

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

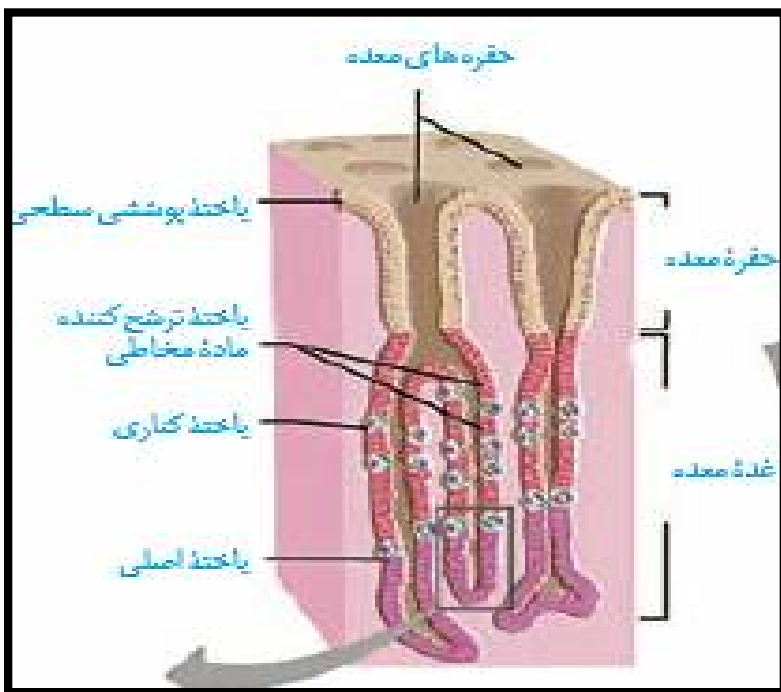
شروعی نو

تحلیل شکل های

زیست کنکور

09149285452

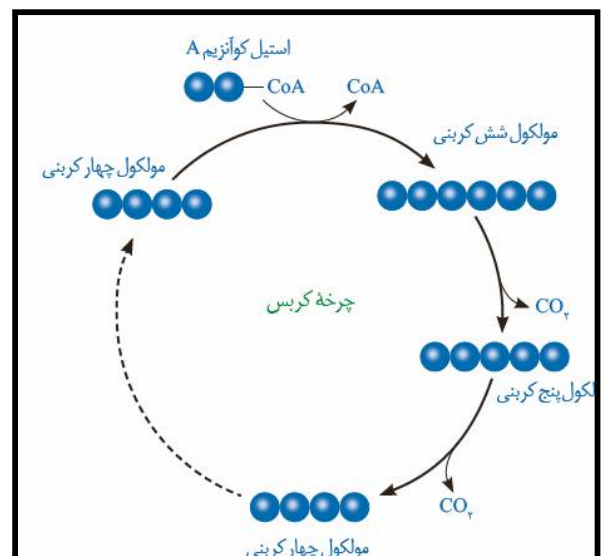
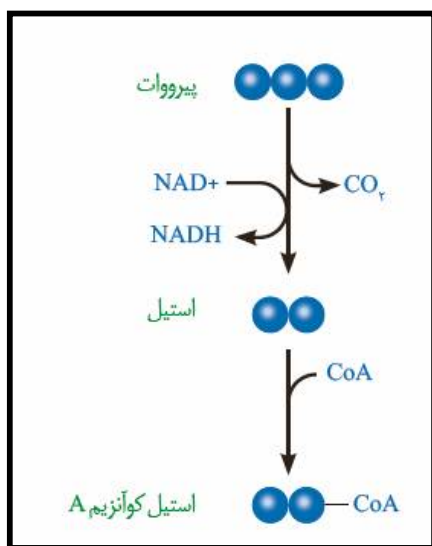
استاد غیائی

