها موازی هستند ماهیچه های حلقوی روده باریک ضخیم تر از طولی است شبکه عصبی روده ای در ماهیچه ها و زیر مخاط وجود دارد البته می توان گفت در ساختمان هیدر نیز وجود دارد

تشوهاتی برای موفقیت

نشاسته ای که در دهان وجود دارد توسط آمیلاز دهان هیدرولیز ناقص انجام شده در این لحظه آب دهان کم می شود هیدرولیز آب مصرف می کند گلوکوزی که از طریق آن ایجاد می شود نهایتاً می تواند در کبد ذخیره شده و یا به اندام ها رفته و به شکل گلوکز مصرف می شود سنتز آبدهی مولکول های کوچک را تبدیل به بزرگ می کند انرژی مصرف می کند مانند ترکیبی از گلوکز و گلوکز می باشد پس تنوع زیستی و مولکولی ندارد مالتوز در باکتری اشريشيا کلائي به شکل تنظيم مثبت ایجاد شده بود

هر چیزی که می خوریم اگر پلیمر باشد در 12 به مونومر تبدیل می شود به جز سلولوز

این سلولوز توسط سلول های تک سلولی روده بزرگ به نام باکتری تبدیل به گلوکز می شود باکتری ها برای ما ویتامین ب و کا میدهند اگر این باکتری ها را بیشتر بکشیم یعنی آنتی بیوتیک بیشتر مصرف کنیم دچار کم خونی و کاهش سرعت انعقاد خون می شویم زیرا این باکتری ها برای ما ویتامین ب و کا تولید می کنند گلوکز ای که در سلولی وارد می شود چه سرنوشت دارد یا گلیکولیز یا ذخیره و یا انتقال اولین مثل بیشتر سلول ها دومین مثل کبد و ماهیچه سومی مثل روده و نفرون

سیاهرگ زیر مخاط پر از مواد غذایی است که به مواد به تازگی جذب شده را میگیرد



ماهیچه صاف - بافت پوششی - غشای پایه - بافت پیوندی دارند پس می توان گفت لنفوسيت مونوسیت گلبول قرمز کربنیک اندیراز نیز همگی دارد

زیر مخاط و موسین هر دو در تسهیل حرکات نقش دارند

جذب چیست ورود معمولاً مونومر گاهی هم درشت مولکول گاهی مواد آلی و مواد معدنی به سلول های پوششی جدار اندام جذب کننده که ممکن است معده یا روده و غیره باشد سپس ورود به محیط داخلی سپس وارد شدن به رگها ورود به قلب و پمپاژ به اندام ها می باشد ویتامینهای ب ث توسط سیاهه رگ زیر مخاط جذب شده در کبد شاید تغییر یابند ویتامین های قابل حل در چربی به کبد نمی روند

حرکات کرمی شکل قرار نیست فقط در لوله گوارشی باشد بلکه در میزانی لوله های تناسلی و میز راه نیز دیده می شود

کبد چه تاثیری در حرکات لوله گوارش دارد با صفرایی که می سازد حرکات لوله گوارش را آسان می کند املاح و یونهای صفرا این کار را انجام می دهند و همچنین باعث افزایش جذب مواد قابل حل در چربی می باشد پس اگر این کار اتفاق نیفتد میزان چربی های جذب شده و اندازه سلول های چربی کوچک میشود

فردی که سنگ صفرا دارد چه علائمی دارد؟

نکته: صفرا در کیسه صفرا ذخیره می شود و غلیظ تر می شود (آب آن گرفته می شود) و از آنجا به دوازدهه وارد می شود.

نکته: صفرا در کبد (جگر) ساخته می شود.

تشوهاتی برای موفقیت

صفرا شامل :املاح، کلسترول، لسیتین (لیپید)، رنگها است.

مواد رنگی صفرا: ۱۰ بیلی روین ۲۰ بیلی وردین

نکته: مواد رنگی فوق از تجزیه هموگلوبین گلبول قرمز معده خود ایجاد می شود.

نکته: بخشی از مواد رنگی صفرا جذب خون و از راه ادرار دفع می شود و باعث رنگزد ادرار می شود و بخشی دیگر از مواد رنگی بر اثر آنزیمهای گوارشی تغییررنگ داده و رنگ قهوه ای مدفوع را ایجاد می کند.

نکته: صفرا پروتئین و آنزیم گوارشی ندارد. مانند لیپاز و پروتئاز

نکته: دوازدهه دارای محیط خنثی به علت فعالیت شیره پانکراس و صفراست.

سنگ صفرا از سوب کلسترول در کیسه صفرا و مجاری خروج آن باعث این حالت میشود.

یرقان یا زردی: ورود رنگهای صفرا به خون که بر اثر سنگ صفرا و بیماریهای کبدی و خونی ایجاد می شود را می گویند.

نکته: انسداد رگهای لنفی و کاهش ترشح صفرا از کبد باعث کاهش ویتامین محلول در چربی DEK و کلسترول و اسیدهای چرب می شود.

نکته: کاهش جذب ویتامین K باعث اختلال انعقادی و کاهش جذب D باعث کاهش جذب کلسیم از روده می شود.

نکته: کاهش ترشح صفرا در نتیجه سنگ صفرا و هپاتیت می تواند ایجاد شود.

نکته: گلبول قرمز پیر و فرسوده در کبد و طحال متلاشی و توسط ماکروفاژها فاگوسیتوz و قسمتی از همو گلووین آنها به بیلی رویین و بیلی وردین تبدیل می شود که از کبد به کیسه صفرا می رود.

نکته: ویتامین محلول در چربی به کمک و همراه چربی از رگهای لنفی جذب می شود.

علائم سنگ صفرا:

صفرا وارد روده نمی شود و به خون می ریزد و زردی ایجاد می شود.

مدفوع چرب می شود چون لیپیدها هضم و جذب نمی شود.

ویتامین های محلول در چربی جذب نمی شود.

رنگ مدفوع بی رنگ می شود چون بیلی رویین صفرا به روده نمی ریزد و رنگادرار به علت افزایش بیلی رویین در خون تیره می شود.

آیا انسان میتواند سلولاژ را تجزیه کند جواب بله می باشد زیرا سلولاژ نوعی پروتئین می باشد و انسان با آنزیم پیپسین می تواند آن را تجزیه کند هر کلمه که از دارد پروتئین است به جز راه انداز زیر راه انداز قسمتی از آن ای می باشد امیلاز دهان گوارش نشاسته را آغاز و کمک می کند ولی آمیلاز 12 آن را تمام می کند نام دیگر لیزوزیم نوعی آنتی بیوتیک است

در کدام قسمت های لوله گوارش باکتری وجود دارد؟

جواب دهان مری معده روده باریک و روده بزرگ می باشد آنها را پیدا کنید

موسین و غشای پایه هر دو گلیکوپروتئین هستند موسین غلیظ تر از مخاط میباشد غده چیست به مجموعه سلولهای متمنکزی هستند که مولکول خاصی را تولید و ترشح می کند

هر دو غده درون ریز و برون ریز با جریان خون ارتباط دارند

حلق 6 راه دارد دو تا نیز شیپور استاش به آن اضافه شده است دهان بینی نای و مری راههای دیگر آن هستند

هوای تنفسی تازه وارد مجاری زیر می شود یعنی بینی حلق نای دو تا شیپور استاش

مژه هایی که در بعضی از این مجاری وجود دارند به سمت حلق میزنند پس مژک بینی به سمت پایین مژهای نای به سمت بالا میزند خود حلق مژک ندارد در بینی دو نوع سلول استوانه مژکدار می بینیم سلول های پوششی و گیرنده ها

پس قرار نیست هر سلول مژکدار بینی گیرنده باشد چینه دان معمولاً انتهای مری می باشد سنگدان معمولاً انتهای معده می باشد

کیموس در 12 تولید می شود در مری در معده در 12 و در دهان در لحظات استفراغ دیده می شود

سلول های معده می توان هم در غده ها یافت هم در حفره ها تعداد و انواع سلولهای خود ها بیشتر از انواع سلول های حفره ها می باشد در حفره های بیکربنات ساز و مستندساز وجود دارد ولی در غده ها سلول های متنوع هستند

ساختمان معده

در نزدیک کارديا سلول های کناري وجود دارند که اسيد و فاكتور داخلی معده را می سازند نوع بافت پوششی در کارد یا عوض می شود کارديا دارای ماهیچه می باشد پس گیرنده انسولین دارد سلول های کارديا گلیکوليز دارند در نزدیک کارديا اسيد ترشح شده و باعث می شود در داخل معده پروتئين پپسینوژن تبدیل به پسین می شود و این پس این پروتئین هایی را تجزیه می کند

فعالیت سلولهای کناری در اثر گاسترین میباشد گاسترین هورمونی می باشد که درون ریز می باشد ولی اسيد و فاكتور داخلی معده نیز می باشند بیشتر این سلول های معده سلول های اصلی می باشند سلولها در سراسر معده پراکنده هستند و باعث ترشح آنزیم های لیپاز و پروتئاز غیر فعال می شود

برای مثال پیسینوژن اگر سلول های کناری پر کار باشند زخم معده می گیریم زیرا اسید زیاد شده زخم معده زیاد می شود سرخرگ معده با این ترتیب نسبت به سیاهرگ معده اسیدی تر می شود در داخل سلول های معده پیسینوژن وجود دارد در داخل معده نیز وجود دارد ولی پیسین فقط در داخل معده وجود دارد یعنی در داخل سلول های اصلی و کناری وجود ندارد به عبارتی می توان گفت قرار نیست هر آنزیمی در داخل سلول تولید شود برای مثال پیسین در بیرون سلول تولید می شود و بر عکس اگر سلول های کناری کم کار باشند به علت کاهش فعالیت فاکتور داخلی معده ویتامین ب 12 کمتر جذب شده و فرد دچار کم خونی شده و فعالیت سلول های بدن آن ضعیف می شود

پیلور به علت داشتن ماهیچه قوی تر از کار دیا می باشد در سرخرگ معده میزان هاش مثبت نسبت به سیاهرگ زیاد است

سلول های اصلی در سراسر معده می باشد البته در غده ها وجود دارند نه خفرات غده ها و حفرات نوعی مخاط هستند که در بافت زیر مخاط پیوندی نفوذ کرده اند در غده ها نوع سلول و ترشح زیاد میباشد سلول های کناری در غده ها می باشند اسید در تولید پیسین نقش دارد و پیسین در تسريع تولید خودش نقش دارد

هر جا ترشح پروتئینی دیدیم باید روشن شدن ژنهای آنها را نیز حساب کنید و همچنین در یوکاریوتها این پروتئین ها در شبکه آندوپلاسمی تولید می شوند در گلزاری بسته بندی می شوند و توسط بروون رانی ترشح می شوند محیط داخل معده محیط خارجی است اما جدار معده محیط داخلی می باشد محیط داخلی مجموعه مایعات اطراف سلول ها است که با خون ارتباط دارند

مسیر گاسترین گاسترین ساز خون دیواره معده سیاهرگ معده شبکه مویرگی آن بزرگ سیاهرگ زیرین دهليز راست بطن راست و چپ و بطن چپ پمپاژ به اندامها تاثير فقط بر معده هر چيزی که میخوریم اگر جذب شود ابتدا وارد دهليز راست می شود از دریچه سه خطی عبور میکند وارد بطن راست سپس گردش ششی دهليز چپ و بطن چپ پمپاژ به اندامها و استفاده پر کاری قسمت بالا و

پایین معده هر دو باعث زخم معده خواهد شد همه چیز در مورد گاسترین ماده آلی است هورمون است داخلی معده دیده نمی شود چون هیچ هورمونی در داخل لوله گوارش دیده نمی شود گاسترین در خون دیواره معده دیده می شود و از طریق قلب دوباره به معده برخورد کرده سبب افزایش فعالیت سلول های اصلی و کناری می شود باعث افزایش ترشح ماده معدنی اسید و ماده آلی آنزیم می شود ین در پی هاش پایین یعنی اسیدی پروتئین های غذا پپسینوژن آمیلاز موسین ولی زیم دهان را که به معده آمده اند تعهدی می کند در سراسر لوله گوارش وجود دارد سلولهای پوششی معده آنزیم ترشح نمی کند زیرا بهترین و قوی ترین آنزیم ها توسط پانکراس ترشح شده اند و به 12 ریختند انسان می تواند سلول را توسط باکتری ها تجزیه کند یعنی خود سلول های انسان ژن های تجزیه کننده باکتری را ندارد همه چیز در مورد 12 مواد را به همان مهر تبدیل می کند به جز سلولوز □ متی از روده باریک است چسبیده به پانکراس می باشد با معده ارتباط دارد دیواره خود پنج لایه دارد در هر لایه رگها و بافت پیوندی سست دارد حرکات کرمی شکل دارد تحت تاثیر هورمون طی 3 تی 4 می گیرد و سلولهای خود را فعال می کند در سلولهای آن دو نوع آنزیم دیده می شود پروتئینی و غیر پروتئینی

تمام پروتئین ها چه در هسته چه در سیتوپلام به هر حال توسط ریبوزوم های موجود در سیتوپلاسم تولید می شوند از پروتئین های هسته ای از منافذ سیتو پلاسم وارد هسته می شود و توسط پیوند پیتیدی ساخته شده اند که پیوندی است کوالانسی بین کربن یک آمینو اسید با نیتروژن آمینه اسید دیگر که با آنزیم غیر پروتئینی در سیتوپلاسم تمام سلول ها تولید می شود

نکته مهم گلیکولیز تخمیر و پروتئین سازی در سیتوپلاسم تمام سلول های زنده انجام می شود و در هسته هیچ سلولی هیچ کدام دیده

نمی شود سلول های کناری نسبت به سلول های دیگر بزرگ و شکل خاصی دارند

هنگام بلع همه چیز بالا می رود به جز اپی گلوت که پایین می رود و فقط راه نای را می بندد چین های معده موقت هستند هم حلقوی و ناپایدار هستند یعنی غیر دائمی اما چین های روده دائمی و حلقوی هستند

غده بناؤگوشی نسبت به بقیه غده ها بالاترین بزرگترین و فعالترین می باشند پس آنزیم امیلاز گوارش شیمیایی ناقص دارند

یعنی پیش ماده خود را به مونومر تبدیل نمی کنند

کبد

همه چیز در مورد کبد تنظیم قند با کمک آنزیم ها تاثیر هورمون های انسولین گلوکاگون تنظیم و ذخیره آهن و آمینو اسیدها و ویتامین ها تجزیه گلبولهای قرمز پیر به آسیب دیده کاهش و افزایش هماتوکریت تولید صفرا و کمک به گوارش چربی ها تولید هورمونی برای افزایش گلبول قرمز خون البته خود و گلبول قرمز تقسیم ندارد پس این هورمون به مغز استخوان تأثیر و میتوز مغز استخوان را افزایش می دهد که دو شبکه مویرگی دارد هم سرخرگ و سیاهرگ و سیاهرگ به سیاهرگ محل آن زیر دیافراگم است انبار بدن است کار ذخیره سازی را انجام می دهد در صورت آسیب دیدن بسیاری از مواد در بدن کمتر ذخیره می شوند که در ساخت پروتئین های انعقادی نقش دارد اگر کبد آسیب ببیند انعقاد خون مشکل می شود را می سازد و اگر آسیب ببیند حرکات کرمی روده انجام نمی شود در گوارش چربیها اختلال ایجاد می شود در گوارش ویتامین های قابل حل در چربی اختلال ایجاد می شود آهن را کمتر ذخیره می کند و آن را کمتر به مغز استخوان می فرستد و کم خونی ایجاد می شود ویتامین های مختلف کمتر ذخیره می شوند پروتئین های مختلف کمتر ساخته می شوند کیلومیکرون ها به لیپوپروتئین ها کمتر تبدیل می شوند صفرارا غلیظ می شود کلسترول و فسفولیپید کمتر می شود دیابت ایجاد می شود و همچنین به علت ترکیب تجمعات مختلف سنگ صفرا و سایر بیماری ها ایجاد می شود

تشهیه ای برای موفقیت

شدن خون می شود در این حالت کلیه ها ترشح یونهای هاش مثبت را زیاد میکنند اگر قسمت آنزیمی پانکراس غیر فعال باشد بسیاری از مواد تجزیه نشده و سیستم ایمنی و سیستم پایه ضعیف میشود کربنات ترشح نشود محیط روده قلیایی نمی شود از آنزیم های پانکراس فعال نمی شوند و غذا خوب جذب نمی شود و از طرف دیگر کیموس باعث زخم دوازده می شود گاسترین فقط باعث افزایش اسید نمی شود آنزیم ها را نیز افزایش می دهد همه هورمونها نوعی پیک شیمیایی هستند ولی همه فعالیت ها هورمون نیستند برای مثال سیستم های ناقل های عصبی و غیره

در تصویر زیر مسیر حرکت گاز ها را ببینید و یک اشتباه عمدی را پیدا کنید

مسیر گاز و مبدأ:

در دم معمولی ابتدا ← ماهیچه‌ی دیافراگم در انر دستور بصل النخاع منقبض، مسطح و در انر مصرف انرژی باین من آبد ← وحجم سکم کم ← انقباض ماهیچه‌ی بین دنده‌ای داخلی ← حرکت جناغ به سمت جلو ← بالا و جلو آمدن شش‌ها به وسیله پرده جنب ایجاد فشار منفی ← حرکت هوای داخل بینی و برخورد به موهای بینی میکروب زدایی ← حلق ← نای که دارای مخاط هنری دار و میکروب زدایی به سمت بالا ← ورود هوای نایزها ← که دارای مخاط مزک دار هستند ← ورود هوای نایزک‌های مبادله‌ای ← کیسه‌ی حبابک ← حبابک‌ها ← که دارای سورفاکتان و ماکروفازه استند که میکروب زدایی توسط ماکروفازها و افزایش حجم حبابک‌ها و برآمدن هوای داخل حبابک‌ها ← سپس ورود اکسیژن به سلول‌های حبابک، سنگفرشی تک لایه هستند ← سپس به غشاء پایه سپس به سلول‌های مویرگ و از آنجا به داخل خون ← که 97% ان توسط هموگلوبین و 3% ان محلول در خون ← تبدیل مویرگ‌ها به سیاهرگ‌های شش ← رفتن به دهانیز چب ← بطن چب ← بیمارخون به وسیله انورت به تمام بدن که 3 شاخه از آن جدا شده به اندام‌های بالای قلب خون رسانی می‌شود ← سپس جمع اوری کردن دی اکسید تولید شده در سلول‌ها که توسط تجزیه گلوكز و جرخه کریس، که 7% ان توسط پلاسمای 23% ان توسط هموگلوبین و 70% بیکریات ← خون اوری توسط سیاهرگ‌های زیرین و زیرین به قلب ← پرشدن بطن راست ← دهانیز راست ← بازشدن دریجه‌های سینی ← بیمارخون به شش‌ها ← از آنجا پس از تبادل کردن دی اکسید حبابک شش‌ها میخواهد دفع کننده این حالت ابتدا ← ماهیچه‌های دیافراگم استراحت بدون مصرف انرژی و گبیدی شکل ← حجم قفسه سینه کاهش ← حجم سکم افزایش می‌باید ← ماهیچه‌های بین دنده‌ای خارجی در حال استراحت ← دنده‌ها به باین وجتاب به عقب بر می‌گردند ← کردن دی اکسید تولید شده توسط جرخه کریس در سلول‌ها ابتدا به نایزک‌های مبادله‌ای ← نایزک‌ها ← نای ← حلق ← بینی و دهان ← خروج کردن دی اکسید

رابطه ژن ها و پروتئین ها .