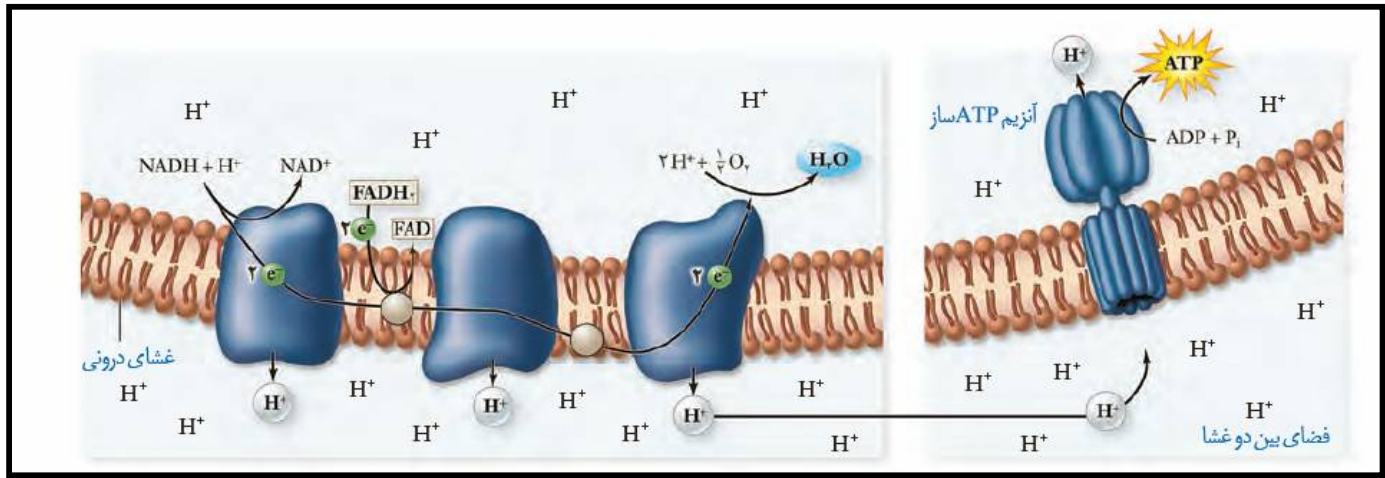


سلول‌های کناری بزرگ هستند کم هستند فقط در غده وجود دارند در حفره وجود ندارند سلول‌های موسین ساز هم در حفره هم در غده وجود دارند پایین‌ترین سلول‌ها سلول‌های اصلی می‌باشند همه سلول‌ها آنزیم می‌سازند ولی فقط سلول‌های اصلی هستند که آنزیم ترشح می‌کنند فاصله حفره‌ها بزرگتر است ولی فاصله مجرای غده‌ها کوچکتر است ر مجرا و یا دو مجرا با هم می‌توانند به یک حفره راه پیدا کنند همه این سلول‌ها دارای تنفس سلولی هستند زیرا تنفس هوازی دارند گلوکز انا دی اچ و افا دی اچ و تولید پیرووات شده است تجزیه گلوکز به فروکتوز دو فسفات در نتیجه تولید مولکول مربوطه پیرووات اکسایش یافته و به استیل کوآنزیم آ شود که در نهایت کربس وارد شده

09149285452 گیاهی

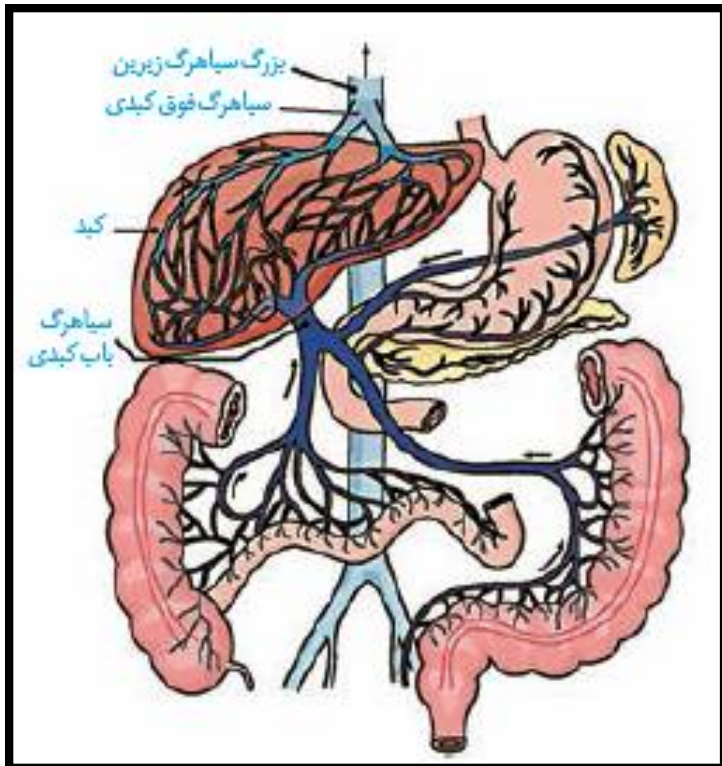
پس اتفاقات و واکنش‌های زیر در کبد انجام می‌شود

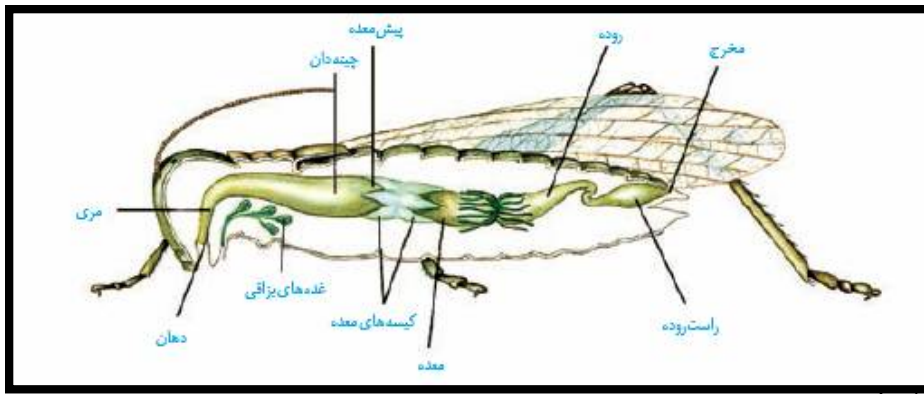




ای تی پی در تجزیه گلوکز و چربی پروتئین ها و قندهای مرکب تولید می شود در کربس تولید می شود در تجزیه گلوکز در چرخه کربس و همچنین در زنجیره  $NADH$  زنجیره انتقال الکترون تولید می شود  $FADH$  انتقال الکترون و همچنین در تخمیر لاکتیکی دیده می شود.

سیاهرگ کولون پایین رو ابتدا با سیاهرگ مجموعه پانکراس و بزرگ معده سپس با سیاهرگ طحال و کوچک معده یکی شده با سیاهرگی که از روده باریک و کلن بالا رو می آید یکی شده قاب را می سازند سیاهرگ باب از معده طحال پانکراس روده ها خون را می گیرد به شبکه مویرگی در کبد می دهد





نکات حشرات و مخصوصا ملخ

قند ذخیره ای: گلیکوژن

قند ساختاری: کیتین

یوکاریوت هستند: پس اندامک غشادار دارند

هتروتروف هستند: پس کلروپلاست، رویسکو و... ندارند

بافت پوششی، پیوندی، ماهیچه ای و عصبی دارند

بعضی گوشتخوارند مثل: عنکبوت و بعضی همه چیز خوارند مثل: مورچه

دارای آنزیم های گوارشی هستند .

لوله گوارشی دارند و .

سیستم تنفسی: نایی و فاقد گلبول قرمز .

گردش خون: باز .

اوریک اسید دفع می کنند .

دارای 6 پا مثل مورچه .

دارای توانایی پرواز مثل زنبور عسل

فاقد پر

دفاع غیر اختصاصی .

طناب عصبی شکمی و قلب پشتی .

چشم مرکب

دارای دید فرابنفش مثل زنبور عسل

دارای هورمون

...پلی مراز و DNA دارای هسته، هیستون،

دارای تقسیم میتوز و میوز، نوترکیبی، کراسینگ اور .

دارای کروموزوم جنسی .

.تعیین جنسیت در ملخ با نر و در پروانه ها با ماده است .

دارای توانایی بکرزایی، زنبور عسل

تکامل همراه با گیاهان گلدار .

لقاح داخلی .

رونویسی و همانند سازی در هسته و ترجمه در سیتوپلاسم .

...دارای آگزون و ایترون و .

.چون دارای سلول هسته دار هستند می توان از سلول هایش در مهندسی ژنتیک استفاده کرد .

بعضی دارای یک جفت بال و بعضی مانند سنجاقک دو جفت بال .

.نوزاد پروانه کلم توانایی شکستن خط اول (تیغ) و دوم (خردل) گیاه کلم .

در کرم شب تاب جدایی پیش زیگوتی از نوع جدایی رفتاری

جمعیت فرصت طلب

.دارای کنام بنیادی و واقعی و حتی در کنام با بعضی دیگر مشترک هستند .

...دارای روابط مختلف با موجودات دیگر مانند صیادی و .

میزبان ویروس های جانوری .

تاژک دار جانور مانند همزیست با موریهان .

ناقل بعضی از آغازیان مانند پلاسمودیوم فالسی پاروم .

.همانند قارچ ها هتروتروف هستند .

و....

بی مهرگان	ساختار گوارشی	ساختار تنفسی	ساختار گردش مواد	ساختار دفعی	ساختار عصبی	حواس ویژه مرتبط	اسکلت	دستگاه ایمنی
ملخ ( نوعی حشره )	لوله گوارش	تنفس ناپیدیسی	سامانه گردش خون باز	دفع اوریک اسید از طریق لوله های مالپیگی متصل به روده	دارای چند گره به هم جوش خورده در مغز و طناب عصبی شکمی حاوی یک گره در هر بند از بدن	دارای چشم مرکب که از چندین واحد بینایی مستقل تشکیل شده است .	اسکلت بیرونی	ایمنی غیر اختصاصی

همه چی در مورد

□ ملخ □

□ لوله گوارشی □

این لوله در اثر تشکیل مخرج شکل می گیرد

1. امکان جریان یک طرفه غذا

2. بدون مخلوط شدن غذای گوارش یافته و مواد دفعی فراهم می کنند نتیجه گوارش کامل شکل می گیرد