این طور است برای مثال ژن پادتن در سلولهای پلاسموسیت هم وجود دارد هم فعال است
حالت دوم ژن وجود دارد ولی فعال نیست برای مثال همین ژن در سلول های پانکراس غیر فعال است
حالت سوم که یک حالت مهم هست ژن وجود ندارد ولی پروتئین فعال وجود دارد مثل آنزیم کربنیک
انیدراز که در روی غشای گلبول قرمز است ولی ژن آن وجود ندارد

هر جا پروتئین دیدی برای مثال هموگلوبین که ژن هموگلوبین آن روشن شده آنزیم ها رونویسی
انجام می شود و پروتئین و زنجیره ها ساخته شده و به هم می چسبند توجه کنید که هموگلوبین
انیدراز کربنیک پروتئین های پلاسما نیستند پروتئین های پلاسما آنهایی هستند که روی غشا و داخل
سلول های خونی نباشند برای مثال پروتئین های انعقادی و پادتنها که محلول در خون هستند و سلول
ها جدا می باشند تمام سلولهای خونی به جز گلبول قرمز بالغ کربس دارند ترکیبات چهار کربنی را به
شش کربنی تولید کنند 32 تولید کنند

سلولهای خونی تنها سلول هایی هستند که می توانند مستقیماً 32 را به خون بدهند البته سلول های
پوششی جدار رگ ها نیز همین حالت را دارند . گلبولهای قرمز بالغ میتوکندری ندارند یعنی پیروات
در آنها فقط به شکل تخمیر مصرف می شود پس تولید دی اکسید کربن ندارند تحت تاثیر برای تنفس
بصل اخاع تحریک می شود سپس نورونهای حرکتی را فعال کرده با اعصاب حرکتی ماهیچه دیافراگم
و بین دنده ای خارجی را منقبض می کند لایه خارجی جنب بیرون می آید لایه داخلی نیز بیرون می آید
حجم قفسه سینه افزایش می یابد درد م عادی سلولهای ماهیچه بین دنده ای داخلی و شکم استراحت
می کنند همچنین سلولهای ماهیچه گردن درد عمیق

باز هم این اتفاقات می‌افتد ولی ماهیچه گردن منقبض می‌شود در بازدم عادی همه چیز استراحت می‌کند در بازدم عمیق ماهیچه های شکم منقبض می‌شوند بین دنده‌ای داخلی منقبض می‌شود دیافراگم گنبدی تر می‌شود وضعیت دیافراگم در دم مسطح در بازدم گنبدی می‌باشد

دنده بالایی مستقل اند با غضروف خود به جناغ می‌چسبند 5 دنده وسطی با غضروف مشترک می‌چسبند دو دنده پایین‌های آزاد می‌باشد

مقایسه بخش مبادله‌ای و بخش هادی دستگاه تنفس

بخش اول در جذب گرد و غبار هوا عمل فاگوسیتوز توسط درشت خوارها در حباب‌ها مبادله گازهای تنفسی دارایی نایژک‌های مبادله‌ای دارایی‌ها حبابک‌های کیسه‌های هوایی حبابکی هستند در نایژک مبادله‌ای استوانه‌ای مژکدار و ترشحات مخاطی دیده می‌شود

در حبابک سنگفرشی تک لایه و سلول‌های عادی و ترشح کننده سورفاکtant و ماکروفاز

بخش دوم بخش هادی که در هدایت هوا نقش دارد پاکسازی هوا مرطوب کردن گرم کردن هوا ضد میکروبی شامل بینی گلو حنجره نای نایژک اصلی و فرعی باریک تر و نایژک و نایژک انتهایی

در ابتدای بینی پوست نازک وجود دارد به همراه مو در سایر قسمت‌ها مخاط مژکدار و ترشحات مخاطی وجود دارد بیشترین میزان دی اکسید کربن همیشه توسط آنزیم کربنیک ایندراز و به شکل بیکربنات دفع می‌شود گلبول قرمز با کمک هموگلوبین نقش اصلی را در انتقال اکسیژن به عهده دارد هموگلوبین و پلاسمما در انتقال سه و دو نقش زیادی ندارند این آنزیم ایندراز کربنیک است که با تبدیل دی اکسید کربن به بیکربنات نقش اصلی را در انتقال آن دارد گلبول قرمز در انتقال 97 درصد اکسیژن و 93 درصد کربن نقش اصلی را در انتقال هر دو نوع گاز در خون بر عهده دارد تفاوت‌های هموگلوبین و میوگلوبین

هموگلوبین پروتئین انتقال دهنده است چهار رشته پلی پپتید دارد در خون وجود دارد و عضو هماتوکریت است انتقال گازهای اکسیژن و دی اکسید کربن ۴ گروه آهن دارد در بعضی جانوران وجود ندارد در جانوران گردش خون بسته وجود دارد و گروه چهارم از پروتئین‌ها می‌باشد اما میوگلوبین پروتئین انتقالی و ذخیره‌ای است از یک رشته پلی پپتید تشکیل شده است در سیتوپلاسم ماهیچه وجود دارد وظیفه آن ذخیره اکسیژن برای بهبود کار ماهیچه‌ها می‌باشد یک گروه آهن دارد در پرنده‌گان و در انسان وجود دارد

میتوان گفت هورمون تستسترون در مردان در حالت بلوغ در پرده‌های صوتی و حنجره نقش دارد غده تیروئید و پاراتیروئید به حنجره نزدیک است موارد زیر حاصل چین خوردگی مخاط به سمت داخل هستند پرده‌های صوتی دریچه‌های قلب مثانه و میزنای

دهان در گوارش مکانیکی شیمیایی ایمنی تنفس عطسه سرفه تکلم و استفراغ نقش دارد

سرفه و عطسه واکنش دفاعی هستند که عضو خط اول دفاعی هستند

می‌ماهیچه‌های آغاز کننده دم دیافراگم و بین دنده‌ای خارجی هستند که هردو مخطط اسکلتی سارکومر دارند و می‌توان گفت در بازدم نورون‌ها و ماهیچه‌ها نقشی ندارند تنفس دو مرکز دارد یکی در بصل النخاع دیگری در مغز

ایران لوجی

تشویه‌ای برای موفقیت

گیرنده‌های حسی

درد	نوری	دما	شیمیایی	مکانیکی	انواع
—	یاخته‌های استوانه‌ای و مخروطی شبکیه چشم (یاخته‌های عصبی تغییر شکل یافته هستند).	—	گیرنده‌های بویایی	—	عصبی یاخته
—	—	—	● گیرنده‌های شیمیایی سرخرگ‌های گردش عمومی (مانند در قوس آنورت) ● گیرنده‌های چشایی	یاخته‌های مژکدار مجاری نیم‌دایره و خلzon کوش	غیر عصبی گیرنده‌های حسی
گیرنده‌های درد در بخش‌های گوناگون بدن مانند پوست و دیواره سرخرگ‌ها	—	گیرنده‌های دمایی در برخی سیاهرگ‌های بزرگ و پوست	—	● گیرنده‌های تماسی (ارتعاش، لمس، فشار) در پوست ● گیرنده‌های کششی در ماهیچه‌های اسکلتی و مثانه ● گیرنده فشار در سرخرگ‌های گردش عمومی خون (مانند قوس آنورت) ● گیرنده‌های حس وضعیت	دندربیت (دارینه) بخشی از یاخته

می‌توان گفت بصل النخاع گیرنده کربن دی اکسید وجود دارد که پایین ترین قسمت مغز است و توسط لایه‌های منثر محافظت می‌شود دارای مویرگهای سطحی خونی و مغزی وجود دارد

در غذای ملخ نایدیس یا تراکئید که آوند چوبی ماده می‌باشد یافت می‌شود و تنفس نایدیسی دارد

در حشرات هموگلوبین فشار تراوشی در ابتدای مویرگ یافت نمی‌شود پس نقل و انتقال گازهای تنفسی به پروتئین‌ها و دستگاه گردش مواد مربوط نیست خون آنها یک رنگ است و تیره می‌باشد شبکه مویرگی وسیع ندارد شبکه مویرگی وسیعی در تنفس پوستی اطراف شجاع و اطراف حبابک وجود دارد

اگر بخواهیم مسیر تنفس یک پرنده را حساب کنیم عبارتند از نای کیسه های هوادر عقبی شش ها سیاهرگ های ششی دهليز چپ بطن چپ ایورت اندام ها کربس تنفس سلولی

توسط بزرگ سیاهرگ ها دهليز راست و بطن راست پمپاژ به شش ها در شش ها می ماند وارد کیسه های هوادر جلوی می شود سپس از طریق نای خارج میشود قلب پرنده گان مثل ما دارای 4 حفره می باشد نای آنها نیز مثل ما غضروف دارد

گردش ششی : انقباض بطن راست بالا رفتن خون برخورد سه لختی بسته شدن سه لختی

تصفیه بازگشت توسط سیاهرگ های ششی به دهليز چپ بطن چپ خروج بیشتر خون از بطن راست ورود به سرخرگ ششی بسته شدن

دریچه دولختی تغییر می یابد باز می شود بعد خون وارد بطن چپ می شود

گردش عمومی انقباض بطن چپ بالا رفتن خون برخورد دو لختی کردن دو لختی همون صدای اول

بالا رفتن خون برخورد سینی آیورت باز شدن سینی ایورت بیشتر خون از بطن چپ خارج و رفتن خون از آئورت و انسعاباتش به اندام ها و عملکرد اندام ها و سلول ها انجام چرخه کربس افزایش دی اکسید کربن خون برگشت خون به دهليز راست تغییر دریچه دولختی باز شد ان و رسیدن به بطن راست.

بعد از بسته شدن دو لختی و سه لختی مدت زمانی هر چهار دریچه بسته هستند بعد از صدای اول و دوم قلب در 4 دریچه بسته هستند

در گردش ششی دهليز راست و در گردش عمومی دهليز چپ نقش چندانی ندارد

اگر بخواهیم کل کار قلب را حساب کنیم

انقباض بطن ها بالا رفتن خون برخورد دولختی و سه لختی بسته کردن دو لختی و سه لختی یعنی صدای اول بالا رفتن خون باز شدن سینی ها خروج بیشتر خون بسته شدن سینی ها یعنی صدای دوم

کار قلب به طور دقیق انقباض بطن ها بالا رفتن خون برخورد به دولتی و سختی بسته کردن دولختی و سه لختی بالا رفتن خون به سمت دریچه های سینه ششی و آبیورتی باز شدن دریچه های سینی ورود خون به سرخرگ ششی و سرخرگ آئورت رفتن خون ششها و رفتن برای تصفیه سپس اندامها برگشت به دهليز ها می توان گفت بین صدای اول و دوم باز شدن سینه ها و خروج بیشتر خون است و تغییرات دریچه های قلب و دریچه های سرخرگی یکی در ابتدای انقباض بطنها می باشد یکی هم در انتهای انقباض بطن ها می باشد

در انقباض دهليز ها که از وسط موج ت می باشد در اين لحظات حجم خون در بدن و افزایش حجم خون در دهليز ها کاهش سیستول دهليزی دیاستول بطنی دریچه های سینی بسته اند دولختی و سه لختی باز هستند

شده پیام از گره اول به دوم می رود قبل از انقباض دهليز ها موج پ ثبت میشود خون در دهليز ها در حال افزایش است دریچه های دو و سه باز هستند دریچه های سینی بسته هستند توان گفت در استراحت و انقباض دهليزها تغییرات دریچه نداریم

انقباض بطنها که دیاستول دهليز انجام می شود کاهش حجم خون بطن ها افزایش حجم خون دهليز ها سختی و سختی بسته می شود و بسته می ماند سینی ها باز شده و باز می ماند

در حالت انقباض دهليز آن سلول های مخطط و منشعب بطنی در حال استراحت هستند پس در این سلول های دهليزی رشته های اکتین و میوزین در هم فرو رفته اند به خط زد نزدیک شده اند نوار روشن ناپدید شده است نوار تیره ثابت است فاصله خط زد با میوزین کمتر شده است کلسیم از شبکه آندوپلاسمی آزاد شده و اطراف تارچه ها را فرا می گیرد در همین لحظه در بطن ها استراحت تار ها

تشوهاتی برای موفقیت

انجام می شود سارکومر ها به حالت عادی و دراز هستند کلسیم در شبکه آندوپلاسمی آنها وجود دارد نوار روشن و نوار تیره هر دو وجود دارد طول رشته ها همیشه ثابت است و انرژی مصرف نمی شود

لنف از خون منشأ گرفته و دوباره به خون بر می گردد اما در محل بزرگ سیاهرگ زبرین

نکته کبد و پانکراس و ماهیچه قدرت تجزیه گلیکوژن را دارد

نکته کبد و ماهیچه دو منبع انرژی گلوکز دارند یک خون آبورت دومی گلوکز ذخیره شده در خودش

نکته گلوکاگون فقط به کبد اثر می گذارد به ماهیچه اثر نمی گذارد

نکته صداها به باز شدن دریچه ها مربوط نیستند فقط به بسته شدن دریچه ها مربوط هستند

نکته بین صدای اول و بسته شدن دو لختی و سه لختی فاصله وجود ندارد زیرا علت و معلول هستند

در طول انقباض ماهیچه مخطط قلبی و اسکلتی موارد زیر اتفاق می افتد

رشته های اکتین و میوزین طول نوار تیره ثابت است کلسیم شبکه آندوپلاسمی کم شده و بیرون ریخته می شود ولی منظور داخل تار می باشد که اطراف تارچه را می گوییم نوار روشن و صفحه روشن ناپدید یا کوتاه می شوند نیز این به خط زد نزدیک می شود

نکته ماهیچه تولید کراتین می کند و آن را به کراتینین تبدیل می کند کلیه آن را دفع می کند همچنین کبد می تواند دی اکسید کربن را با آمونیاک ترکیب کرده و او را ایجاد کند

یعنی تبدیل مواد معدنی به الی در انسان انجام می شود

هر چقدر که های لنفی بسته باشند جذب مایعات و مواد قابل حل در چربی بیشتری انجام نمی شود و خیز انجام می شود

نوسه ای برای موفقیت

مایع متحرک بافت پوششی غشای پایه خود مویرگ ها بافت پیوندی ندارند ولی داخل آن ها خونی که هست بافت پیوندی است در جدار رگ ها بافت ماهیچه صاف به صورت طولی وجود دارد ولی در جدای بعضی از آن ها حلقه هایی به عنوان دریچه یا بنداره دیده می شود وقتی که اندامی فعالیت زیستی آن زیاد شود پر کار شده خون زیادی را می طلبد هم مویرگهای منتهی به آن و سرخرگ های کوچک باید بنداره هایشان را باز تر بکنند

عدد دوازده در فشار خون علت انقباض بطن ها می باشد و عدد هشت به علت فشار آبیورت به خون می باشد انتشار در هنگام انقباض بعد به شکل پتانسیل در خود نگه داشته بود علت وجود نبض لایه ماهیچه ای سرخرگ ها می باشد در ابتدای مویرگ ها فشار تراوش بیشتر از فشار اسمزی می باشد لذا مواد بیشتر از ابتدای مویرگ ها خارج میشوند گلبول های قرمز و پروتئین ها نمی توانند خارج شوند فشار اسمزی در طول رگ ها ثابت است هر چقدر فشار خون زیاد باشد فشار تراوشی نیز زیاد می شود اگر این اتفاق بیش از اندازه باشد ادم ایجاد میشود

رگ های لنفی می توانند مقداری از مایعاتی که به روش تراوش خارج شده است به خود جذب کرده دوباره به خون بدهند در وسط مویرگ ها فشار تراوش و اسمز یکسان است در انتهای مویرگ ها فشار اسمزی بر تراوش غلبه می کند هر چقدر پروتئین خون کم باشد فشار تراوش زیاد شده اسمز کم می شود لذا احتمال ادم اتفاق می افتد البته قرار نیست در همه مویرگ ها این اتفاقات بیفتند برای مثال در مویرگهای پیوسته که در اعصاب ماهیچه ها و غیره وجود دارد این اتفاقات دیده نمی شود مایعاتی که حاصل تراوش هستند گلبول قرمز ندارند هموگلوبین ندارند کربنیک اسید راز ندارند عبارتند از مایع مفصلی زلالیه مایع مغزی نخاعی زجاجیه

افزایش هورمون کلسی تونین و کاهش پاراتیروئید باعث کاهش کلسیم خون می شود

تشوهاتی برای موفقیت

اگر کلسیم خون کم باشد احتمال پوکی استخوان کاهش سیستم هاورس در استخوان کاهش استخوان سازی کاهش سرعت انعقاد خون میشود

افزایش فعالیت ماستوپیت ها باعث افزایش هیستامین افزایش قطر رگها افزایش احتمال ادم و کاهش سرعت انعقاد می شود

در بیماری سلیاک جذب مواد کم میشود ویتامین کا و کلسیم کم میشود سرعت انعقاد کم میشود پروتئین سازی کم میشود ذخیره گلیکوژن کم میشود آب خون کم شده ضد ادراری زیاد میشود میزان پرز حاکم میشوند ریز پرزها کم میشوند کلسیم و کم شده سرعت حرکت ماهیچه ها کم میشود استخوان سازی کم میشود

میتوان گفت هر انقباض ماهیچه اسکلتی و یا قلبی سارکوم را تغییر میدهند و وضعیت ماهیچه های صاف نیز در آنها تغییر مییابد زیرا رگها نیز دچار تغییر میشوند افزایش فعالیت ماهیچه های بین دنده ای خارجی باعث افزایش حجم قفسه سینه و دم شده باعث میشود خون در سیاهرگ های پایین به سمت دهليزها بهتر صعود بکند مهمترین ماهیچه ای که دریچه های دانه کبوتری در آنها اهمیت دارند نقش ایفا میکنند ماهیچه توام میباشد گردش ششی فقط در قفسه سینه است ولی گردش عمومی همه جا

ورودی گره های لنفي تعداد رگها و دریچه های بیشتری نسبت به خروجی دارد گره های لنفي بیشتر در پشت گوش زیر بغل گردن اطراف ناف کشاله ران پایین کشک وجود دارد مجرای سمت چپ لنفي از مجرای سمت راست لنفي بزرگتر است

لنفوسيت در مایعات بدن وجود دارد مانند خون مایع بین سلولی و لنف مونوسیت و گلبول قرمز فقط در خون وجود دارد ماکروفاز سلولهای دندریتی فقط در لنف وجود دارند و مایع بین سلولی به عبارتی ماکروفاز را هم مکان با گلبول قرمز و مونوسیت نمیتوان یافت اغلب سلولها بین خون و مایع بین سلولی در حرکت هستند و اعصاب سمپاتیک را مقایسه کنید یعنی الفرار عنیبه ها از هم دور میشوند

قطر مردمک زیاد می شود تنفس شدید برون ده قلب زیاد گوارش و ادرار تعطیل تنها اندام گوارشی که با اعصاب سمپاتیک فعال می شود کبد می باشد زیرا مجبور است با هیدرولیز گلیکوژن گلوکز ها را به جریان خون اضافه کند با تحریک اعصاب سمپاتیک بzac کم می شود لیزوژیم نیز کم می شود نوعی فرایند انرژی خواه است پس به میتوکندریها مربوط است

موارد زیر اختصاصی عمل می کنند هورمون ها آنزیم ها گیرنده ها و بیشتر لنفوسيتها

موارد زیر پیک هستند هورمون ها ناقل ها هیستامین و غیره

سلولهای آسیب دیده عبارتند از سلول های آسیب دیده و بافت پیوندی و غیره اینترفرون ترشح می کنند

غده مجموعه سلول هایی هست که تمرکز بیشتری دارند و مولکولی را ترشح می کنند

غده برون ریز همیشه با مجرای ارتباط دارند غده های جلوی نای تیروئید و پاراتیروئید و تیموس هستند

غده هایی که بالاتر از دیافراگم هستند تیروئید و پاراتیروئید تیموس هیپوتالاموس هیپوفیز

نزدیک ترین غده به دیافراگم فوق کلیه می باشد در گردن غده های تیروئید و پاراتیروئید وجود دارد نزدیک ترین غده ها به معده فوق کلیه و پانکراس می باشند که در صفاق وجود دارند پانکراس تخمدان هم در صفاق هستند

موارد زیر هورمونهای جنسی تولید می کنند لذا از کلسترول استفاده زیاد می برند زیرا جنس انها کلسترول می باشد بیضه ها فوق کلیه و تخمدان ها

در بیماری سیلیاک جذب بسیاری از مواد کم می‌شود و همه مواد ویتامین‌های مختلف کم شده تنفس سلولی پروتئین‌های خون سدیم کلسیم و بخون کم می‌شود پاراتیروئید غده‌ای است که با سه نوع اندام استخوان روده و نفرون سر و کار دارد

در نفرون باعث افزایش بازجذب کلسیم می‌شود پس از فعالیت زیستی آنها را زیاد می‌کند در روده باعث افزایش جذب کلسیم می‌شود پس ویتامین د نیز در این قسمت دوازدهم است پس می‌توان گفت کبد و صفرانیز به این کار به نوعی کمک می‌کند در استخوان باعث محکم شدن استخوان نمی‌شود زیرا کلسیم را از استخوان خارج می‌کند اگر بیش از اندازه باشد پوکی استخوان ایجاد می‌کند هرمونی زمانی زیاد می‌شود که عملکرد آن نتیجه آن بر عکس باشد برای مثال انسولین که چند خون را کم می‌کند زمانی زیاد می‌شود که قند خون زیاد شود در استخوانهای پهنه تستسترون در مرد و استروژن در زن تاثیر می‌کند اتروپین بر بافت پیوندی تاثیر می‌کند و رشد در تبدیل غضروف استخوان تأثیر می‌کند اکسی توسین سبب باعث تسهیل خروج شیر می‌شود ولی پرولاکتین باعث تولید شیر می‌شود و تalamos با کمک دو نوع هیپوفیز در حفظ تعادل آب نقش دارد □ ترون می‌تواند فشار تراوoshi را در نفرون زیاد کند همچنین می‌تواند بازگشت سدیم را نیز زیاد کند همچنین می‌تواند ترشح پتابسیم را نیز زیاد می‌کند پس در همه مراحل تشکیل ادرار نقش دارند کورتیزول در تنش‌های طولانی زیاد می‌شود جنس آن کلسترول است ماده آلی است ابتدا به مایع بین سلولی می‌ریزد قابل حل در به شاه است زیرا همجنس به شاه است پاسخ دیرپا می‌دهد باعث تجزیه پروتئین‌ها و کاهش فشار اسمزی و همچنین کاهش سیستم ایمنی می‌شود پس در تبدیل پروتئین‌ها به آمینه اسید آمینه اسید به گلوکز نقش دارد نهای خون وقتی شکست پروتئین‌های انعقادی را می‌شکند سرعت انعقاد کم می‌شود پروتئین‌های دفاعی را می‌شکند و میتوуз ضعیف می‌شود پروتئین‌های هورمونی را می‌شکند احتمال دیابت نوع دو پروتئین‌های انتقالی مثل آلبومی را می‌شکند اکتین و میوزین را می‌شکند و حرکات ماهیچه‌ها ضعیف می‌شوند

هورمونهایی که نهایتاً در فوق کلیه چه قشری چه مرکزی ترشح می‌شوند یاد می‌کند کورتیزون در تمام بافت‌های پیوندی می‌تواند رشته‌های پروتئینی را تجزیه کند در اثر افزایش فشار روحی

هیپوتالاموس و محرک‌ها تحریک می‌شوند و الدوسترون فشار خون را زیاد می‌کند وقتی کورتیزول زیاد می‌شود تا تنها را تغذیه می‌کند پس شدت ایمنی ضعیف و بیماری‌های خود ایمنی ضعیف می‌شوند و رو به بهبد می‌گذارند هورمونهای تیروکسین و طی 3-4 در همه سلول‌ها تاثیر دارند و گلیکولیز را در آنها زیاد می‌کنند پس می‌توان گفت تشکیل و مصرف انرژی را در همه سلول‌ها زیاد می‌کنند و را از تحمل ایمنی این است که سیستم ایمنی به بعضی میکروب‌ها برای مثال باکتری‌های پوست و روده بزرگ مقاومت و مبارزه نشان نمی‌دهد در کم کاری تیروئید فرد تنبل شده تاریخچه زیستی آن کم می‌شود لیکوژل عضلات زیاد می‌شود تبدیل گلیکوژن به گلوکز کم می‌شود قلب حالت عادی می‌گیرد موج‌ها توансنتند ثبت نمی‌شوند کمتر عرق می‌کند غده‌های عرق و چربی کم کار می‌شوند چربی فرد یاد شده و چاق می‌شود در پرکاری تیروئید تنفس سلولی و سمپاتیک فعال‌تر شده و قلب تندرست می‌زند و به نوعی علائم سمپاتیک زیاد بروز می‌شود □ سولین از سلول‌های جزایر لانگرهانس تولید شده به سلول‌های هدف خود نیز می‌تواند تأثیر کند.

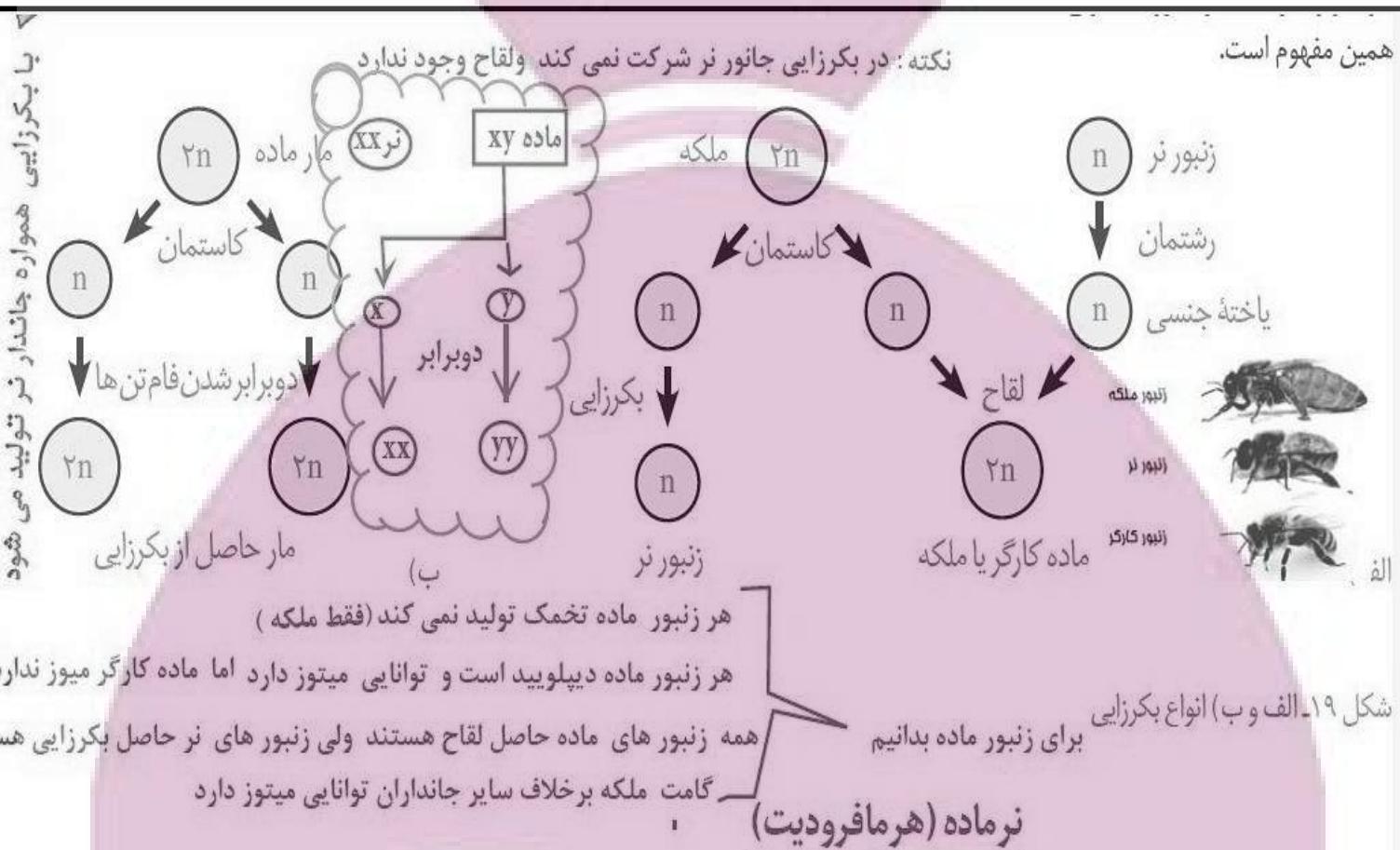
در صورت زیاد شدن هورمون کورتیزول پروتئین‌ها می‌شکند قلب و ماهیچه‌ها کم کار می‌شوند بافت‌های پیوندی بیشتر تجزیه می‌شوند اوره و اسید اوریک و اسید ادرار زیاد می‌شود کلیه‌اش مثبت بیشتری ترشح می‌کنند اپی نفرین و نوراپی نفرین که از سمپاتیک ترشح می‌شود باعث کاهش فعالیت‌های گوارشی کاهش فعالیتهای کلیه و مثانه افزایش قند خون افزایش تعداد تنفس آماده سازی بدن برای مقابله با شرایط مهم افزایش بروند ده قلب افزایش ضربان قلب کاهش موج‌های قلب افزایش فشار خون

ایران نوین

تشوشهای برای موفقیت

نکات تصویری و جدول های زیست:

همین مفهوم است.

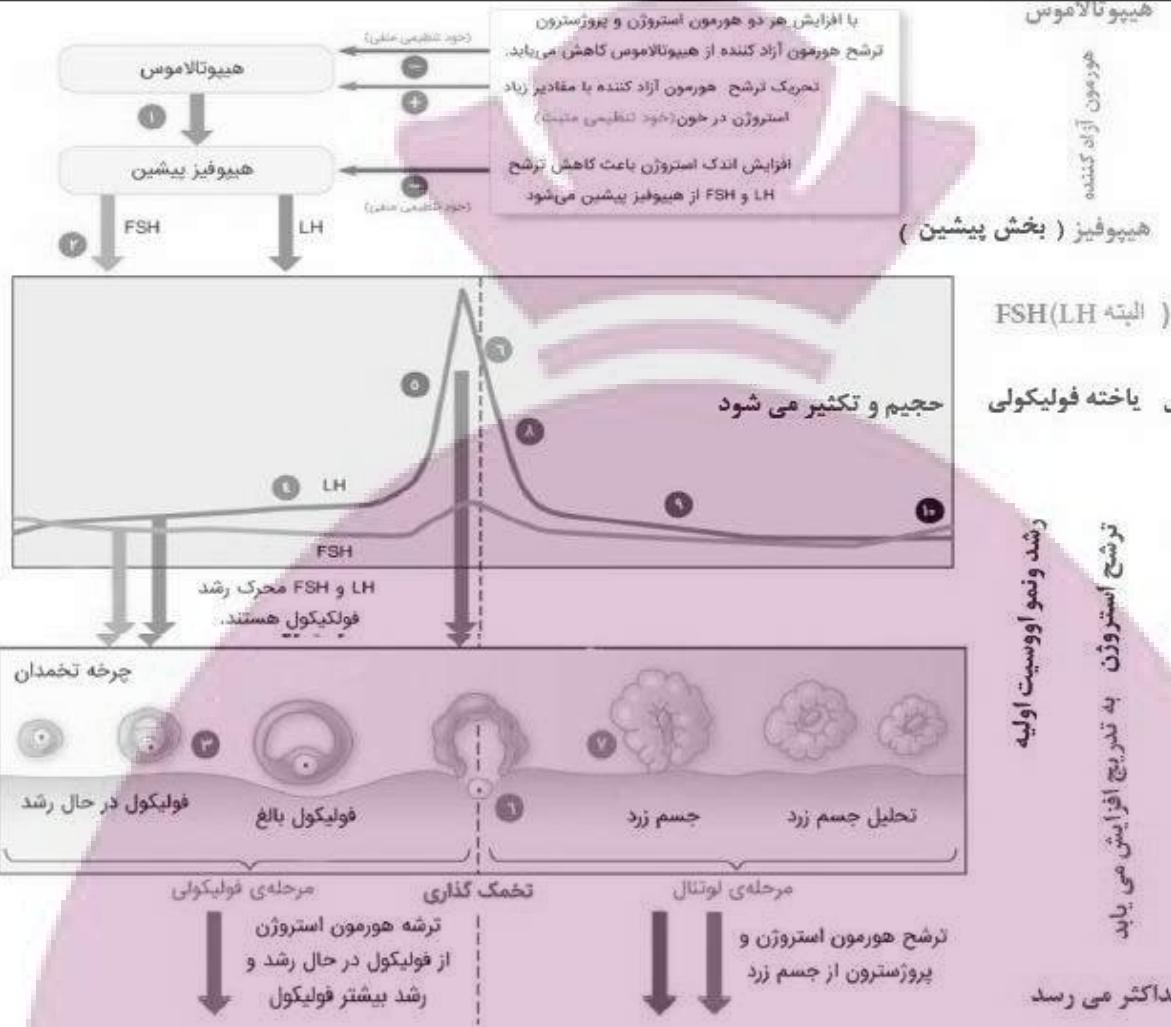


د، آن، حانه، آن، نک فده، ده نه دستگاه تولید مثل، نه ماده، آدا، د، کمه، ره، مثا، کم

ایران توین

تشوشه ای برای موفقیت

هر دو هورمون استروژن و پروژسترون
از آزاد کننده



تأثیر بر پتانسیل درون یاخته	عملکرد	زمان فعالیت	صرف انرژی زیستی	روش انتقال	محل قرارگیری	نوع پروتئین
مشبت تر	ورود سدیم به درون یاخته	همیشه				کانال نشستی سدیمی
منفی تر	خروج پتانسیم از یاخته			انتشار	تسهیل شده	کانال نشستی پتانسیمی
مشبت تر	ورود سدیم به درون یاخته	بخش صعودی عمل	نخادر	سراسر		کانال دریچه دار سدیمی
منفی تر	خروج پتانسیم از یاخته	بخش نزولی پتانسیل عمل		عرض غشا		کانال دریچه دار پتانسیمی
منفی تر	خروج سدیم از یاخته (۲ یون)	همیشه	(پس از پایان پتانسیل عمل بیشتر)	(ATP) دارد	انتقال فعال	پسب سدیم - پتانسیم
	ورود پتانسیم به درون یاخته (۲ یون)					

فریده کله ات بریده آی عتیقه

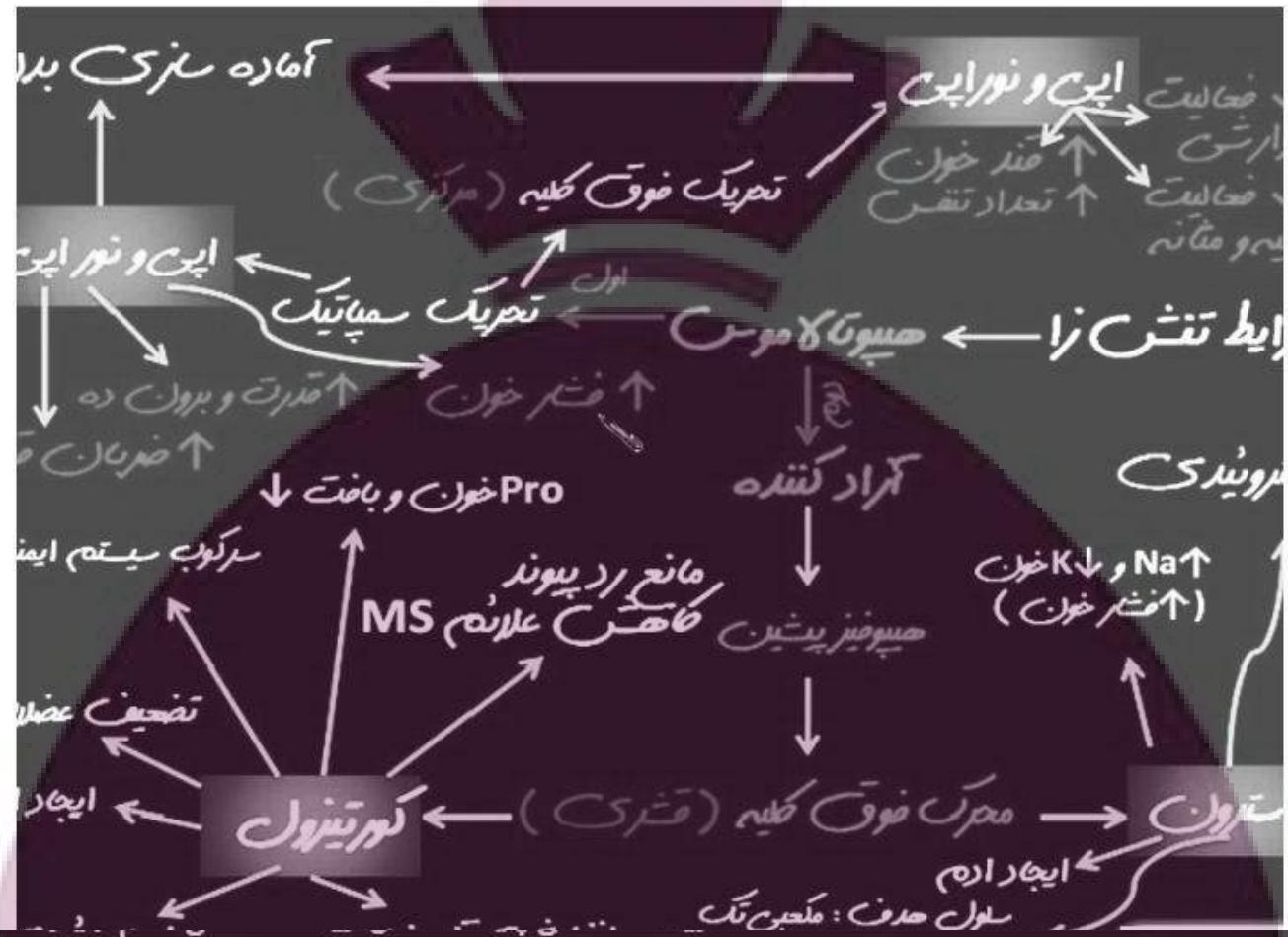
امید سار اسپیده تلقتون پرکیده

نادر پیمان اسید کرد سبیلشوبی ریخت کرد

کرکس سیاه ژل زده سینما شون پدر زده

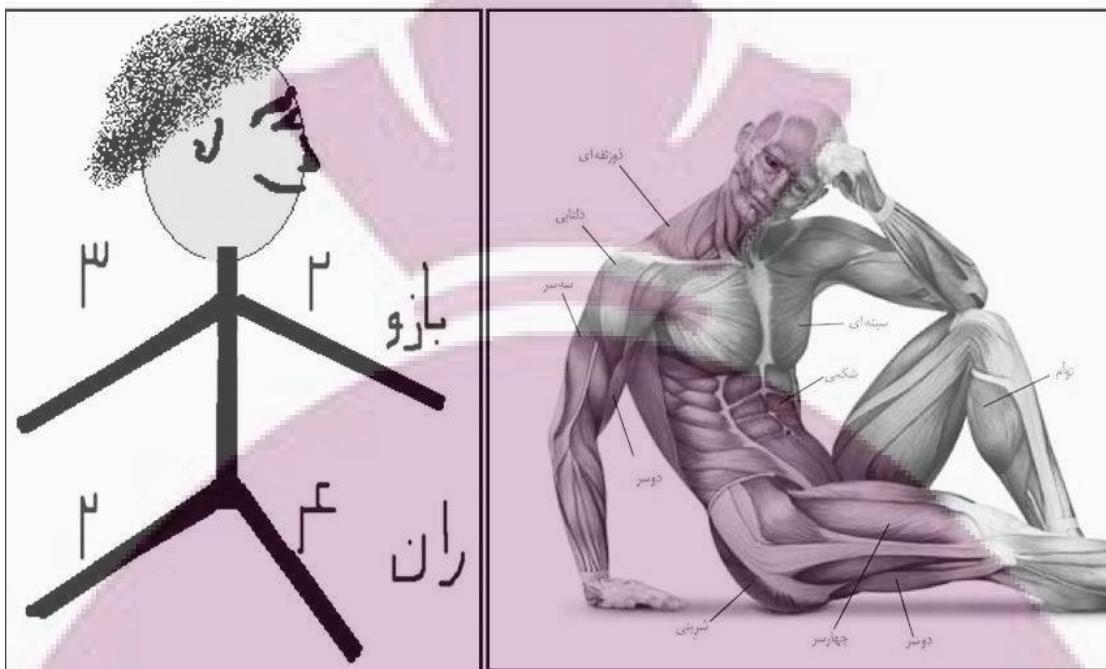
1	IA	
2	H	1.0079
3	Li	6.941
4	Be	9.0122
5	LITHIUM	BERYLLOM
6	Na	Mg
7	SODIUM	MAGNESIUM
8	K	Ca
9	POTASSIUM	CALCIUM
10	Rb	Sr
11	RUBIDIUM	STRONTIUM
12	Cs	Ba
13	CAESIUM	BARIUM
14	Fr	Ra
15	FRANCIUM	RADIUM

13	IIA	14	IVA	15	VIA	16	VIA	17	VIA	18	VIIA
5	10.811	6	12.011	7	14.007	8	15.999	9	18.993	10	20.180
13	26.982	14	26.086	15	39.974	16	32.065	17	38.653	18	39.949
13	AL	Si	P	S	Cl	Ar					
14	ALUMINIUM	SILOCON	PHOSPHORUS	SULPHUR	CHLORINE	ARGON					
15	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr					
16	GALLIUM	GERMANIUM	ARSENIC	SELENIUM	BROMINE	KRYPTON					
17	In	Sn	Sb	Te	I	Xe					
18	INDIUM	TIN	ANTIMONY	TELLURIUM	IODINE	XENON					
19	19.998	20.187	21.41.956	22.47.867	23.50.942	24.51.996	25.54.938	26.55.845	27.58.933	28.58.893	29.61.546
20	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
21	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
22	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
23	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
24	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
25	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
26	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
27	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
28	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
29	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
30	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
31	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
32	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
33	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
34	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
35	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
36	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
37	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
38	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
39	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
40	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
41	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
42	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
43	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
44	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
45	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
46	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
47	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
48	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
49	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
50	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
51	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
52	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
53	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
54	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
55	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
56	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
57	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
58	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
59	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
60	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
61	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
62	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
63	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
64	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
65	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
66	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
67	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
68	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
69	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
70	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
71	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
72	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
73	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
74	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
75	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
76	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
77	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
78	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.94	45.56.96	46.57.987	47.58.997	48.59.997	49.60.997	50.61.997
79	40.078	41.44.956	42.49.924	43.52.906	44.55.						



توضیحات	فرایند مرتبط	محصول	ماده اولیه	ین انرژی
فقط در انقباض های	انقباض طولانی مدت ماهیچه	—	اسیدهای چرب خون	بدهای چرب
فقط در حضور مقدار کم	انقباض کوتاه مدت (تا چند دقیقه)	آب و CO_2	گلوکز	رازی گلوکز
عامل گرفتنی و درد	فعالیت شدید	لاکتیک اسید	گلوکز	هوایی گلوکز
کر آتینین: نوعی ماده دافع	—	کر آتین	کراتین فسفات	ین فسفات

توشه ای برای موفقیت



6 April
داشتم آناتومی میخوندم
یاد اون فرمولی که تو کلاس شما یاد
گرفته بودم افتادم
همیشه به درد میخوره 😊

32

24

19:45

سلام دکتر ارادت خوشحال شدم

19:45 ✓

المیرا

داشتم آناتومی میخوندم یاد اون فرمولی که ...

19:46

و ممنونم از شما

سال چند پزشکی هستی! ? ✓

ونوس زیست

سال چند پزشکی هستی! ?