ویژگی های لوله گوارش ▪ \*

1- امکان جریان یک طرفه غذا-

2- جلوگیری از مخلوط شدن غذا با مواد دفعی-

3- جدا شدن دهان از مخرج-

4- افزایش کارایی گوارش و جذب-

▪ آرواره و دهان: حشره گیاهخوار است و با استفاده از آرواره ها مواد غذایی را خورد و به دهان منتقل می کند

▪ (بزاق: غذا را برای عبور از لوله گوارش لغزنده میکند) (گوارش شیمیایی

▪ آمیلاز بزاق: گوارش کربوهیدرات را در دهان آغاز می کند

▪ مری: غذای خرد شده از طریق مری به چینه دان وارد می شود انتقال دهنده غذا در حال گوارش

پیش معده: غذا به بخش کوچکی به نام پیش معده وارد می شود دیواره های پیش معده دندانها را دارد □  
که به خورد شدن بیشتر غذایی کمک می کند حرکات مکانیکی

معه و کیسه های معده □

آنزیم های ترشح می کنند که به پیش ماده وارد میشوند 1

حرکات مکانیکی پیش معده و عملکرد آنزیم های ذرات ریز ایجاد می کند که به کیسه های معده وارد و 2  
گوارش برون یاخته ای کامل میشود  
جذب در معده صورت می گیرد 3

□: روده و راست روده و مخرج

مواد گوارش نیافته پس از عبور از روده به راست روده وارد شده و آب و یون های آن جذب و سرانجام  
مدفوع از مخرج خارج میشود

□ نکته: دهان محل شروع گوارش شیمیایی فقط برای کربوهیدرات است

□ نکته: غدد بزاقی در ملخ در زیر چینه دان و پیشمه قرار دارند

□ نکته: 3 وظیفه اصلی چینه دان

1 ذخیره موقتی غذا

2 نرم کردن غذا

3 ادامه گوارش شیمیایی کربوهیدراتها

□ پیش معده

پیش معده عضلانی ترین بخش لوله گوارش است و آنزیم ترشح نمی کند. 1

تنها محل مشترک گوارش مکانیکی و شیمیایی در ملخ است. 2

آخرین محل گوارش مکانیکی در ملخ است. 3

نکته کیسه های معده باعث افزایش سطح معده میشود و گوارش برون یاخته‌ای در کیسه های معده □  
تکمیل می شود

### @zisttestghiassi

نکته کیسه های معده در اطراف پیش معده و قبل از معده قرار دارند که جذب مواد غذایی ندارند □

نکته معده حجیم ترین بخش لوله گوارش است □

نکته جانوران دیگری مانند کرم خاکی و پرندگان دانه خوار نیز چینه دان دارند که در آن غذا ذخیره □  
می شود این ساختار به جانور امکان می دهد تا در دفعات کمتر تغذیه و انرژی مورد نیاز خود را تامین کند

### @zisttestghiassi

نکته سنگدان از بخش عقبی معده تشکیل شده است و دارای ساختار ماهیچه است سنگریزه های □  
پرندگان می برند فرایند آسیب کردن غذا را تسهیل می کند

تنفس ناییدیسی. 2 □

نای دیسی لوله های منشعب و مرتبط به هم هستند

بخش سیستم ناییدیسی 4 □

1. منافذ تنفسی سطح بدن.

2. دریچه های منفذ تنفسی که به طور معمول بسته هستند.

3. نای و انشعابات اولیه قطورتر هستند.

4. (انشعابات انتهایی نازک ترند) معادل بخش مبادله ای.

خصوصیات انشعابات پایانی □



در کنار و تمام یاخته های بدن قرار می گیرند.1

و بن بست می باشند.2

دارای مایعی است که تبدلات گازی را ممکن می کند.3

انتشار گاز بین نادیس و یاخته های بدن از طریق انتشار مبادله می شود.4

نکته فاصله بین نادیس و یاخته ها به اندازه چند میکرون است □

نکته این نوع تنفس در بی مهرگان خشک زی مانند حشرات و صدپایان وجود دارد □

@zisttestghiassi

نکته در این جانداران دستگاه گوارش مواد نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد □

نکته تنفس نایدیسی برخلاف پوسی از همه سطح بدن صورت نمی گیرد بلکه فقط از محل منافذ □

صورت می گیرد

نکته هر نایدیسی منفذ دارد □

و بسته شدن برای جلوگیری از هدر CO2 نکته در نایدیس ها باز شدن منفذ جهت ورود هوا و خروج □

رفت آب است

نکته در تنفس نایدیسی برخلاف تنفس انسان با زدن وابسته به انقباض و دم در هنگام استراحت ماهیچه □

هاست

نکته در خون و گازهای تنفسی وجود دارد ولی در انتقال گازهای تنفسی نقشی ندارد □

گردش مواد3 □

نکته در جانوران پیچیده تر دستگاه اختصاصی برای گردش مواد شکل می گیرد که در آن مایع برای جابجایی مواد وجود دارد در جانوران دو سامانه گردش مواد مشاهده می شود

1. سامانه گردش باز

2. سامانه گردش بسته.

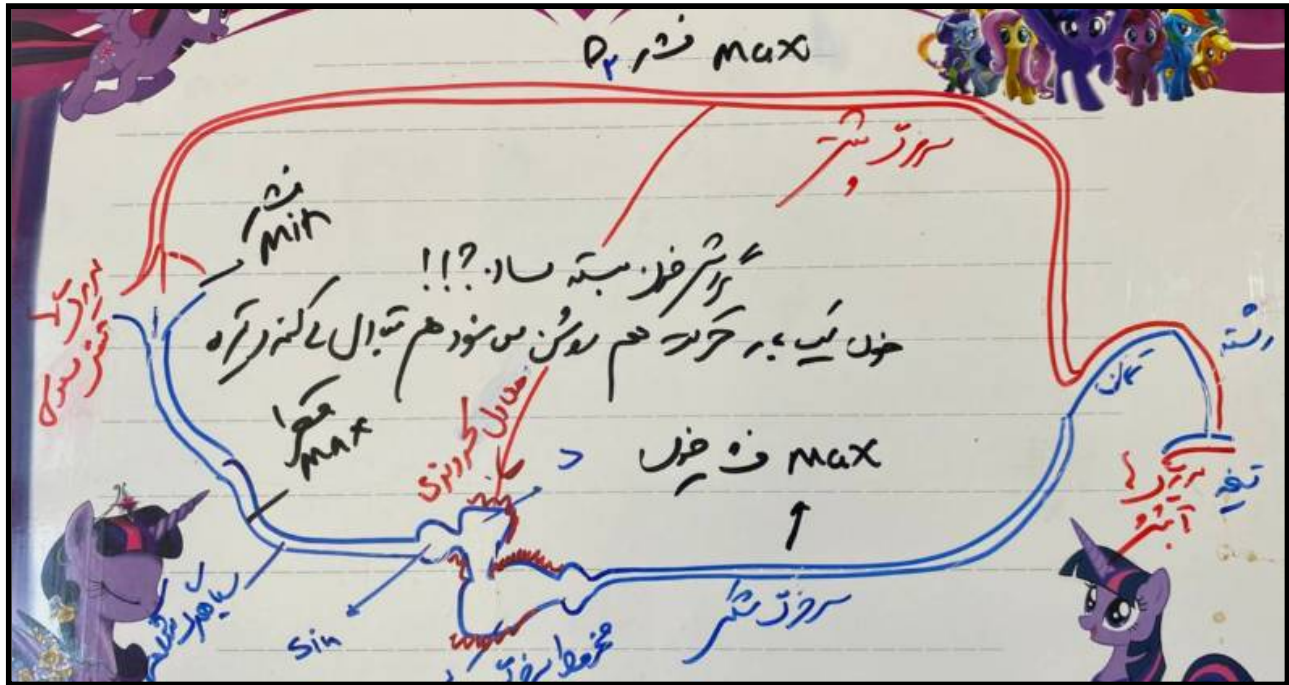
سامانه گردش باز:

خوب لنف به مایع میان بافتی ندارند و به جای آن همولنف دارند

قلب همولنف را به حفره های بدن پمپ می کنند این جانوران مویرگ ندارند و همانند مستقیماً به فضای بین یاخته ای وارد می شود قلب همگی لوله ای است یعنی رگ ضربان دار است و حفره های دهلیز و بطن ندارند در قلب خروج همولنف از طریق رگ و ورود از طریق منفذ است منفذ در هنگام استراحت باز و در هنگام انقباض قلب بسته است بندپایان و بیشتر نرم تنان سامانه گردش باز دارند