آنلاین زیست اسٹاد غیاثی

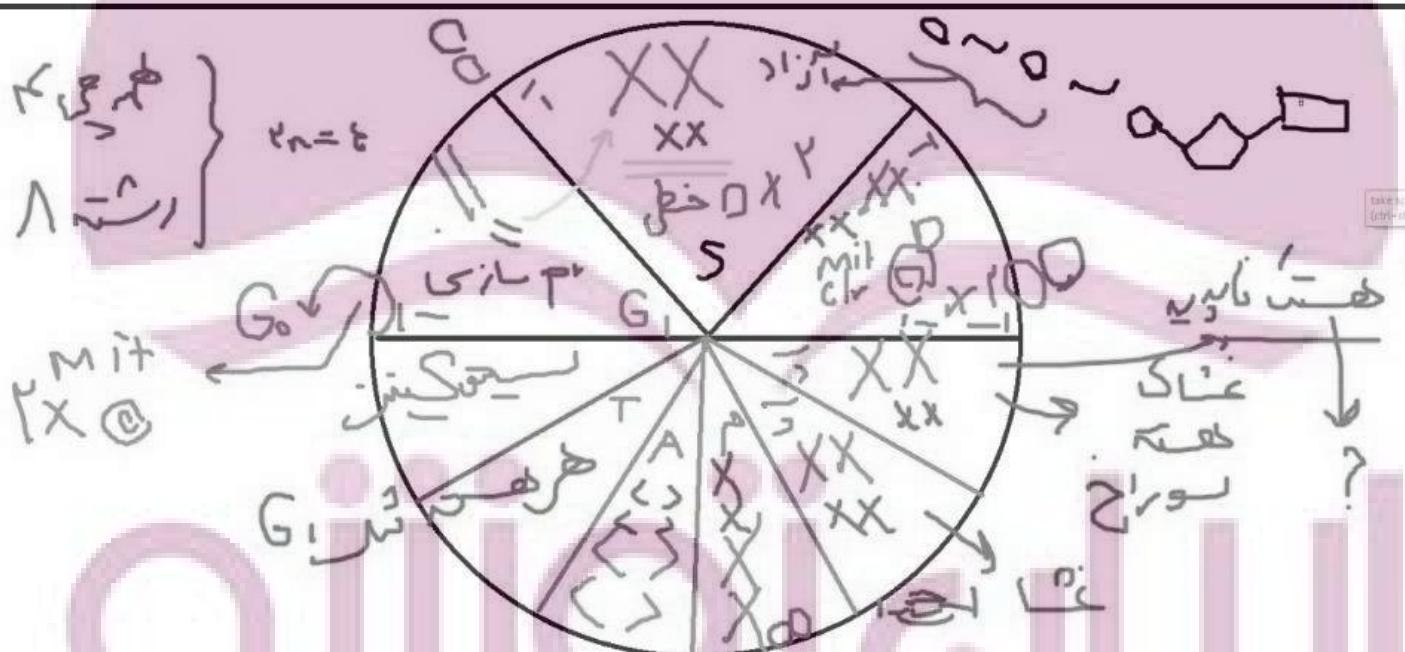
اولین مدرس آنلائن



جمع بندی زیست در دو ماه باقی مانده
نکات سوالات کنکور در کلاس آفلاین
تکنیک های قست زنی در کلاس آفلاین
قریب مشاهیم سخت برای نسلط بر
مطلوب کل کتاب
رمز گردانی مطالب سخت برای کاهش
زمان مرور

@zisttestghiassi

• ۹۱۴۹۲۸۰۴۰۲



توضیحاتی برای موفقیت

۱	بافت	تعدادی یاخته که با همکاری هم یک بافت را بوجود می آورند
۲	اندام	تعدادی بافت با یکدیگر همکاری می کنند و اندام را ایجاد می کنند
۳	دستگاه	تعدادی اندام باهم همکاری می کنند و دستگاه را بوجود می آورند.
۴	جاندار	بدن جانداری مثل گوزن از انواعی از دستگاهها تشکیل شده است.
۵	جمعیت	افراد یک گونه که در یک زمان و یک مکان خاص زندگی می کنند را گویند.
۶	اجتماع	از تعامل جمعیت‌های گوناگون بوجود می‌آید.
۷	بومسازگان	عوامل زنده و غیرزنده با تاثیرهایشان روی هم بومسازگان را بوجود می آورند.
۸	زیست	تشکیل شده از چند بومسازگان
۹	بوم	شامل همه زیستگاه‌ها و جانداران و همه زیست‌بوم‌های کره زمین.
۱۰	زیست‌کره	

ایران نوین

تشویه‌ای برای موفقیت

اگر سلول پیکری که در آن جهش رخ می‌دهد، قدرت تقسیم داشته باشد، جهش می‌تواند در سلول‌های حاصل از تقسیم نیز مشاهده شود. (یادآوری مهم: توجه داشته باشید که در توالی mRNA قرار دارد نه در توالی خود ژن).

جهش دوپار تیمین جهشی کوچک است که منجر به تشکیل پیوند بین دو تیمین مجاور هم در دنا می‌شود؛ این جهش همانند جهش جانشینی در تعداد نوکلئوتیدهای ماده و راثتی تغییری ایجاد نمی‌کند و جهش جانشینی نیز محسوب نمی‌شود.

جهش حذف و اضافه که سبب تغییر در تعداد نوکلئوتیدها می‌شود در بررسی کاریوتیپ مشخص نمی‌باشد. (کلا چه جهش‌هایی در کاریوتیپ تشخیص داده نمی‌شود: همه جهش‌های کوچک و جهش واژگونی)

تبادل قطعه کروموزومی که بین دو فامتن همتا صورت می‌گیرد، قطعاً جهش مضاعف‌شدگی محسوب می‌شود. توجه داشته باشید در طی کراسینگ اور قطعاتی (نه یک قطعه) میان هر دو کروموزوم همتا جایه‌جا می‌شود.

ایجاد جهش‌های کوچک در دنای انواع مختلف سلول‌ها، با توجه به محل وقوع می‌تواند پیامدهای مختلفی به دنبال داشته باشد. اگر جهش در ژن‌های ساختاری اتفاق افتد، قطعاً تغییری در رنای اولیه به وجود می‌آید. اگر جهش از نوع تغییرچارچوب باشد، قطعاً تعداد پیوندهای فسفو دی‌استر در رنای حاصل دچار تغییر می‌شود. اگر جهش از نوع جانشینی باشد، نوع نوکلئوتید در رنا تغییر می‌کند؛ حال ممکن است این نوع جهش‌ها در توالی‌های بین ژنی در دنا اتفاق افتد و هیچ تغییری نیز در خود ژن و رنای رونویسی شده پدید نیاورند. درنتیجه ممکن است این جهش در خود ژن باشد و به دنبال رونویسی از آن رنای حاصل تغییر یافته است.

قرارگیری در شش	ترشح سورفاکتانت	ترشحات مخاطی	وجود غضروف	وجود موهای تصفیه کننده هوا	غازی	انجام تبادلات پایه	وجود غسای بافت پوششی	
-	-	+	+	+	-	+	سینگفرشی چند لایه و استوانهای مژکدار و بی مژک	بینی
-	-	+	+	-	-	+	استوانهای مژکدار	نای
- +	-	+	+	-	-	+	استوانهای مژکدار	نایزه‌های اصلی
+	-	+	+	-	-	+	استوانهای مژکدار	نایزه‌های غیراصلی
+	-	+	-	-	-	+	استوانهای مژکدار	نایزک‌ها
+	-	+	-	-	-	+	استوانهای مژکدار	نایزک‌های انتهایی
+	-	+	-	-	-	+	استوانهای مژکدار و بدون مژک	نایزک‌های مبادله‌ای
+	+	-	-	-	+	+	سینگفرشی یک لایه	حبابک‌ها

ایران نوین

تشوشهای برای موفقیت

فرآیند رونویسی	فرآیند همانند سازی	
بیکاریوت‌ها: هسته پروکاریوت‌ها: سیتوپلاسم	بیکاریوت‌ها: هسته پروکاریوت‌ها: سیتوپلاسم	محل انجام
RNA پلی مراز	هلیکاز و DNA پلی مراز	آنزیم‌های دخیل
RNA پلی مراز	هلیکاز	شکسته شدن پیوند هیدروژنی توسط
توسط RNA پلی مراز(بین RNA در حال ساخت و رشته‌ی الگو)	خود به خود (بین دو رشته‌ی DNA)	تشکیل پیوند هیدروژنی توسط
مگه داریم؟(نداریم عشقم!)	آنزیم DNA پلی مراز در عمل ویراش	شکسته شدن پیوند فسفو دی استر توسط
RNA پلی مراز	DNA پلی مراز	تشکیل پیوند فسفو دی استر توسط
یکی از رشته‌های مولکول DNA	هر دو رشته‌ی DNA	تعداد رشته‌ی الگو
ریبونوکلئوتید	دُنگسی ریبونوکلئوتید	جنس محصول
ممکن است پیوند هیدروژنی داشته باشد! ممکن است نداشته باشد!**	قطععاً پیوند هیدروژنی دارد!	وجود پیوند هیدروژنی در محصول
در بیکاریوت‌ها: سیتوپلاسم در پروکاریوت‌ها: سیتوپلاسم	در بیکاریوت‌ها: هسته در پروکاریوت‌ها: سیتوپلاسم	محل فعالیت محصول
همواره ۱ جهته	معمولاً ۲ جهته	جهت انجام فرآیند
ریبونوکلئوتید	دُنگسی ریبونوکلئوتید	جنس ماده‌ای که آنزیم‌های دخیل روی آن کار می‌کنند.

ایران توین

تشوشه‌ای برای موفقیت

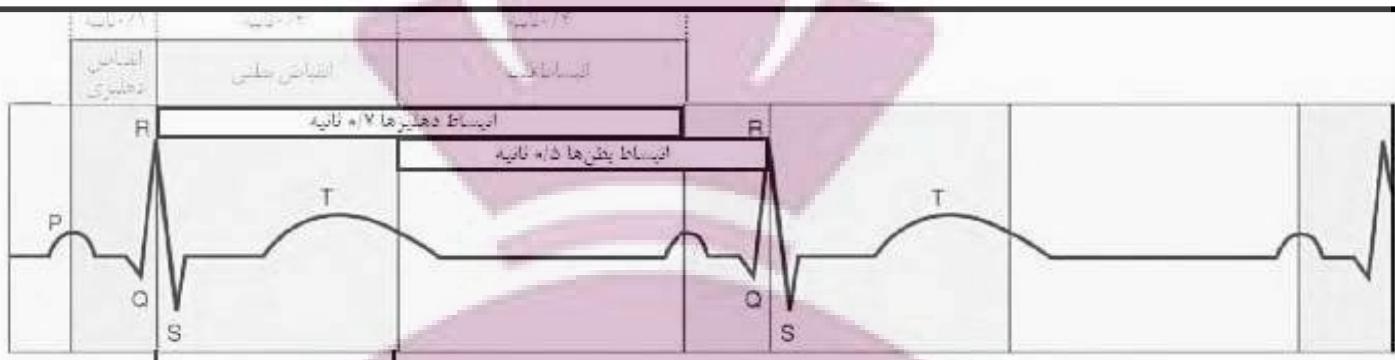
در ساختار خود یاخته‌های غضروفی دارد

مو دارد ← باعث پاکسازی هوا از ناقالصی می‌شود	ابتدا آن : سنگفرشی چندلایه(پوست)	بافت‌های پیشاندده گیرنده‌های بويابي
سطوح ترین یاخته‌ها مرده‌اند		
در سقف هفره بینی قرار دارند	دريافت اثر مواد شيميايی ← در تماس با ماده مقاطي قرار گرفته در بین یاخته‌های پوششی دراي زواند سيتوپلاسمی در سطح فور	ساير بخش‌ها : بافت مخاطي
در سطح فور مژک دارند و زنش مژک‌ها باعث راندن ماده مقاطي به هلق می‌شود		
با کمک ماده مقاطي هوا را مرطوب کرده و ذرات یگانه را به دام می‌اندازد		
در صورت وجود هساسیت ترشحات بینی افزایش پیدا می‌کند	ليزوژيم: از بین بردن باكتريها	ماده مخاطي
	خاصیت چسبندگی: به دام انداختن ذرات	
	رطوبت: مرطوب کردن هوای تنفسی	بافت‌های پیشاندده گيرنده بويابي
	كمک به حس بويابي	

ایران توپخانه
تشوشهای برای موفقیت

زمان خروج هوا در سرفه	زمان خروج هوا در عطسه	استفراغ	بلغ	
پایین	پایین	پایین	بالا	جهت حرکت زبان
بالا	پایین	بالا	بالا	جهت حرکت زبان گوچ
بالا	بالا	پایین	پایین	جهت حرکت اپی گلوت
پایین	پایین	بالا	بالا	جهت حرکت حنجره (قارهای صوتی)
باز	باز	بسنه	بسنه	مجرای نای
بسنه	باز	بسنه	بسنه	راه بینی
خارج کردن ذرات فارجی مفسر از دهان	خارج کردن ذرات فارجی مفسر از بینی و دهان	خارج کردن محتویات معده و روده باریک از طريق دهان	انتقال غزا از دهان به معده	هدف

ایران ۱۰۰



- ▶ (R) شروع انقباض بطن ها
- ▶ بیشترین حجم خون بطن ها
- ▶ (S) صدای اول قلب
- ▶ ابتدا بسته شدن ۲ و ۳ لته
- ▶ سپس باز شدن سینی ها
- ▶ یک لحظه هر ۴ درجه بسته هستند
- ▶ کمترین حجم خون در دهلیزها d

- ▶ شروع استراحت عمومی (کمی قبل از پایان موج T)
- ▶ کمترین حجم خون بطن ها b (کمی قبل از پایان موج T)
- ▶ صدای دوم قلب (کمی قبل از پایان موج T)
- ▶ ابتدا بسته شدن سینی ها
- ▶ سپس باز شدن ۲ و ۳ لته
- ▶ یک لحظه هر ۴ درجه بسته هستند.
- ▶ بیشترین حجم خون در دهلیزها D

ایران توین

تشوشهای برای موفقیت

مقایسه سلول عصبی و پشتیبان		
سلول پشتیبان	سلول عصبی	مورد مقایسه
غیر عصبی	عصبی	نوع سلول
عصبی	عصبی	از سلول های یافت
متعدد (گفته شده در متن درس)	متعدد (گفته شده در متن درس)	وظایف
زیاد	کم	تعداد
کرچک	بزرگ	اندازه
متعدد	سه نوع	نوع بر اساس کتاب
دارد	ندارد	تولید غلاف میلین
دارد	دارد	زن تولید غلاف میلین
دارد	به ندرت	توانایی تنسیم
ندارد	دارد	تولید پیام عصبی
ماتنیل اسکلروزیس	مانند آنرا یاف	بیماری
دارد	ندارد	کاربرد در تهیه کاربوتسب
دارد (هسته ای و سینپلاسمی)		زنوم

ایران نوین
تشوشهای برای موفقیت

عملکرد	یاخته ترشح کننده	ترشحات معده
تشکیل لایه ژله‌ای چسبناک پوشاننده مخاط معده	یاخته‌های پوششی سطحی و برخی از یاخته‌های غده‌های مخاط معده	ماده مخاطی
قلیابی کردن لایه ژله‌ای حفاظتی	یاخته‌های پوششی سطحی	بی‌کربنات (HCO_3^-)
پیسین حاصل از پیسینوژن، پروتئین‌ها را به مولکول‌های کوچک‌تر تبدیل می‌کند	اصلی	آنزیم‌های معده (پروتازها و لیپاز)
تبدیل پیسینوژن به پیسین	کناری	HCl
حفظ ویتامین B_{12} در برابر آنزیم‌ها و کمک به جذب آن در روده‌باریک	کناری	عامل داخلی
تحریک ترشح اسید و پیسینوژن	یاخته‌های درون‌ریز موجود در عمق غدد معده در مجاورت پیلور	گاسترین

ایران تویی
توشه‌ای برای موفقیت

- مهل قرارگیری یافته‌های اینمنی مثل لنفوسیت‌ها و درشت‌فوارها می‌باشد و مهل مبارزه با عوامل بیماری‌زا و یافته‌های سرطانی مخصوصی می‌شود.

- هر گره لنفي با تعدادی رگ لنفي در ارتباط است و سافتاري هفره‌مانند می‌باشد.

- تراکم گره‌های لنفي در زيریغل، اطراف گردن، پشت گوش، مهل اتصال ران به لکن، بيشتر از سایر نقاط است و ميزان گره‌های لنفي در برمي نقاط بدن مانند کف دست و پيشاني بسيار اندک است.

لوزه‌ها: سافتارهای هستند که در بخش پشتی دهان قابل مشاهده هستند.

تيموس: نوعی اندام لنفي که در جلوی رهليزها (درون قفسه سينه) و در جلوی مهل شروع نايره‌ها و در پشت استفوان جثاخ قرار دارد و با افزایش سن، اندازه آن کاهش می‌يابد. تيموس، مهل بلوغ لنفوسيت‌های **T** است و همچنین توانايي ترشح هورمون

تيموسين را دارد که بر روند تمایز لنفوسيت‌ها موثر است، تيموس ظاهری شبیه هرف **H** دارد

طحال: نوعی اندام لنفي که درشت‌فوارهای زيادي دارد. طحال در دوران جنبني نقش مهمی در توليد گوپه‌های فونی قرمز دارد. از طرخي طحال همچنین مهل مرگ گوپه‌های قرمز نيز می‌باشد و به همین دليل درشت‌فوارهای موجو در آن قادر به تجزيه هموگلوبين آزاد شده حاصل از تفريیب گوپه‌های قرمز هستند.

آپاندیس: بخش ابتدایی روده‌ی بزرگ، روده کور است که به زانه آپاندیس فتح می‌شود. این اندام لنفي در هفره شکمی قرار دارد.

مغزاستفوان: محلی است که در تولید همه اجزای تشکيل‌دهنده بخش یافته‌ای فون نقش دارد. این بخش توسط باخت استفوانی اسفنجی دربر گرفته می‌شود. مغز استفوان برای هورمون اريتوپویتين گيرنده دارد و با اثربازی از آن قادر به تولید گوپه‌های فونی قرمز است. علاوه بر آن هورمون‌های تيروئيدی نيز در یافته‌های مغز استفوان گيرنده دارد و سوقت و ساز یافته‌های آن را تامين می‌کنند. هغز استفوان، در افرادی که هورمone شيمی درمانی قرار می‌گيرند، آسیب زيادي می‌بیند.

ایران نوین

تشوشهای برای موفقیت

لدریس آنلاین زیست

استاد غیایی

پکیج دو ماه آخر کنکور

و هر نیست زنی

@zisttestghiassi - ۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲

توضیحاتی برای موفقیت

جمع بندی عصب سال یازدهم غیاثی

شکل ۱- ایجاد پیام عصبی به وسیله

گیرنده فشار.

الف) ساختار گیرنده،

ب) وارد آمدن تحریک (فشار)

پ) تبدیل اثر محرک به پیام عصبی

شاید توجه کرده باشد که بوی غذا یا عطر را پس از گذشت مدتی، دیگر احساس نمی‌کنیم. در

این حالت، آیا مولکول‌های بودار در محیط کم می‌شوند، یا گیرنده‌های بو درست کار نمی‌کنند؟

وقتی گیرنده‌ها مدتی در معرض محرک ثابتی قرار گیرند، پیام عصبی کمتری ایجاد می‌کنند، یا اصلاً

پیامی ارسال نمی‌کنند. این پدیده را سازش گیرنده‌ها می‌نامند. سازش گیرنده‌ها چه قابل‌های دارد؟

شبکیه داخلی‌ترین لایه چشم است که گیرنده‌های نوری، یعنی یاخته‌های مخروطی و استوانه‌ای و نیز یاخته‌های عصبی در آن قرار دارند (شکل ۵ الف). آکسون یاخته‌های عصبی، عصب بینایی را تشکیل می‌دهند که پیام‌های بینایی را به مغز می‌برد. محل خروج عصب بینایی از شبکیه، نقطه کور نام دارد. درون گیرنده‌های نوری ماده حساس به نور وجود دارد (شکل ۵ ب).

گیرنده چگونه اثر محرک را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می‌کند؟ در فصل قبل با چگونگی ایجاد پیام عصبی در یاخته‌های عصبی آشنا شدید. عوامل گوناگونی مانند تغییر شکل در اثر فشار، مواد

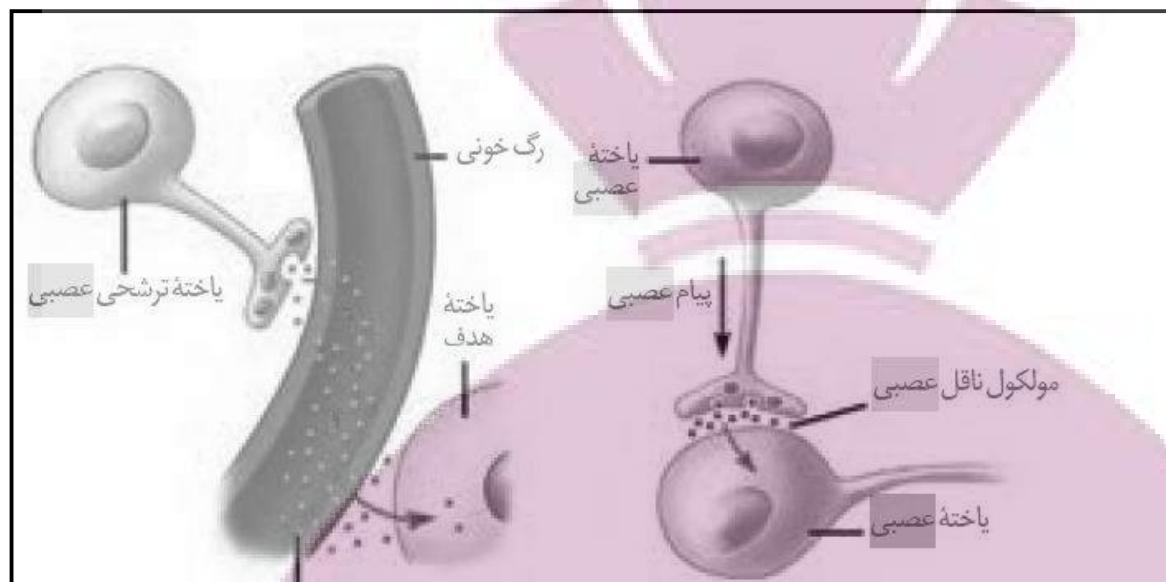
گیرنده حسی، یاخته یا بخشی از آن است که اثر محرک را دریافت کرده، می‌تواند آن را به پیام عصبی تبدیل کند. صدا، فشار، اکسیژن، گرما و نور نمونه‌هایی از این محرک‌ها هستند که هر کدام

در بخش‌های گوناگون بدن مانند پوست، ماهیچه‌های اسکلتی و زردپی‌ها، گیرنده‌هایی وجود دارند که اطلاعات حسی را به دستگاه عصبی مرکزی ارسال می‌کنند. اینها گیرنده‌های حس‌های

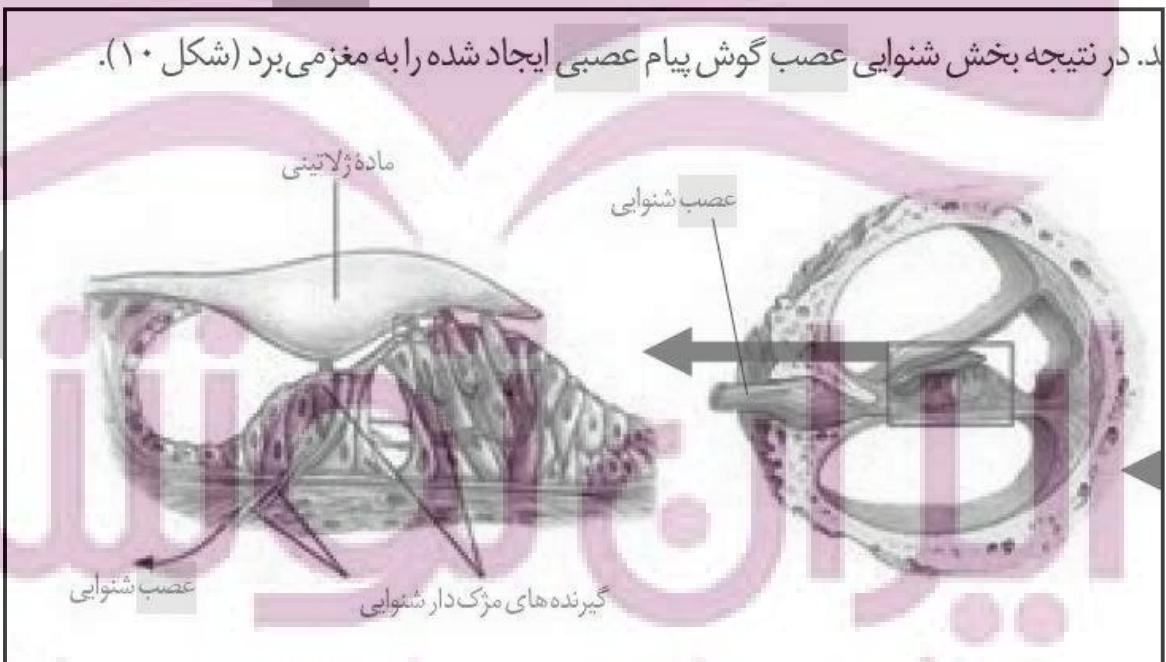
به صفحه کتاب دست می‌زنید، اطلاعاتی از پوست به دستگاه عصبی مرکزی می‌رسد. در این حالت، دستگاه عصبی از وضعیت نشستن شما و میزان اکسیژن خون شما نیز آگاه است.