@zisttestghiassi

# ماهی



ماهی جانور است

منشا ماهی یوکاریوت است

باید ویژگی های یوکاریوت رو براش بگیریم

مثلا رونوشت اگزون و اینترون داره

پلیمراز داره RNA سه نوع

پلیمراز باکتریایی است RNA میتوکندری دارای

چرخه ی کربس داره کالوین نداره

انرژی را در دو سطح پیش ماده و اکسایشی تولید میکنه

اندامک غشا دار دارد

رونویسی و ترجمه اطلاعات هسته جدا است

دو نوع آنزیم بر اساس جنس داره

تنظیم رونویسی میتونه قبل از رونویسی باشه

قلب دو حفره اصلی داره

بالاترین دهلیز

پایین بطن

قلب خون تیره عبور میدهد ولی خون روشن در خودش هست

چون زنده است سلول هاش

سرخرگ شکمی دارای خون تیره است و بیشترین فشار رو داره

در اندام ها تبادل انجام میشه

در آبشش ها چهار جفت کمان آبششی داره

در آبشش ها شبکه مویرگی بین دو سرخرگه

مسیر خون در بالا عقبی

در پایین جلویی

در مورد مغز لب بینایی بزرگترین لب است

لب بویایی ماهی در مقابل انسان وسیع تر هستند

شبکه مویرگی بسته ساده

دارای کانال جانبی در دو طرف بدن

ماده ژلاتینی گیرنده

کوسه ها و ... غده ترشح کننده نمکی

بیشتر ماهی ها اسکلت استخوانی بعضی غضروفی

بیشتر لقاح خارجی

لوله گوارش یک طرفه

گوارش برون سلولی

هر سرخرگ قرار نیست به قلب بره

ملک برای ارتباطاتش مهمه

اسکلت درونی

ایمنی اختصاصی و غیر اختصاصی



همه چی در مورد ماهی

## همه چیز در مورد ماهی

جانور است، یوکاریوت می باشد پس رونوشت

اگزون و اینترون را دارد، RNA پلی مرز های

ماهی ۳ \_ گروه (۳،۲،۱) هستند ، میتوکندری

آن RNA پلی مرزی شبیه باکتریایی دارد ،

کلروپلاست ندارد، چرخه کربس دارد ، کالوین

ندارد ATP را در دو سطح ( سطح پیش ماده

و با زنجیره ) می تواند تولید کند با نوری نمی

تواند تولید کند چون فتوسنتز نمی کند .

## همه چیز در مورد ماهی

اندامک غشا دار دارد ، پدیده رونویسی از ترجمه جدا می باشد چون رونویسی در هسته و ترجمه در سیتوپلاسم صورت می گیرد . دو نوع آنزیم بر اساس جنس دارد ، تنظیم بیان ژن قبل از رونویسی نیز می تواند باشد ، قلب آن ۲ حفره اصلی دارد بقیه حفره ها فرعی می باشند . مخروط سرخرگی بعد از بطن است، سینوس سیاهرگی قبل از دهلیز است.



## همه چیز در مورد ماهی

بالاترین بخش قلب ماهی دهلیز و پایین ترین

بخش بطن می باشد . یک دریچه بین دهلیز و

بطن وجود دارد. قلب آن شبیه سمت راست

قلب انسان می باشد یعنی دهلیز و بطن

راست قلب آن خون تیره عبور می دهد ولی

اطراف آن رنگ روشن دارد یعنی خودش از

این سرخرگ پشتی برای تغذیه سلول های

قلبی منشا می گیرد



## همه چیز در مورد ماهی

در طول رگ ها گردش خون بسته است ، مهره

دار است ، طناب عصبی پشتی دارد ، سرخرگ

شکمی با اینکه خون تیره است بیشترین فشار

خون را دارد بیشترین مواد دفعی را دارد ،

سرخرگ پشتی با اینکه از قلب خارج می شود

ولی سرخرگ می باشد بیشترین اکسیژن را

دارد ، در اندام ها تبادل انجام می شود ، چرخه

کربس انجام می شود ، کربن دی اکسید تولید

## همه چیز در مورد ماهی

و خون تیره می شود ، در آبشش ها معمولا

چهار جفت کمان آبششی وجود دارد ، در

آبشش ها که سرخرگ تیره اینطوری

می رود بعدا تبدیل به رشته ها و تیغه ها می

شود  بعد تنفس انجام شده و خون

به اندام ها فرستاده می شود ، مسیر در بالا

بیشتر سمت عقبی است و در پایین حتما

سمت جلویی است

## همه چیز در مورد ماهی

در همه رگ های خونی هموگلوبین با بیشترین

توان خود اکسیژن را حمل می کنند ، در همه

رگ ها به جز مویرگ ها بافت پیوندی وجود

دارد ، در مغز آن لوب بینای بزرگترین لوب می

باشد و در عقب مخ و جلوی مخچه می باشد

با عصب بینایی ارتباط دارد لوب های بویایی

ماهی در مقایسه با انسان وسیع تر هستند

## همه چیز در مورد ماهی

لوب بینایی و بویایی بیرون از مخ می باشند ،

مخ بین لوب بویایی و بینایی است ، مخچه

در عقب لوب بینایی است ، شبکه مویرگی

گردش خون بسته ساده می باشد یعنی خون

بعد از تصفیه به قلب بر نمی گردد ، در دو

طرف بدن دارای کانال های جانبی است که در

زیر پوست قرار دارند ، حرکت آب باعث

عملکرد آن می شود



## همه چیز در مورد ماهی

بعضی از آنها دارای لقاح داخلی اند اما بیشتر

آنها لقاح خارجی دارند ، سرخرگ ها قرار

نیست همیشه از قلب خارج شوند ، سیاهرگ

به قلب بر می گردد ، همه ماهی ها دارای لوله

گوارش یکطرفه اند ، گوارش برون سلولی ،

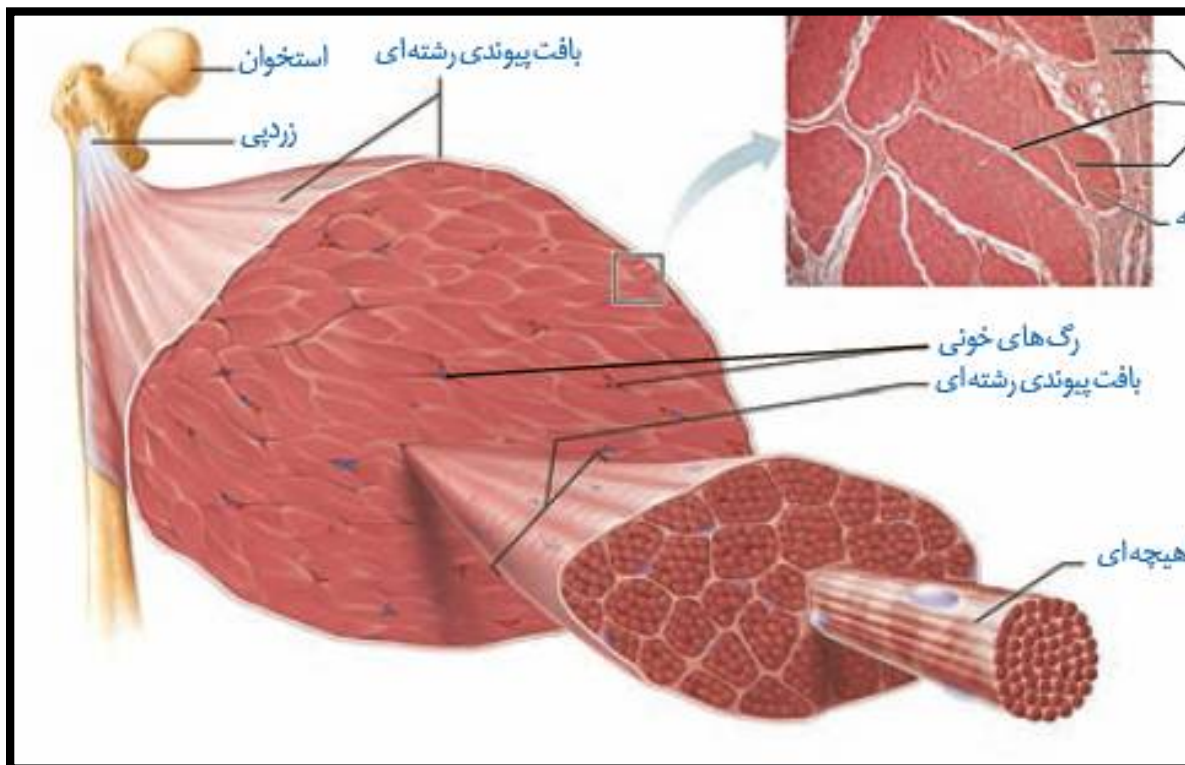
تنفس آبششی ، همکاری دستگاه تنفس با

گردش خون ، قلب ۲ حفره ای دارند کلیه

عملکرد مشابه سایر مهره داران ، دستگاه

## همه چیز در مورد ماهی

- دستگاه نخاعی دارند ، مژک برای ارتباطات
- مهم است اسکلت درونی دارد ، چون مهره دار
- است ایمنی اختصاصی و غیر اختصاصی دارد
- لنفوسیت های B خاطره، پروتئین سازی ،
- میتوز، میوز و... را دارد



## در مورد ماهیچه

ماهیچه هم می‌تواند تنفس هوازی و هم تنفس بی‌هوازی داشته باشد پروتئین‌های مختلف همچنین چربی‌ها را به ترتیب نیاز تجزیه کند دارای گردش خون است و در خون تمامی گلبولهای سفید پروتئین‌های مکمل و غیره وجود دارد