در دوران جنینی و کودکی، برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است؛ بنابراین، فقدان آن به اختلالات نمودستگاه عصبی و عقب ماندگی ذهنی و جسمی جنین می‌انجامد.

غضروف

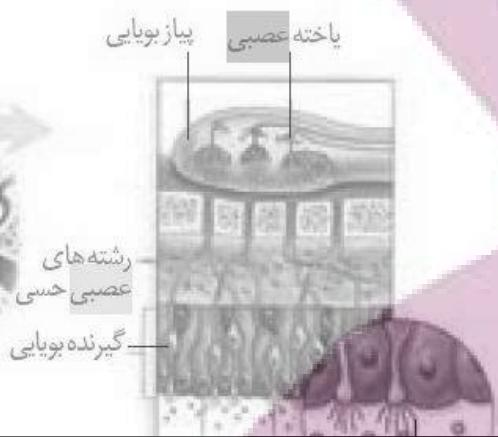


د. در نتیجه بخش شنوایی عصب گوش پیام عصبی ایجاد شده را به مغز می‌برد (شکل ۱۰).



تشوشه‌ای برای موفقیت

بویایی



گیرنده‌های بویایی در سقف حفره بینی قرار دارند. این گیرنده‌ها یاخته‌های عصبی‌اند که دندربیت‌هایشان مژک داراست. مولکول‌های بودار هوای تنفسی این یاخته‌ها را تحریک می‌کنند. آکسون این یاخته‌ها پیام‌های بویایی

مکانیسم انقباض ماهیچه

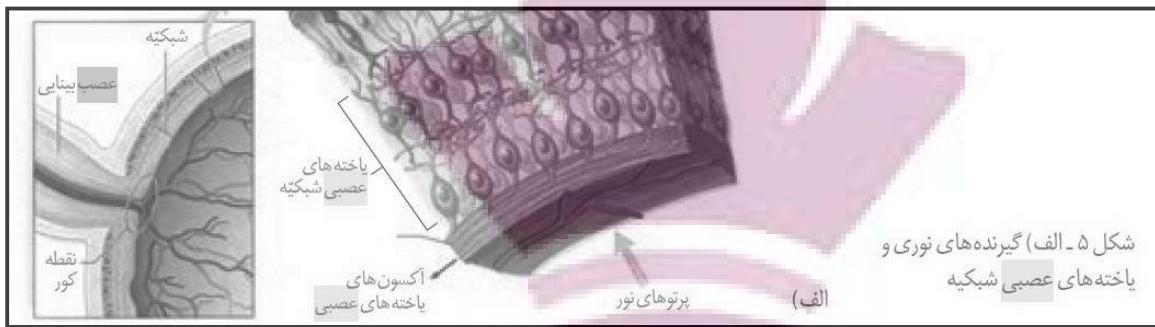
با رسیدن پیام از مراکز عصبی، تحریک از طریق همایه (سیناپس) ویژه‌ای از یاخته‌های عصبی به یاخته ماهیچه‌ای می‌رسد و ناقل عصبی از پایانه یاخته عصبی آزاد می‌شود. با اتصال این ناقلين به

توقف انقباض: پس از آزاد شدن کلسیم از شبکه آندوپلاسمی، این یون‌ها به سرعت با انتقال فعال به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده و در نتیجه اکتین و میوزین از هم جدا می‌شوند. در این حال، سارکومر تا زمان رسیدن پیام عصبی بعدی در حالت استراحت می‌ماند.

پیک‌های کوتاه بُرد

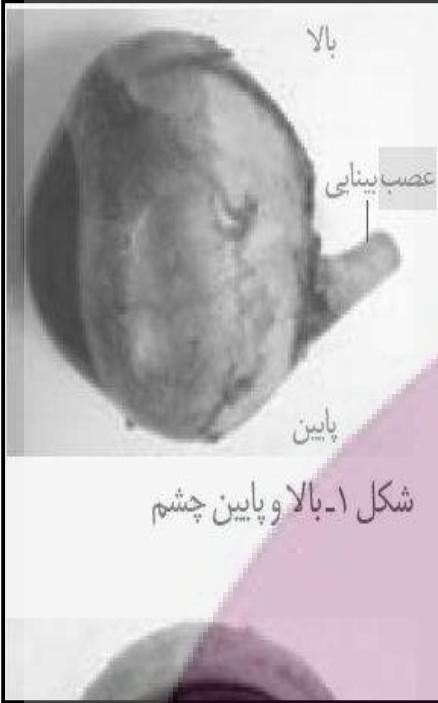
پیک کوتاه‌برد، چنانکه از نام آن پیداست، بین یاخته‌هایی ارتباط برقرار می‌کند که در نزدیکی هم‌اند و حداقل چند یاخته باهم فاصله دارند. ناقل عصبی یک پیک کوتاه برد است. این پیک از یاخته پیش سیناپسی ترشح و بر یاخته پس سیناپسی اثر می‌کند.

عصبی، یکی از دستگاه‌های ارتباطی بدن است. اما دستگاه عصبی با تک تک یاخته‌های بدن ارتباط نداد. در این فضای ارتباطات شیمیایی، آشنا م شوند و خواهیم دید که حگمه نه بخش، مفهوم از



با وجود یکسان بودن ماهیت پیام عصبی که از گیرنده های گوناگون بدن به دستگاه عصبی مرکزی می رسد، مغز چگونه آنها را به شکل های متفاوتی مانند صدا، تصویر، یا مزه تقسیم می کند؟ پیام هایی که هر نوع از گیرنده های حسی ارسال می کنند، به بخش یا بخش های ویژه ای از دستگاه عصبی مرکزی و قشر مخ وارد می شوند. شکل ۱۴ مسیر ارسال پیام های بینایی را نشان می دهد. پیام های بینایی قبل از رسیدن به قشر مخ از بخش های دیگری از مغز مانند نهنج (تalamus) می گذرند. چلپای (کیاسما) (kiasma) بینایی که در فعالیت تشریح مغز آن را مشاهده کردید، محلی است که بخشی از آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیم کره مخ مقابل می روند. پیام های بینایی سرانجام به لوب های پس سری قشر مخ وارد و در آنجا پردازش می شوند.

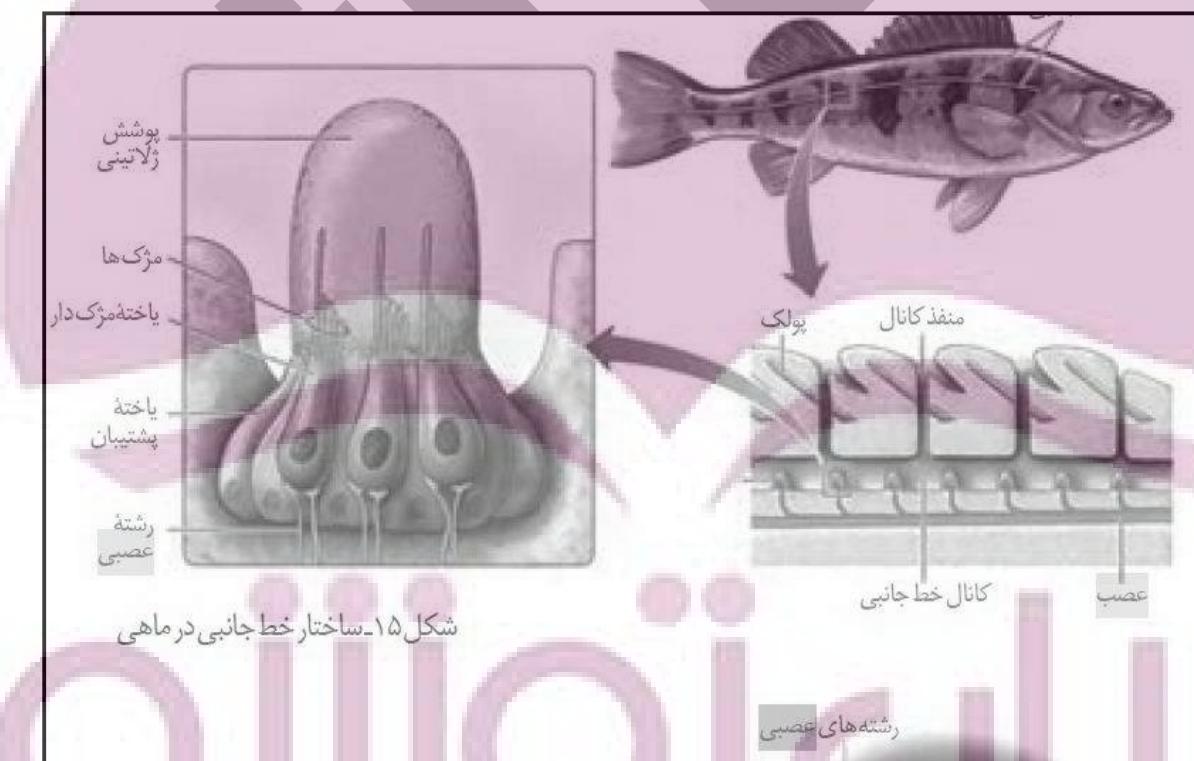
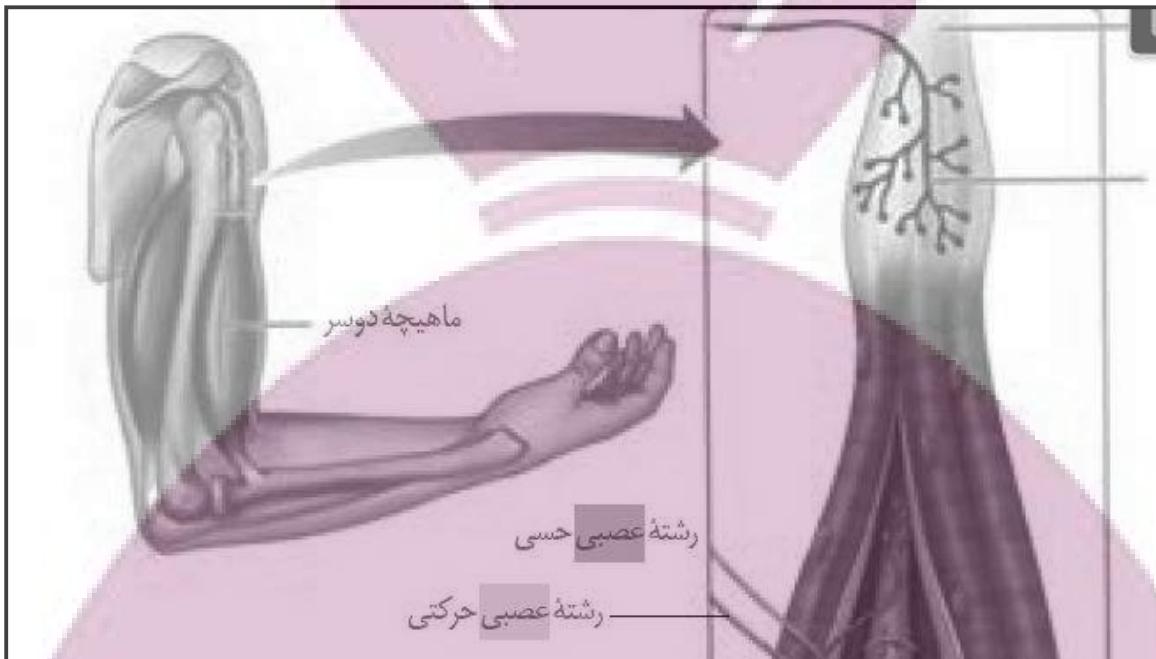




- برای آماده کردن چشم از دبیر خود راهنمایی بخواهید.

۱- بررسی ویژگی های ظاهری چشم: برای تشخیص بالا و پایین چشم، فاصله عصب بینایی تاقرنيه را در نظر بگیرید. سطحی که در آن فاصله، عصب تاروی قرنیه بیشتر است، بالای چشم و سطح دیگر، پایین آن است (شکل ۱). برای تشخیص چپ یا راست بودن چشم، آن را طوری در دست بگیرید که سطح بالایی آن رو به بالا باشد. قرنیه به شکل تخم مرغ دیده می شود و بخش پهن تر آن به سمت بینی و بخش باریک تر آن به سمت گوش قرار دارد (شکل ۲). راه دیگر بررسی عصب بینایی است. این عصب پس از خروج از چشم به سمت مخالف، خم می شود.

گیرنده چگونه اثر محرک را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می کند؟ در فصل قبل با چگونگی ایجاد پیام عصبی در یاخته های عصبی آشنا شدیم. عوامل گوناگونی مانند تغییر شکل در اثر فشار، مواد شیمیایی و تغییر دما، نفوذ پذیری غشای گیرنده به یون ها و در نتیجه پتانسیل غشای آن را تغییر می دهند. شکل ۱، یک گیرنده فشار پوست را نشان می دهد. این گیرنده انتهای دارینه (دندریت) یک نورون حسی است که درون پوششی چند لایه و انعطاف پذیر از نوع بافت پیوندی قرار دارد. فشرده شدن این پوشش، رشتہ دندریت را تحت فشار قرار می دهد و در آن تغییر ایجاد می کند. در نتیجه کانال های یونی غشای گیرنده، بازو پتانسیل الکتریکی غشا تغییر می کند. به این ترتیب در دندریت پیام عصبی ایجاد و به دستگاه عصبی مرکزی ارسال می شود.



ایران نوو
توشه‌ای برای موفقیت

زیست با استاد غیاثی

09149285452

علی غیاثی

مدرس مدعو سینما

استاد پروازی آموزشگاه برتر کشور

مدرس DVD های آموزشی و نووس

۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲



ایران نویس
توضیه ای برای موفقیت

ادامه نکات ترکیبی

زیست غیاثی

رنین یک آنزیم فعال می باشد سلول های اصلی ژن سازنده گاسترین را دارند ولی

گاسترین را نمی سازند.

کرم کدو گوارش غذا ندارد. ولی گوارش اندامک های پیر و هضم مثل میتوکندری را

دارد.

توضیحاتی برای موفقیت

ریز پرز دی ان ای، آر ان ای ندارد. بلکه همان غشا می باشد. عمر گلbul های قرمز 120

روز نیست.

پس از ورود به خون 120 روز است. بیشترین عمر برای سلول های خاطره می باشد.

اگر استفراغ از ابتدای روده باریک انجام شود پیلوور هم باز می شود. یا اگر

از معده انجام گیرد

فقط کار دیا باز می شود.

ماهی ها از سلول های آبشنی خود آمونیاک را دفع می کنند نه سلول های سطحی بدن.

پیسین در محیط داخلی معده با اثر اسید بر پیسیلوژن حاصل می شود اما محیط داخلی

معد

تشوشه ای برای موفقیت

ه محیط داخلی بدن نیست

بلکه محیط خارجی است.

پروتئاز های پانکراس غیر فعال هستند نه همه آنزیم های پانکراس.

کلیه چپ کمی بالا تر از کلیه راست قرار دارد.

نوزاد قرباغه گیاه خوار بوده و با آبشش تنفس می کند. ماده دفعی آن آمونیاک است.

ولی قورباغه بالغ گوشت خوار بوده با شش و پوست خود تنفس می کند.

ماده دفعی نیتروژن دار بسته به زیستگاه آن یا محیط زیست فرق می کند.

در آب باشد آمونیاک در خشکی اوره هردو طناب و عصبی پشتی دارند مهره دار هستند.

ایران توسعه

مادامی که پروتئینی فعال نشود ژن بیان نشده است. قرار نیست منظور از هر بیان ژنی

تولید پروتئین باشد.

چون در بعضی مواقع آر ان ای تولید می شود.

در شیردان تجزیه سلولز وجود ندارد. در فرایند گلیکولیز میزان انرژی نسبت به تنفس

هوای بسیار کم تر است.

هیدر می تواند ذرات غذایی بزرگ تر از سلول های خود را ببلعد نه بزرگتر از خود را.

پپسینوژن یک پروتئاز نیست بلکه پروتئاز های مختلف است. در تبدیل پپسینوژن به

پپسین

در حفره معده در

تشهی ای برای موفقیت

تنظیم بیان ژن پس از ترجمه انجام می شود.

سیرابی سطح زیادی دارد ولی هزارلا نسبت سطح به حجم زیادی دارد. سلولهای جانوران

ژن آنزیم سلولاز را ندارند

ولی ژن آنزیم تجزیه کننده سلولاز را دارند.

پروتئاز های معده در محیط اسیدی و پروتئاز های پانکراس در محیط قلیایی به خوبی

فعالیت می کنند.

محرك افزایش اسید گاسترین می باشد که در داخل معده وجود ندارد مگر آنکه به

شکل مصنوعی خورده شود.

ایران لرن

در انعکاس استفراغ تخلیه معده با دم عمیق و بسته شدن حنجره شروع می شودنه هر

تخلیه معده ای .

چون تخلیه معده ممکن است به درون روده باریک نیز انجام شود. یعنی این

حالت عمومی است. بخشی از مواد غذایی مانند سلولز قبل از رسیدن به کولون

گوارش نمی یابند. برخی دارو ها در دهان جذب می شوند. ولی داروها جزء مواد غذایی

محسوب نشده و نیاز به گوارش ندارند.

انسان ژن آنزیم تجزیه کننده سلولاز را دارد. مثل پیپسینوژن.

پیپسین ژن ندارد. یعنی حالت فیزیکی و مکانیکی در داخل معده تولید می شود.

سلول های حاشیه نسبت سطح به حجم کمتری نسبت به سلول های اصلی دارند.

پیسین کوتاه تر از پیسینوژن است. پس مونومرهای کمتری دارد. ولی تنوع مونومی

مشخص نیست.

گورش مکانیکی در سنگدان می‌تواند هم با اثر سنگریزه‌ها و هم با اثر ماهیچه‌های آن

انجام شود.

در بلع پیلور نقش ندارد. در زیر سلول‌های پوششی غشای پایه وجود دارد. علاوه بر

مخاط در هر بخشی که رگ وجود داشته باشد همان غشای پایه وجود دارد. زیرا سطح

داخلی رگ‌ها از بافت پوششی است.

مثلاً در زیر مخاط رگ‌های خونی فراوارن وجود دارد. پس غشای پایه هم فراوان است.

وال‌ها فقط در آرواره بالایی خود چندین ردیف اندام شانه مانند دارد.

تشوشهای برای موفقیت

وال ها جز پستانداران آبزی بوده و شش داردوآب اضافه از راه دهان خارج می شود.

یک عامل مهم در تخلیه معده کشیدگی دیواره آن است.

اما مهم ترین عامل ترکیب شیمیایی و حجم کیموس در دوازده است.

در لوله گوارشی ملخ در دید جانبی هشت کیسه های معده و در لوله گوارشی گنجشک

چهار بخش

حجیم شده شامل :

چینه دان معده سنگدان و بخش انتهایی روده وجود دارد.

نسبت تعداد کیسه های معده در دید جانبی در ملخ دو برابر گنجشک می باشد.

توضیحاتی برای موفقیت

در دیواره سلولی حد واسط در گیاهان برخی از سلول های پارانشیی حداقل پنج لایه وجود دارد.

گاسترین چون در روی سلول های اصلی و حاشیه ای گیرنده دارد سبب

تولید پیک دوم می شود

وباعث فعال شدن آنهامی شود لذا چرخه کرپس و زنجیره میتوکندوری

آن ها را فعال تر می کنند.

ایران توپی
تشوشه ای برای موفقیت

هنگامی که غذا در دهان قرار می‌گیرد، غذای گربه می‌تواند گوشت باشد. گوشت

گلیکوژن است. گلیکوژن پیش ساز دارد به نام گلوکز. اما پیش ماده ندارد چون

پیش ماده مخصوص آنزیم‌ها می‌باشد. آنزیم‌ها می‌توانند هم پیش ساز وهم

پیش ماده داشته باشند. غذای گربه فقط گلوکز تشکیل شده است. یعنی گلیکوژن.

گلیکوژن از مونوساکارید یا هگزوس تشکیل شده است. که قند می‌باشد یعنی

نیتروژن ندارد. در کبد گربه نیز به شکل گلیکوژن می‌توان دید. حرکات منظم

ارواهه‌ها: این حرکات ارادی هستند. پس توسط اعصاب خروجی از قشر مخ می-

توانند آرواهه‌ها را تحریک کنند. آرواهه‌های بالایی و پایینی هر کدام دو قسمت

هستند. سمت چپ و راست.

توضیحاتی برای موفقیت

دهان و زبان همه این ها بافت پوششی سنگفرشی دارند. ابتدا موجب جویده شدن

غذا یعنی گوارش مکانیکی (البته آنزیم هم در اینجا تاثیر دارد) سپس حرکات

هماهنگ زبان و ماهیچه های گلو، همه اینها ماهیچه های مخطط اسکلتی ارادی

هستند. یعنی سارکومر دارند. یعنی اکتیم میوزین دارند. ظاهر مخطط دارند. سبب

بلع لقمه جویده شده، بلع حرکات دودی، حرکات دودی مری با حرکات اعصاب

سمپاتیک دیگه غیر ارادی است در همان هنگام ترشحات غده های بزاوی، غده ها

برون ریز هستند. سلول های این غده ها عمل گلیکولیز انجام می دهند. این غده ها

مجرایی به داخل دهان دارند. مثل بیشتر غده های برون ریز. و شیره معده افزایش

می یابد. شیره معده نیز می تواند ماده معدنی به نام اسید داشته باشد مثل انسان. که

توضیحاتی برای موفقیت

در پستانداران رنین نیز دارد. ولی در نوزادبسیاری از پستانداران همه این فعالیت

ها نیاز به نظم دارند.

با پاره شدن پرده جمپ در یک سنت هوا وارد مایع جمپ شده و فقط شش همان سمت

بسته می شود.

چون هر شش پرده جمپ مستقل دارد. سولفاکتانت اگر کم شود یا ترشح نشود شش ها

روی هم نمی خوابند علت: فشار منفی مایع جمپ می باشد. در بازدم عمیق با پایین تر

آمدن قفسه سینه حجم آن کم می شود. د

ایران توپی
تشوشهای برای موفقیت

ولایه پرده جمپ به هم نزدیک می شوند و فشار مایع جمپ کم می شود شش ها به حد

اکثر جمع می شوند. انقباض عضلات شکم نیز سبب گندی شدن پرده دیافراگم و خارج

شدن حجمی از هوا به نام ذخیره

بازدمی می شود.

در سلول های کیسه هوایی سانتریول ها فعالیت کمتری دارند. زیرا مژک نمی

سازند. قطر مجاری تنفسی

در حالت مختلف تغییر می کند اما در جدار کیسه هوایی بافت یا سلول ماهیچه وجود ندارد

خرچنگ ها لوله های نای و مافذی در سطح بدن ندارند و با آب شش تنفس می کنند. اما

حشرات دارند

تشوشهای برای موفقیت

و جذب اکسیژن به CO₂ در خرچنگ ها همولنف از ابیشش عبو کرده و پس از دفع قلب می رود.

در حالی که در حشرات به همولنف گازها وارد نمی شوند. در قفسه سینه انسان هرچه

نوع بافت ماهیچه ای دیده می شود.

8000 نکته تقدیم شما

کلاس انلاین استاد غیاثی جهشی در تراز و درصد

مدرس زیست کنکور

علی غیاثی

مدرس مدعو سیما
استاد پروازی آموزشگاه برتر کشور
مدرس DVD های آموزشی و فنوس

۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲



ایران
تoshnai برای موفقیت

نمونه بررسی کتاب زیست دهم با رمز گردانی غیاثی اولین مدرس شبکه سیما و تکنیک های به روز رمز گردانی

انگیزه این فایل :

« درس زیست را چگونه بخوانیم »

مهره داران

همه مهره داران کلیه مارند. ماهیان غضروفی (مثل کوسه ها و سفره ماهی ها) که ساکن آب شور هستند، علاوه بر کلیه ها، دارای غدد راست روده ای هستند که محلول نمک (سدیم کلرید) بسیار غلیظ را به روده ترشح می کنند.

سلام خوبی ؟

دیدی !!! کلیه را می توان همون تمام تفسیر کرد یعنی کلیه مهره داران کلیه دارند

دیدی !!! از حرف غ استفاده کردم و شد غضروفی غدد راست روده و غلیظ

. هم ایستایی از ویژگی های اساسی همه جانداران است.

هم ایستایی

همه اساسی تشابه کلماتو ببین !!!

فرایند جذب و استفاده از انرژی: جانداران انرژی می‌گیرند؛ از آن برای انجام فعالیت‌های زیستی خود استفاده می‌کنند و بخشی از آن را به صورت گرما از دست می‌دهند؛ مثلاً گنجشک غذا می‌خورد و از انرژی آن برای گرم کردن بدن و نیز برای پرواز و جست‌وجوی غذا استفاده می‌کند.

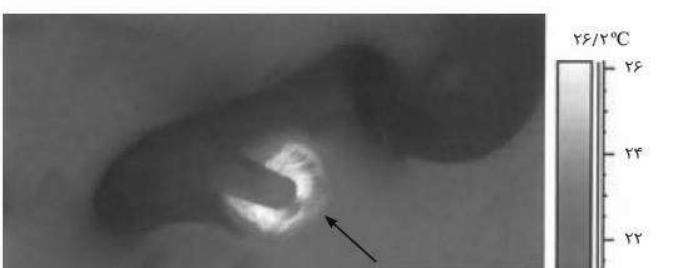
این متن را می‌توانی به انتشار ربط بدی عزیز ؟؟؟

بله افزایش گرما افزایش سرعت انتشار

این متن را می‌توانی به نوعی خزنده ربط بدی عزیز ؟؟؟

بله مار زنگی توضیحشو ببین ...

گیرنده فروسرخ مار زنگی؛ برخی مارها می‌توانند پرتوهای فروسرخ را تشخیص دهند. همان طور که در شکل ۱۹ می‌بینید، در جلو و زیر هر چشم مار زنگی سوراخی است که گیرنده‌های پرتوهای فروسرخ در آن قرار دارند. به کمک این گیرنده‌ها، مار پرتوهای فروسرخ تاییده از بدن شکار را دریافت می‌کند و محل آن را در تاریکی تشخیص می‌دهد.



جانوران با حرکت و متابولیسم خود گرما تولید م کنند که این گرما گاهی برای خودشون دردسر میشه

پاسخ به محیط: همه جانداران به محرك‌های محیطی پاسخ می‌دهند؛ مثلاً ساقه گیاهان

به سمت نور خم می‌شود.

محرك چیه؟ هر چیزی که باعث تحریک بشه ...

همیشه محیطیه؟ نه ممکنه گرسنگی باشه پس داخلی و خارجی میشه /

سازش با محیط: جانداران ویژگی‌هایی دارند که برای سازش و ماندگاری در محیط، به آنها کمک می‌کنند؛ مانند موهای سفید خرس قطبی.

لعل

سازش خرس سازش سازش سازش سازش حرف س درود

محرك‌ها را از کتاب یازدهم مطالعه کن محرك‌ها باعث تحریک میشن و گیرنده‌ها تشخیص می‌دن اما

هیچکدام درک

گیرنده‌حسی، یاخته‌یا بخشی از آن است که اثر محرك را دریافت می‌کند و اثر محرك در آن به پیام عصبی تبدیل می‌شود. صدا، فشار، اکسیژن، گرما و نور نمونه‌هایی از این محرك‌ها هستند که هر کدام گیرنده‌ویژه‌ای را در بدن تحریک می‌کنند. گیرنده‌های حسی انسان گوناگون‌اند؛ ولی می‌توان آنها را براساس نوع محرك، در پنج دسته کلی طبقه‌بندی کرد: گیرنده‌های مکانیکی، شیمیابی، دمایی، نوری و درد. در ادامه درس با این گیرنده‌ها آشنا می‌شویم.

چیزی نیست ترتیب سطوح (سباد جاجاز)

شکل ۳- سطوح سازمان یابی حیات

۱- یاخته پایین ترین سطح سازمان یابی حیات است. همه جانداران از یاخته تشکیل شده اند.

۲- تعدادی یاخته یک بافت را به وجود می آورند.

۳- هر اندام از چند بافت مختلف تشکیل می شود؛ مانند استخوانی که در اینجا نشان داده شده است.

۴- هر دستگاه از چند اندام تشکیل شده است؛ مثلاً دستگاه حرکتی از ماهیچه ها و استخوان ها تشکیل شده است.

۵- جانداری مانند این گوزن، فردی از جماعت گوزن هاست.

۶- افراد یک گونه که در زمان و مکانی خاص زندگی می کنند، یک جماعت را به وجود می آورند.

۷- جماعت های گوناگونی که با هم تعامل دارند، یک اجتماع را به وجود می آورند.

۸- عوامل زنده (اجتماع) و غیرزنده محیط و تأثیرهایی که بر هم می گذارند، بوم سازگان را می سازند.

۹- زیست بوم از چند بوم سازگان تشکیل می شود که از نظر اقلیم (آب و هوا) و پراکنده جانداران مشابه اند.

۱۰- زیست کره شامل همه زیست بوم های زمین است.



مهمترین مولکول زیستی « دی ان آ » می باشد که اگر تخریب بشه « دنیا » موجود به هم می ریزه

تار عنکبوت پروتئین ساختاری می باشد
(در هر دو کلمه تار را به خاطر دارم)

پلی مر (برای مثال آپارتمان) مونومر (برای مثال آجر)

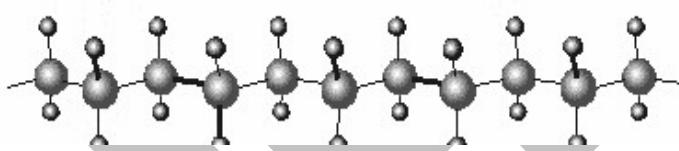
آجر های کوچک که در همه شهر ها یکسانند به صورت آپارتمانهایی در می آیند که در شهر های مختلف شکل های متفاوتی دارند .



(جمله کتاب :: مولکولهای کوچک در همه جانداران یکسانند

به صورت پلی مر هایی در می آیند که در افراد مختلف متفاوتند)

می توان پلی مر ها را چنین یاد گرفت :: پلی مر ها همان مونومر هایی هستند که بین هم پل زدن و زیاد شدن . =====<<<



نکاتی در مورد سنتز آبدھی و هیدرولیز

وقتی کارگران مشغول ساختن (سنتز) یک ساختمان هستند به شدت انرژی مصرف می کنند و عرق می کنند (همان آبدھی را میگه) پس ساخته شدن یا سنتز همراه با مصرف انرژی و آزاد شدن آب (عرق کردن) همراه است . مگه نه ...



اسباب بازی های معماهی (جورچین) کودکانو دیدی ؟؟

دو ساعت فکر می کنن که یه ساختمان کوچیک بسازن هی انرژی فکری مصرف میکنن . اما وقتی حوصلشون سر میره با یه ضربه خرابش می کنن. مگه نه ... ??



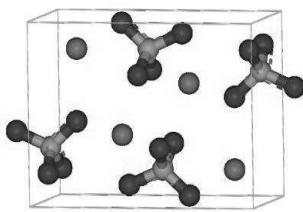
نتیجه :

در سنتز آبدھی : انرژی مصرف (انرژی خواه) آب آزاد می شود .

در هیدرولیز : انرژی آزاد آب مصرف

« آب با انرژی حالت بر عکس داره هر کدام مصرف اون یکی آزاد میشه !! »

رابطه حلالیت و اندازه مولکول و سن آدما !!!!!!!



www.4800.blogfa.com

بچه ها زودتر از مسیر زندگی امکان داره خارج بشن .

و در مسیر خلاف حل میشن . اما آدمای بزرگ خدا نکنه که خیلی دیر نسبت به اون بچه به خلاف میرن .

گلوکز و مونومر ها که میشه گفت کوچیکای گروه خودشون، بچه محسوب میشن زود در آب حل میشن . اما نشاسته که مثل پیرمرد با تجربه و برزگه مشکل ... در آب حل میشه .

نتیجه :::

« مولکولهای بزرگ پیوند زیاد دارند و انرژی زیاد می خوان تا در آب حل بشن

اما مولکول های کوچک زودتر حل میشن »

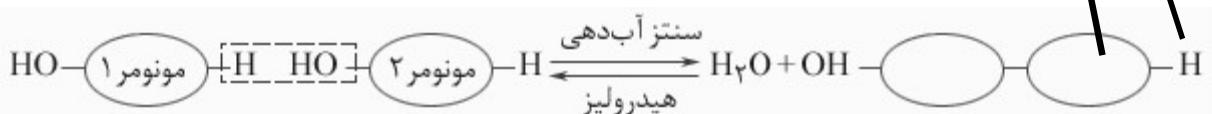
اگه یاد گرفتی اینو تفسیر کن ???

پیو ند

پیو ند

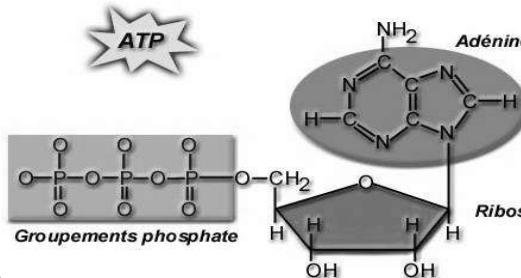
مامان ۱ مامان ۲

دی مامان !!



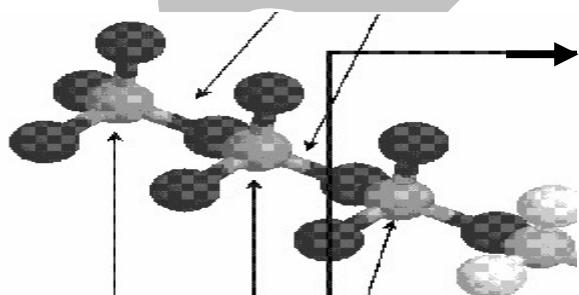
په شکل فوق العاده جالب برای سنتز آبدھی

با سود ... TP % بانک



من میگم این ملکول گاو صندوق سلول محسوب میشه شما چطور .
این مولکول انرژی (پول) را می گیره ذخیره می کنه . بعد از ذخیره روی هر انرژی یک قفل (فسفات) می زنه . دقت کنید اگه قفل (فسفات) نباشه انرژی (پول) را می دزدن . **لو تا انرژی ذخیره ای**

از این خط به این ور مولکول پایه اولیه

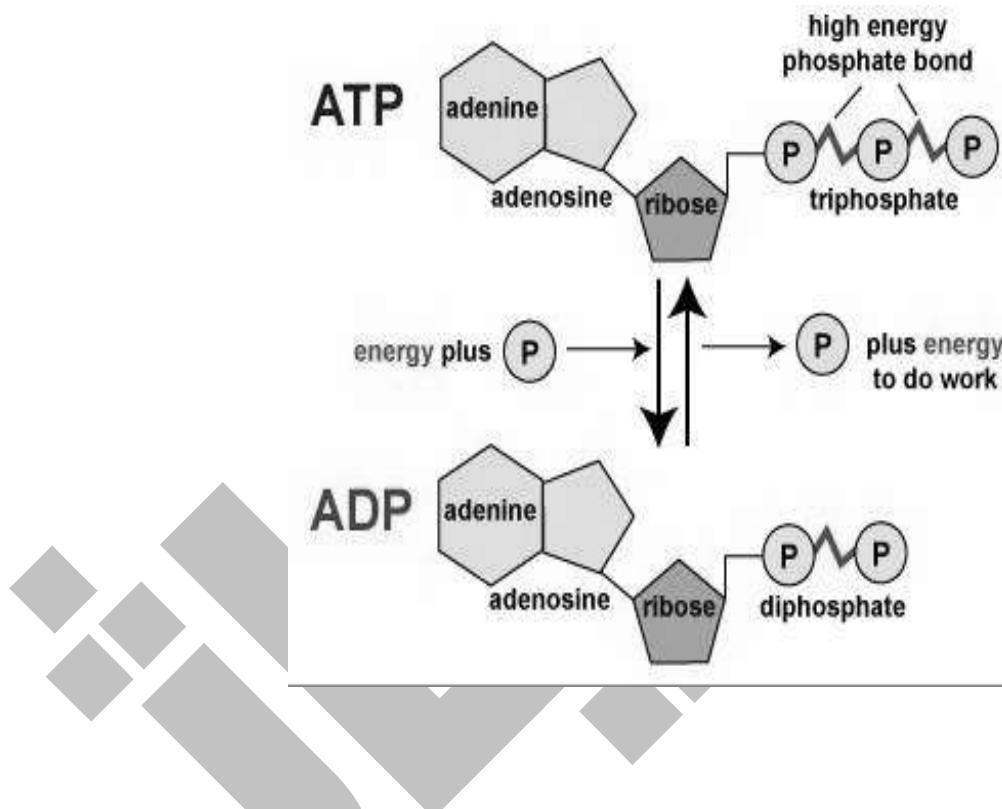


این مولکول حداقل میتونه دو تا انرژی بگیره و دو تا قفل خارجی روش بزن .

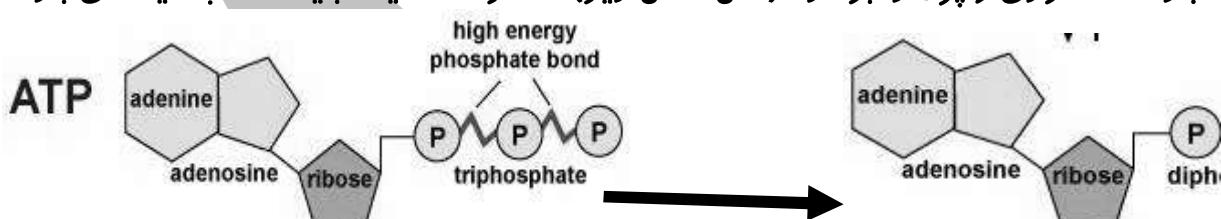
و یا این مولکول مثل حساب جاری بانکی خودت محسوب میشه .

چط ور?????????

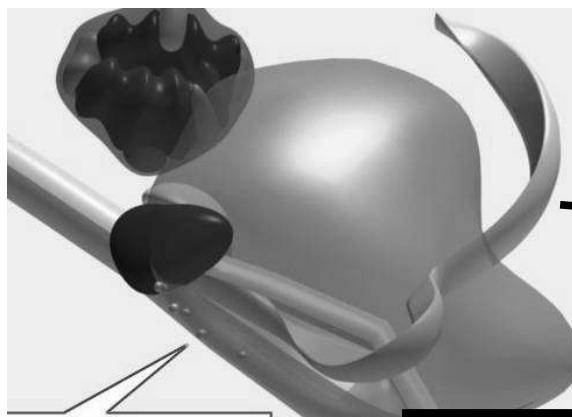
می تونی از حسابت پول برداری یا واریز کنی اگه یه دفعه تمام پولتون برداری دیگه حسابت بسته میشه و برگشت ناپذیر میشه .



یعنی اگه مثل شکل بالا سلوں کم کم بخوره می تونه همیشه بخوره (فلش ها دوطرفه هستند .) ولی اگه به یکباره همه انرژی و پول را برداره (مثل شکل زیر) ، شرمنده دیگه باید حساب دیگه ای باز کنه .



DNA اصل پروتئین سازی : و رابطه آن با

**RNA****RNA polymerase**

دقت شود به حروف

Ronevisi

به این عمل میگن

DNA

زبان نوکلئوتیدی

الفبای **ATCG****1****RNA**

زبان ریبو نوکلئوتیدی

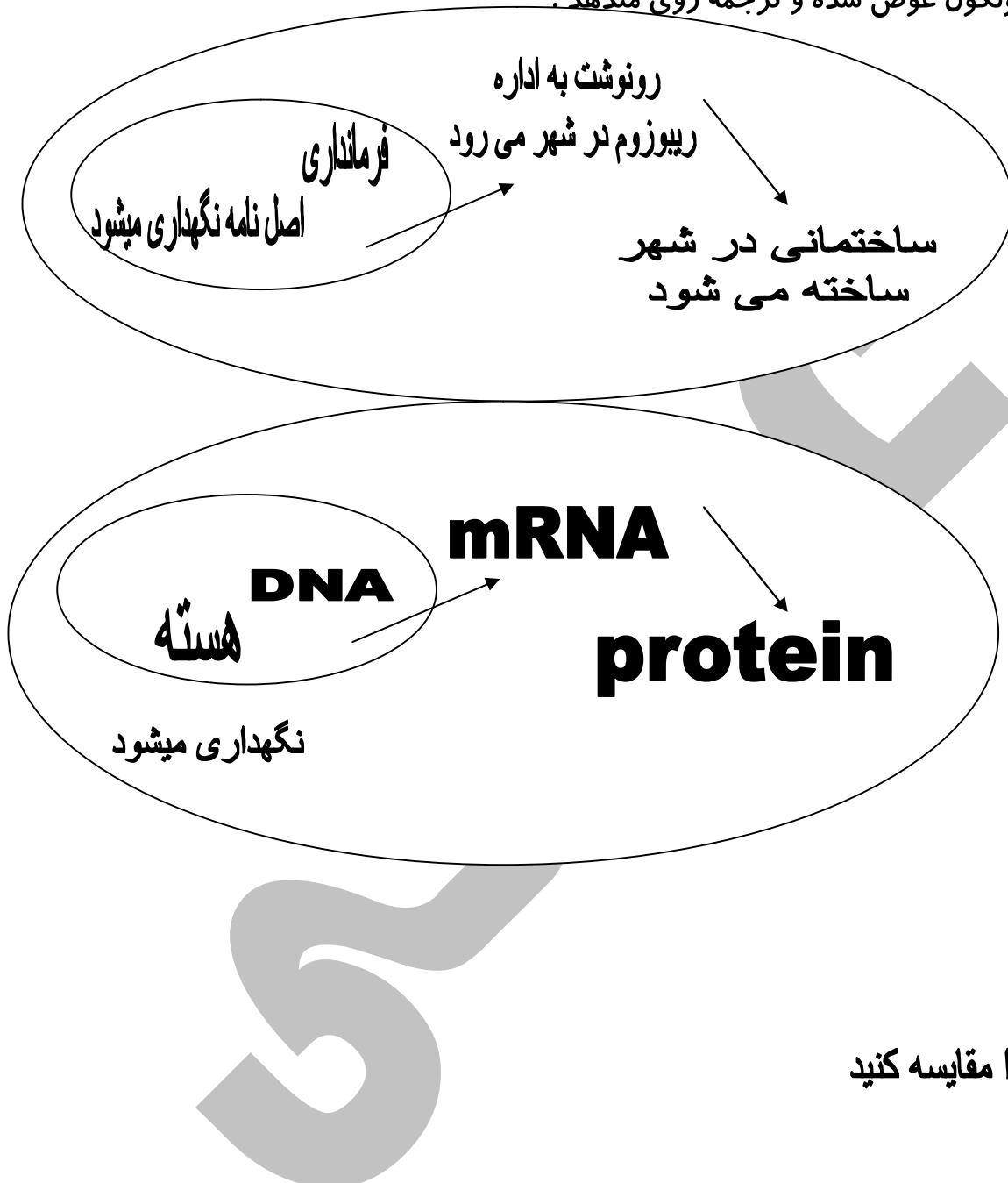
الفبای **AUCG****2****پروتئین**

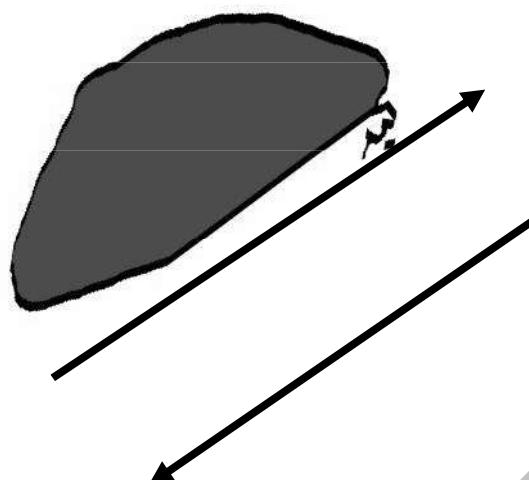
زبان پپتیدی

الفبای **20** نوع

در تبدیل اول زبان عوض نمی شود از روی نامه یه رونوشت زده میشه .

در تبدیل دوم زبان مولکول عوض شده و ترجمه روی مدهد .





گلیکوژن نحوه تنظیم قند خون در جیگررررر.....

((کبد و بین هم نوشتم هم رسم کردم !!!!!))

صبحانه

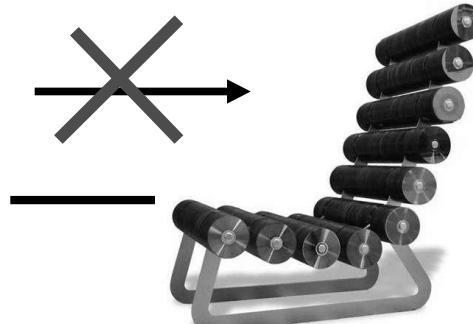
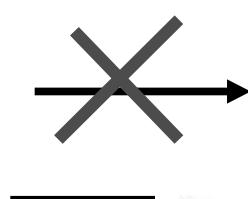
ورزش

بریم سراغ قصابی و گوشت که کیلویی ... تومان شده .

گلوکز

منظورم پروتئین می باشد .

(a) Fribman
M-----T A C E V A C I S Y K K F R Q L I Q N P
W K E S T M V O L R R A M Q A S L R M I I
C N L A F L D W T G R M A Q T L E N T A Q P
V H Q G H E R A T I K I Q M G D P H T M A D
G S R E T U G A R I K M I L E D O N -----Q



جونم برآتون بگه منظورم فقط و فقط یه چیزه . اگه میله ها را همین طوری پشت سر هم قرار بدی نمیشه صندلی ساخت برای تبدیل شدن این میله ها به صندلی باید بعضیا شو کج کرد ، بعضیا شو کوتاه ، بعضیا شو بهم جوش داد و

بریم سراغ مولکول خودمون

اگه آمینو اسید ها را همین طوری پشت سر هم قرار بدی نمیتوونی به پروتئین برسی آخه پروتئین باید شکل و حالت فضایی و سه بعدی خاصی به خود بگیره تا بشه یه مرد واقعی ببخشید یه پروتئین واقعی



* میله ها را پلی پپتید می نامم . و صندلی را پروتئین . * خوب بید . *

خبری که هم اکنون به دستم رسید دقت کنید :

یه نفر حرف منو قبول نکرد و میله ها را همینطوری روی هم چیده .

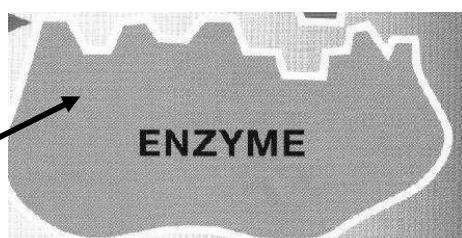
بینید صندلی نشده ؟

بسیار سفر باید تا پخته شود خامی ...

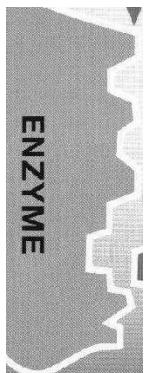
آنزیم :

امروزه تو جیب همه آنزیم پیدا میشه !!! تعجب نکن .

راست میگم دیگه . اگه یه روز کلید دوچرخه . ماشین یا خونتو گم کنی چقدر مشکل برات پیش میاد کلید کار ما را آسودن می کنه .



شباخت آنزیم با کلید :



الف : هر دو جایگاه فعال با شکل مشخصی دارند



ب : هر دو اگر در آتیش و یا اسید بذاریم خراب شده شکلشونو از دست میدن و دیگه به درد نمی خورن

ج : هر دو در عملکرد خودشون تغییر نمی کنند و چندین هزار بار مورد استفاده قرار میگیرن.

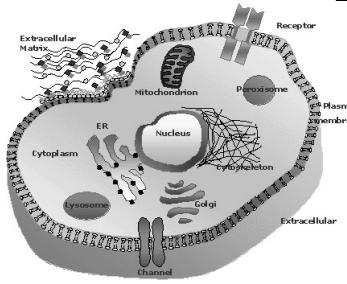
راستی اگه با هر باراستفاده کلید مجبور بودیم یه کلید دیگه بخریم من شغلمو به کلید سازی تغییر می دادم !

*** پیام های بازرگانی :

پروتئین ذخیره ای : آلبومین (عکسای یادگاریمو تو آلبوم ذخیره کردم .)



بیشتر دانش آموزان این یکی را قاطی میکنن %% شما این طور یاد بگیرین
ساکاروز و فروکتوز حرف « ر » دارند .
درون کلمه گالاكتوز می توان لاکتوز را یافت .

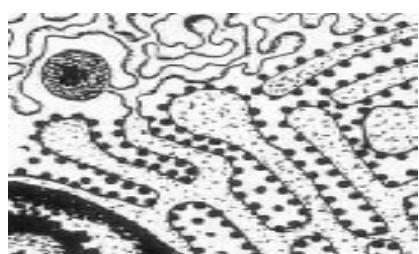


نگاهی متفاوت به اندمک های سلول :

دستگاه گلزاری : گمرک یا اداره پست ، هر دوی این ادارات به

نحوی در نزدیکی مرز یا خروجی شهر در ارتباطند در هر دو اداره

امکانات و بسته های ترشحی باید کاملا بررسی شده سپس با توجه به آدرسی که دارند به نقطه
خاصی داخل کشور یا خارج آن فرستاده شوند .

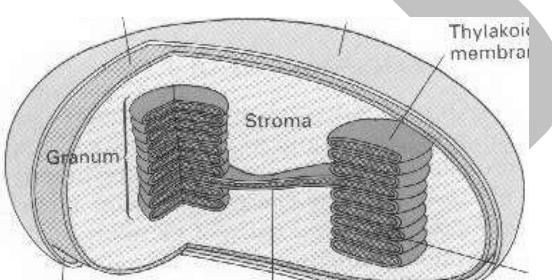


شبکه آندوپلاسمی : خیابان های سلول محسوب می شوند برخی خیابانها ترافیک (ماشین) دارند . (مثل خ
انقلاب) شبکه آندوپلاسمی زبر از این نوع می باشد .

گروه دوم یا خیابان هایی که ماشین ندارند . (صفند)

میتوکندری : شبیه چیزی نیست جز نیروگاه

کلروپلاست : کارخانه

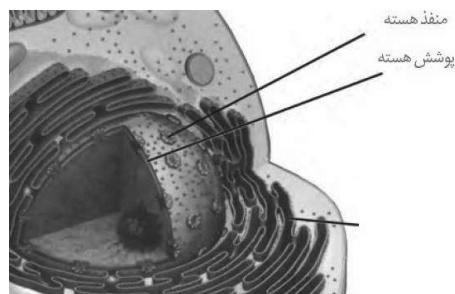


سیلو

واکوئول : سیلو (انبار سلول)

اگر در شکل مقابل دقت کنید آب درون واکوئول ذخیره شده
پس نقش اصلی واکوئول ذخیره آب و مواد مختلف محلول در آب می باشد

هسته : فرمانداری سلول (چون تنظیم فعالیت های یک شهر بر عهده فرماندار می باشد)
را می توان به عنوان فرماندار یک سلول محسوب کرد . DNA نتیجه :
(دستور ساخت یک ساختمان یا تخریب آنرا آقای فرماندار می دهد و در این شهر (سیتوپلاسم) ساختمان (مولکول پروتئین) ساخته می شود .



فرمانداری سلول

لیزوزوم : لیز : (تجزیه)
زوم : (منطقه)

کافته‌تن (لیزوزوم)

شما لطف کنید لیززوم را پاسگاه محسوب کنید !!!!!!! آخه پاسگاه وظیفش اینه که جنگ و دعوا بین مردمو حل کنه (سربازان داخل پاسگاه) و نذارن مردم باهم در گیر باشند . به نوعی مردم را از هم تجزیه می کنند .



چرا در یک شهر همه ادارات در یک ساختمان قرار ندارند ???
اگه اینطور بود چه مشکلاتی پیش میومد ??

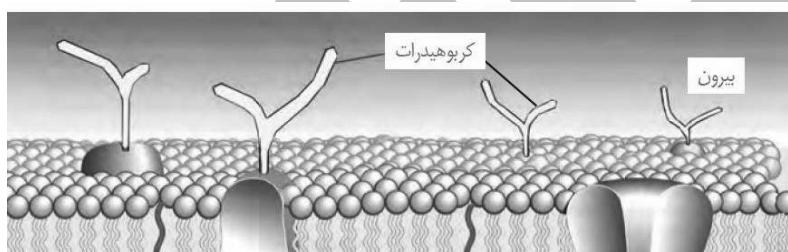
نمونه ای از این مشکلات را بخونید تا

- 1- فردی برای پرداخت عوارض وارد اداره انتقال خون شد
- 2- فرد بیماری به شهرداری مراجعه کرد.
- 3- فردی

می بینید که حال و هوای هر اداره و افرادش با ادارات دیگر فرق می کند و سلول آنها را درون اندامک های مختلف جا میدهد . پس نمیشه همه ادارات را در یک ساختمان قرار داد . در مورد سلول نیز همچنین نمیشه همه اندامک ها درون یک کیسه غشایی باشند .

آخه جو و نوع فعالیت و هر کدام با بقیه فرق می کند .

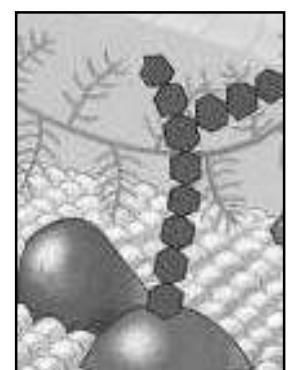
آنتی ژن : همان آنتن های پشت بام هستند این میله آهنی (آنتن) به تنها یی نمی تواند سرپا باشد باید یه پایه محکم داشته باشد .



این شکلها را مقایسه کنید

ببینید آنتن پشت بام مثل آنتی ژن سلول

عمل میکنه .



شبکه آندوپلاسمی صاف : شکل این شبکه همانند انگشتان دست می ماند . همین الان انگشتان دست را باز و بسته کن . چه احساسی داری ... ؟ هیچ چی ! خواستم یاد آوری کنم برای باز و بسته کردن انگشتان باید ماهیچه های انگشت فعالیت کنند . این فعالیت هم با آزاد شدن یون کلسیم در شبکه آندوپلاسمی صاف امکانپذیر است .



شبکه آندوپلاسمی
صاف

اتوتروف و هتروتروف و پیتزا !!!

سلول های گیاهی برای خودشون در منزل خودشون غذا می سازند
اتو : خود تروف : غذا سازی

اما سلول های جانوری این توانایی را ندارند و به
پیتزا فروشی زنگ می زنند و سفارش غذا میدهند .



فصل بافت ها :

فصل بافت ها :

منظور از توده تمایز نیافته سلولی و تمایز به بافت چیست ؟

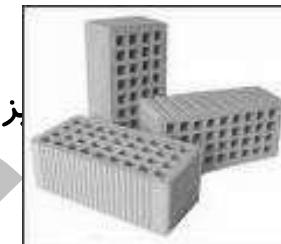
فرض کنید می خواهیم ساختمانی را بسازیم برای این کار سفارش 10 ماشین آجر دادیم
آجرها را آوردند و در یک منطقه خالی کردند . کسی می تونه بگه یه دونه از این آجرها کجای ساختمان
حتماً بکار می رود ... ؟ نه ما مختاریم هر آجری را در هر جای ساختمان بکار ببریم . (قبل از تمایز
سلول ها توانایی تولید به هر بافتی را دارند .)

اما بعد از ساختن ساختمان دیگه نمی تونی آجری را از دیوار آشپزخانه طبقه دوم بکنی و در راه پله بکار ببری (%) ...

(بعد از تمایز سلول ها به بافت تبدیل شده و مشکل می توان به بافتی دیگر تغییرشان داد .)

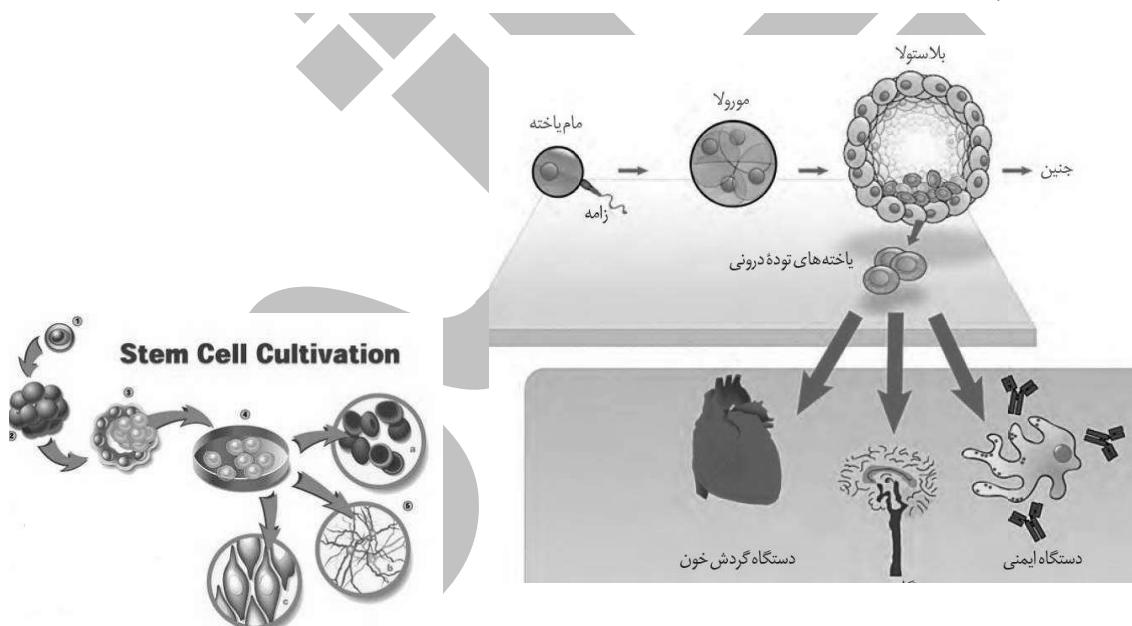


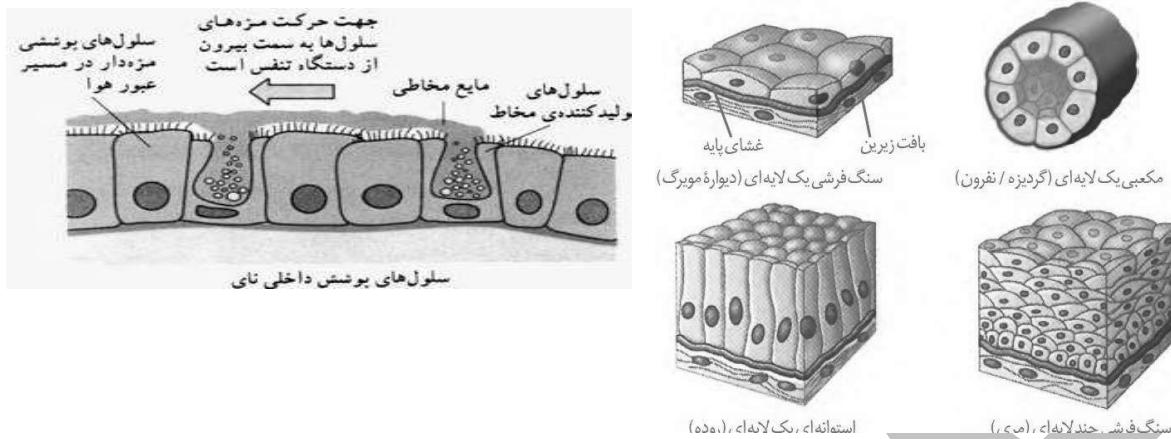
بعد از تمایز



بز

همه عمر برندارم سر از این خمار مستی
که هنوز من نبودم که تو در دلم نشستی





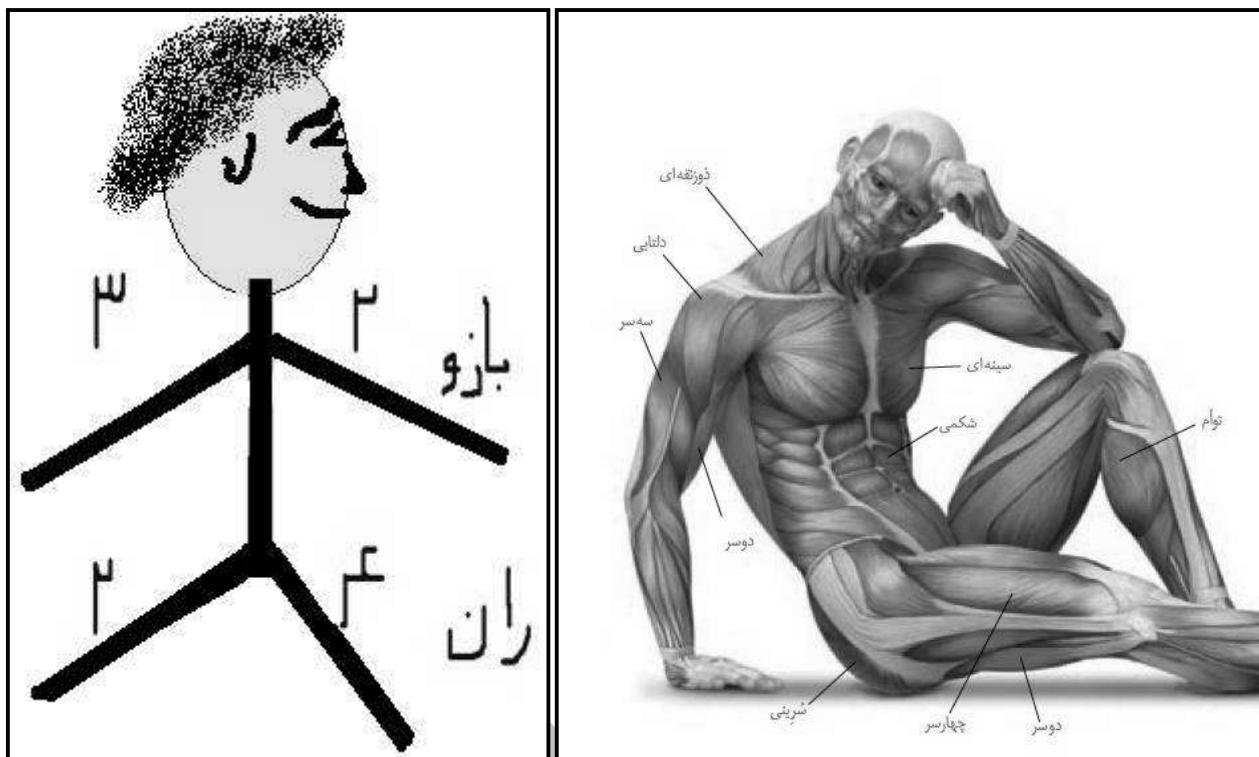
بافت پوششی :

اگه دنبال مثال برای بافت پوششی می گرددی . کافیه جلسه کنکور به موزاییک های زیر پایتان توجه کنید .
 فاصله هایشان بسیار کمتر و کف را پوشانده اند .
 و زیرشان یک سیمانی آنها را به کف چسبونده .



مثلثا برای توضیح ماهیچه های دو سر و سه سر و چهار سر که هم در بازو وجود دارند و هم در ران ،
 این شکل را رسم می کنم و تا ابد در ذهن وی می ماند :

با رسم این شکل ظاهرا ساده اما خلاقانه دانش آموز براحتی محل ماهیچه ها را یاد می گیرد که کدام در جلوی
 بدن و کدام در سطح پشت بدن است .
 در سال های قبل یک تست کنکور در این مورد طرح شده بود .



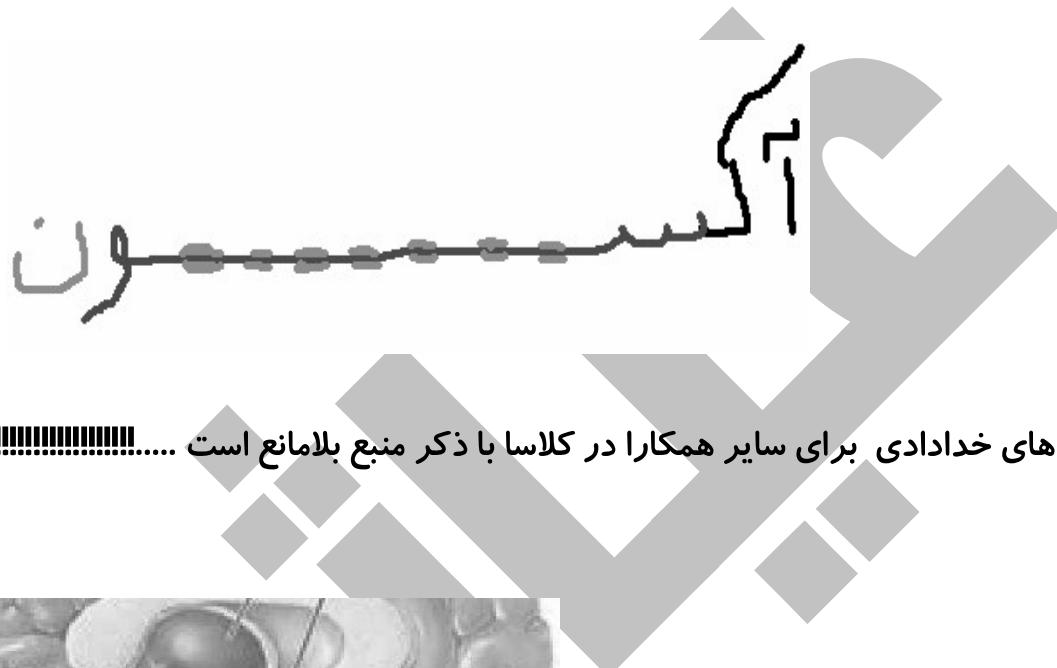
$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \\ \hline 2 \quad 4 \end{array} \rightarrow \text{جلوی بدن}$$

جالب است بدونید که وقتی ماهیچه های دو سر منقبض میشن اندام مربوطه را خم می کنند
یعنی دوجهته می کنند دو و دو جهته رمزگردانی شدن یادت نمیره



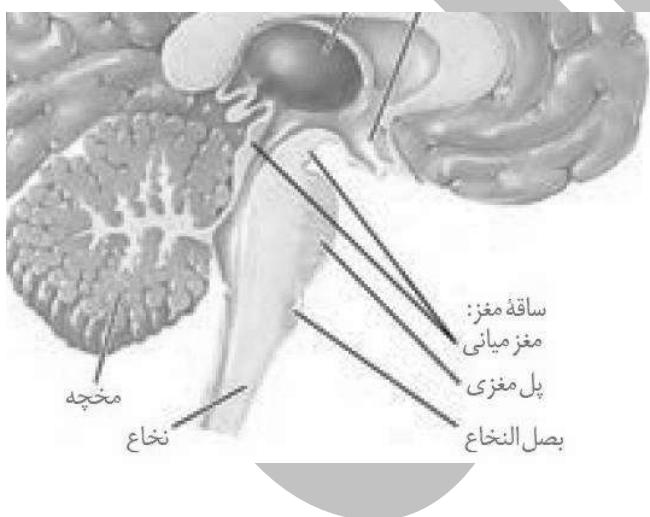
- | | |
|---------|----------------|
| د ندریت | و |
| د هلیز | هر دو فقط بلند |
| د ریافت | کنند |

این هم از طرح ابتکاری برای دندریت و آکسون



استفاده از این رمز های خدادادی برای سایر همکارا در کلاسا با ذکر منبع بلامانع است.....

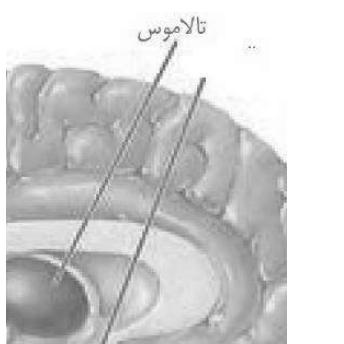
غیاثی



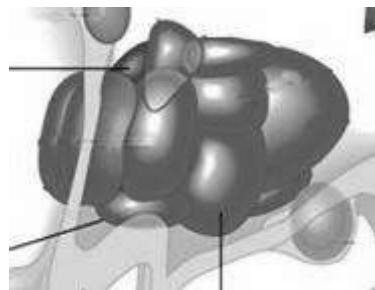
ب
پ

ساقه مغز : برای یادگیری کامل سه قسمت ساقه مغز
کافیست ترتیب الفبای فارسی را را از پایین
به بالا رعایت کنید (ب پ م)

مهمترین وظایف برخی اندام های مغز با رمز :



تالاموس : تقویت



هیپوپotalاموس : به مدت زیاد تشنگ و گرسنه نمونید مریض میشید
تب می کنید غده های بدنتون از تنظیم خارج میشن .

بصل النخاع: پایین ترین بخش مغز است که در بالای نخاع قرار دارد. بصل النخاع، فشار خون و ضربان قلب را تنظیم می کند و مرکز انعکاس هایی مانند عطسه، بلع، سرفه و مرکز اصلی تنفس را تنظیم می کند.

هیپوپotalاموس که در زیر تالاموس قرار دارد، دمای بدن، تعداد ضربان قلب، فشار خون،
تشنگی، گرسنگی و خواب را تنظیم می کند.

به بصل النخاع میگیم بیا وظیفه اعمال حیاتی و به تو واگذار کنیم :
در جواب میگه نه؟!!!!!! من به تنها یی نمی تونم از عهده این کار بر بیام . کار حساس و مشکلیه .
یه کمک می خواه . هیپوپotalاموس میاد به کمک بصل النخاع و هر دو باهم اعمال حیاتی را کنترل می کنند .
اعمال حیاتی حساس اند

با دو اندام کنترل میشوند



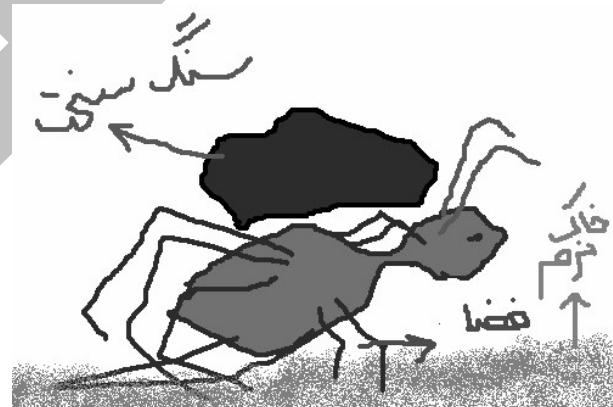
نکته بسیار جالب در مورد لیمیک -----
انجام اعمالی که تعاریف چندان واضحی در زیست شناسی ندارند و نیاز به بررسی
حیطه روانشناسی دارند و به کنار هم هستن (کناری) . به عهده لیمیک می باشد
مانند خوشحالی . احساس لذت . عصبانیت و

سامانه کناره ای (لیمیک) که با قشر مخ، تالاموس و هیپوپotalاموس ارتباط دارد. سامانه کناره ای در حافظه و احساساتی مانند ترس، خشم و لذت نقش ایفا می کند (شکل ۱۶).



لایه‌های مننژ:

با توجه به شکل سخت شامه بالای عنکبوت
نرم شامه زیر عنکبوت
و بین عنکبوتیه و نرم شامه فضایی وجود دارد.
سخت شامه – عنکبوتیه – فضا (مایع) – نرم شامه



علی غیاثی

مدرس مدعو سیما
استاد پروازی آموزشگاه برقر کشو
مدرس DVD های آموزشی و نوس

۰۹۱۴ ۹۲۸ ۵۴۵۲



مثال برای فهم علایم و نتایج اعصاب خودمختار:

فرض کنید در راه مدرسه یه دفعه صحنه تصادفی را ببینید چه اتفاقی در بدن شما می

- 1 - مردمک چشم گشاد (شکل روبرو)
- 2 - دهانتون خشک میشه (کاهش ترشح بزاق)
- 3 - قلبتون تند میزنه (افزایش ضربان قلب)
- 4 - تنده نفس می کشید (افزایش قطر مجاري تنفسی)



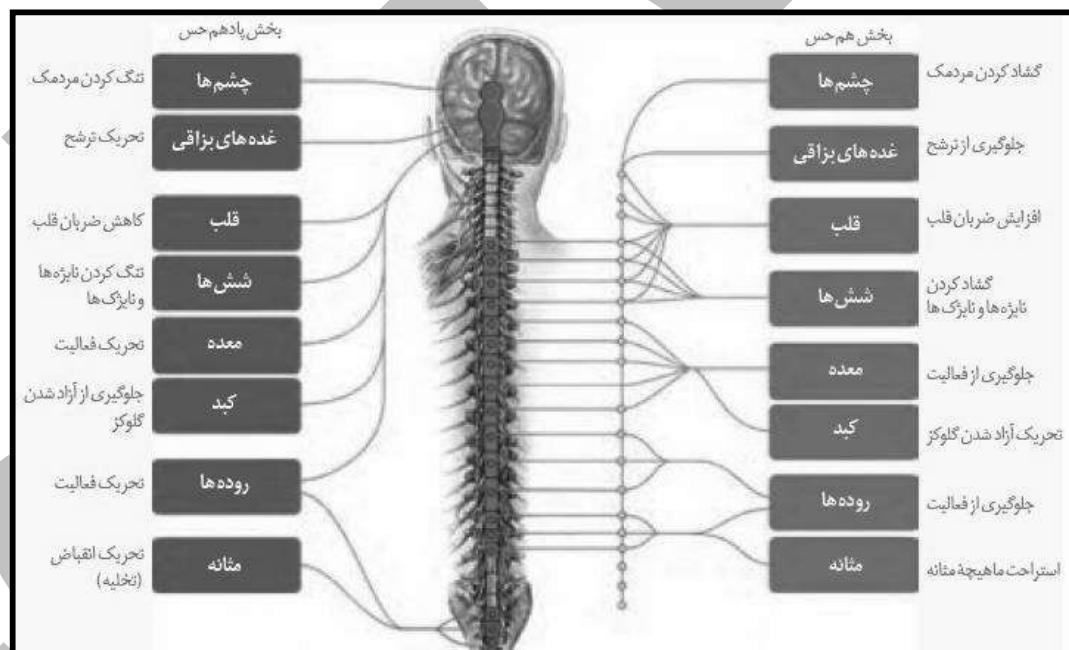
سمپاتیک در جلسات استرس بالا مانند امتحان کنکور و ... زیاد به سراغمون میاد.

لطفا علایم پاراسمپاتیک را بر عکس اینها یاد بگیرید.

در نظر بگیرید که در ساحل نشسته . موسیقی گوش میده . آب میوه میخوره ...

در همه این حالات نوعی آسودگی جسمی و روحی داره ...

نکته بسیار جالب بعدی : پارا در ترکی یعنی پول کسی که پارا (پول) داشته باشه خیالش آسوده است.



علی غیاثی

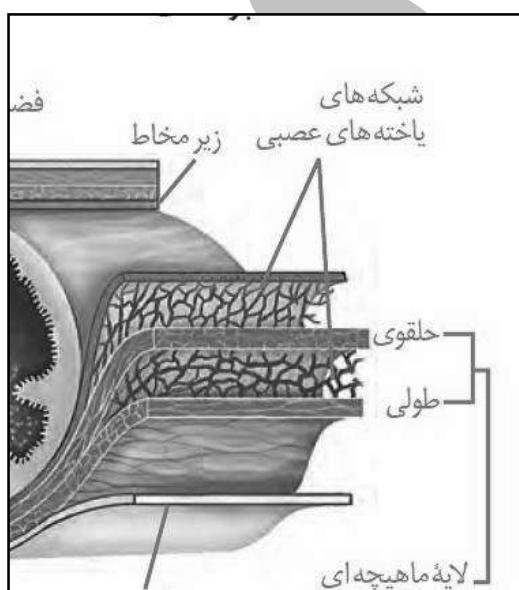
مدرس مدعو سیما

استاد پروازی آموزشگاه برتر کشور

مدرس DVD های آموزشی و نووس

۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲





معده ماهیچه مورب دارد

دیواره معده یک لایه ماهیچه ای موّب نیز دارد.

شبکه عصبی خیلی مزه داره مز

یعنی بین ماهیچه ها و زیر مخاط

مز

در همه این لایه‌ها بافت پیوندی سست وجود دارد. لایه بیرونی، بخشی از صفاق است و صفاق پرده‌ای است که اندام‌های درون شکم را به هم وصل می‌کند **صفاق**

؟؟؟ صفاق

یک پرده است که اندام‌های داخلی را وصل کرده و صاف می‌کند

صفاق صاف وصل

لایه ماهیچه‌ای در دهان، حلق، ابتدای مری و بنداره خارجی **مخرج** از نوع **مخاطط** است.

مخرج مخاطط

زیر مخاط (لایه زیر مخاطی) موجب می‌شود مخاط، روی لایه ماهیچه‌ای بچسبد و به راحتی روی آن بلغزد یا چین بخورد **در لایه ماهیچه‌ای و زیر مخاط**، شبکه‌ای از یاخته‌های عصبی وجود دارد.

یه صفحه از جزوه اصلی زیست غیاثی

انرژی مصرف شود ... سانتریول رحمت کشیده و لوله های میکروتوبولی را سازمان داد و از انها مژک تشکیل داده است

زنش مژک ها باعث افزایش ایمنی بدن میشود از نوع غیر اختصاصی ...

هوایی که با این مژک ها در رابطه است هوای جاری می باشد ... کمی هم مرده - مژک ها جایی هستند که سورفاکتانت ندارن

بافت پوششی روده : در تولید چربی نقش دارد (وقتی تری گیسیرید در محیط روده پرکنده و تجزیه میشه در سلول های

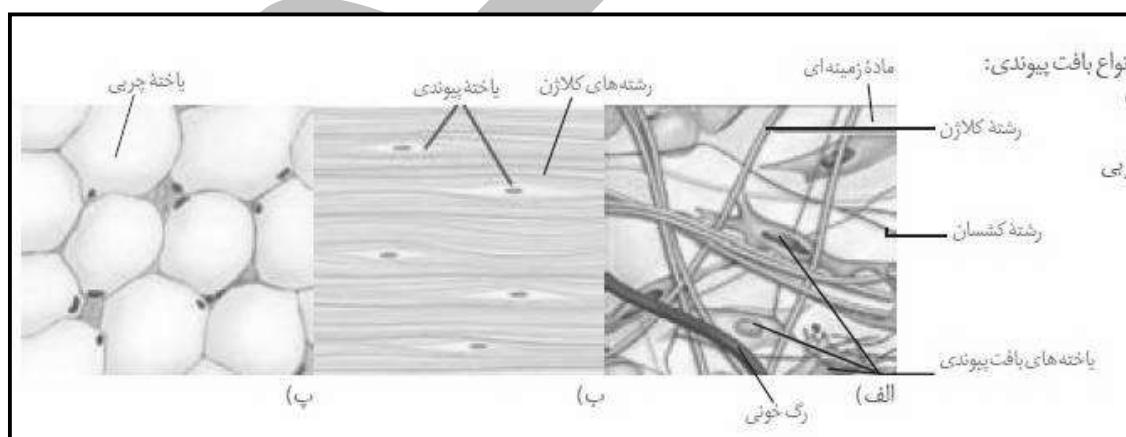
استوانه ای به هم می چسبد که نوعی تولید چربی محسوب می شود)

تولید پروتئین مکمل می کند پس ژن مکمل روشن دارد یعنی رونویسی توسط انزیم شماره 2 از روی ژن صورت می گیرد

انزیم های روده مخصوص خودشون هستن و برون سلولی نیستن. پس در گلزاری دیده نمی شوند .

این سلول ها عمر کم دارند پس میتوز زیادی دارند مثل بافت پوششی مری که دائما در حال ریزش است

میتوز زیاد یعنی چرخه سلولی با سرعت زیاد طی میشه پس مراحل پمات تکرارشون بیشتره :



بافت پیوندی

بافت پیوندی یکی از بافتهای اصلی جانوران می باشد. هر جانور یا هر جانداری که بافت پیوندی دارد قطعا مهره دار می باشد. بیشتر مهره داران استخوان دارند. بعضی هاشون غضروف دارند. پس هر جانداری که بافت پیوندی

بافت پیوندی فاصله سلولها زیاد دارد. وسط سلولها ماده‌ی بین سلولی دارد این ماده باتوجه به موقعیت بافت

متفاوت است

بافت پوششی فضای بین سلولی زیادی نداشت یعنی خیلی کم داشت مثل موzaïek - ولی بافت پیوندی تفاوت واضحی با بافت پوششی دارد. بافت پیوندی معادل سلولهای مریستیم و یا سلولهای پارانشیم گیاهان می‌باشد. ماده بین سلولی بافت پیوندی را همان سلولهای بافت پیوندی ترشح می‌کند. کلمه ترشح یعنی اگزو سیتوز (صرف انرژی)

بافت پیوندی انواعی از رشته‌های پروتئینی دارد. نه اینکه دو نوع، انواعی دارد فقط دو نوع را مثال زده، کلاژن و رشته‌های انعطاف پذیر بنام الاستیک . کلمه انعطاف در موارد زیر بکار

میرود:

اکسین: دیواره سلولی را منعطف می‌کند دیواره مژک داران سخت اما انعطاف پذیراست گلبول قرمز بالغ انعطاف زیادی دارد. باتوجه به نوع و میزان بافت‌ها و رشته‌ها بافت پیوندی انواع مختلفی دارد. مثلاً کلاژن عمدتاً سبب استحکام بافت پیوندی می‌شود. کلمه عمدتاً هرجا دیدید باید به ذهن‌تون بیارید. مثلاً باکتریها عمدتاً تنظیم بیان ژنشان در رو نویسی ..

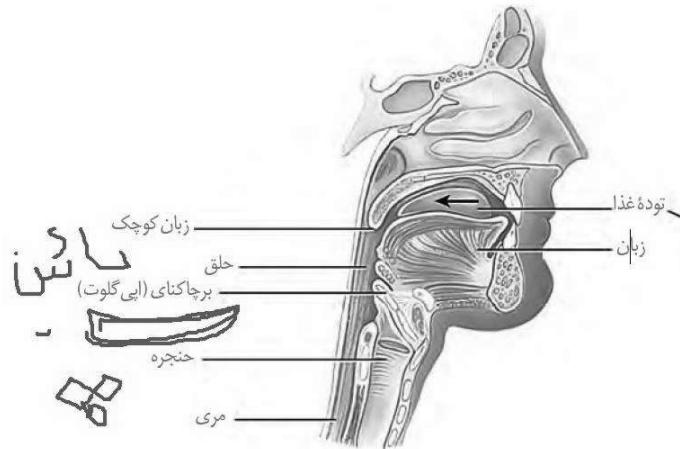
09149285452 نمونه جزو زیست غیاثی

دهان نقش دارد. موسین، گلیکوپروتئینی است که آب فراوانی جذب و ماده مخاطی ایجاد می‌کند. ماده مخاطی دیواره لوله گوارش را از خراشیدگی حاصل از تماس غذا یا آسیب شیمیایی (بر اثر اسید یا آنزیم) حفظ می‌کند و ذره‌های غذایی را به هم می‌چسباند و آنها را به توده لغزنده‌ای تبدیل می‌کند.

09149285452

زیست با استاد غیایشی

ماست موسیر باعث میشه غذا راحت حرکت کنه خخخ



09149285452

هر کی می خواد اینطور زیست و کار کنه پیامک بزنه...

موفق باشید...