مدرس زیست کنکور

**علی غیائی**

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

۶۰۹۱۴۹۲۸۵۴۵۲

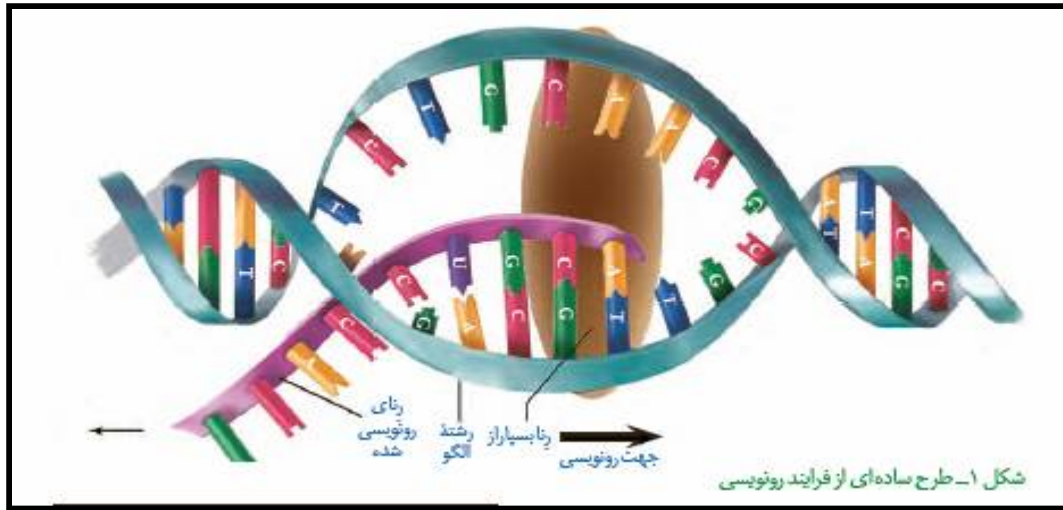
کروموزوم های حلقوی غیر هسته ای در میتوکندری وجود دارد.  
درشت مولکول ها از طریق آندوسیتوز داخل سلول و برخی پروتئین هایی که با مصرف ای تی پی تولید شده از مصرف مواد مغذی که از زنجیره انتقال الکترون پروتون ساز به وجود آمده است مصرف کرده و مواد مورد نیاز خود را وارد واز سلول خارج کند



## تمامی ماهیچه ای یوکاریوت هستند

مقایسه (تفاوت) پروکاریوت ها و یوکاریوت ها	
یوکاریوت ها	پروکاریوت ها
دارای هسته مشخص و محصور در غشا	فاقد <b>هسته</b>
دارای اندامک های غشا دار و مشخص = دستگاه غشایی درونی	فاقد اندامک های محدود به غشا است.
اندازه بسیار متنوعی دارند.	اندازه یک سلول پروکاریوت ۱ تا ۱۰ میکرومتر است.
ماده ژنتیکی یک سلول یوکاریوتی عمدتاً در هسته (Nucleus) متمرکز است.	ماده ژنتیکی سلول در ناحیه شبه هسته ای موسوم به نوکلئوئید (Nucleoid) متمرکز شده است.
سلول های یوکاریوتی دارای سه نوع RNA پلی مرز اصلی هستند. البته کلروپلاست و میتوکندری نیز RNA پلی مرز دارند.	سلول های دارای یک نوع RNA پلی مرز هستند.
تاژک سلول یوکاریوتی عمدتاً از جنس پروتئین استوانه ای شکل <b>میکروتوبول</b> است.	تاژک سلول پروکاریوتی از جنس پروتئین فلاژلین است.
تاژک در حال حرکت، دارای حرکت شلاقی است	تاژک در حال حرکت، دارای حرکت چرخشی است
فرایندهای آندوسیتوز و اگزوسیتوز را فقط در انواع یوکاریوتی می توان یافت	فرایندهای <b>آندوسیتوز</b> و <b>اگزوسیتوز</b> را نمی توان یافت
حجم یک سلول یوکاریوتی هزاران بار بزرگتر از نوع پروکاریوتی است.	حجم یک سلول پروکاریوتی کم است.
فرمانرویی: آغازیان - گیاهان - جانوران - قارچ ها در این گروه قرار دارند.	فرمانرویی <b>باکتری ها</b> شاخص ترین نوع پروکاریوت ها هستند.
فرایند رونویسی در سلول های یوکاریوت کمی پیچیده تر از سلول های پروکاریوتی است. دارای اینترون و اگزون	فرایند رونویسی در سلول های یوکاریوت کمی ساده تر از سلول های پروکاریوتی است. و فاقد اینترون و اگزون (البته در آرکی باکتریها استثنا)
دارای پروتئین های متنوع است و دارای ۴ تا ۵ نوع هیستون که به DNA پیوسته اند.	دارای معدودی پروتئین (اکثراً آنزیم) است و فاقد هیستون
دارای پروتئین های اکتین یا میوزین است.	فاقد پروتئین های اکتین یا شبه میوزین
دارای میکروتوبول است.	فاقد میکروتوبول
کروموزوم های نوکلئوپروتئین دارند.	کروموزوم های نوکلئوپروتئین ندارند.
میتوز و میوز دارند.	میتوز ندارند.
ژنوم آن ها بیش از یک مولکول DNA خطی است.	دارای یک مولکول DNA حلقوی
سانترومر یا کینه توکور دارند.	سانترومر یا کینه توکور ندارند.
یک یا چند هستک دارند	هستک ندارند.
دارای کبیله های متعدد از یک ژن	از هر ژن یکی دارند.
همانندسازی در مواضع متعدد یا دارای چندین دوراهی همانندسازی	یک نقطه شروع همانندسازی دارند. و دوجهتی
معمولاً در انتهای ۵ پریم mRNA کلاهدک وجود دارد.	کلاهدک یا cap وجود ندارد.
به دو انتهای mRNA پروتئین های پیوسته متفاوت متصل است.	فاقد پروتئین های پیوسته به انتهای mRNA است.

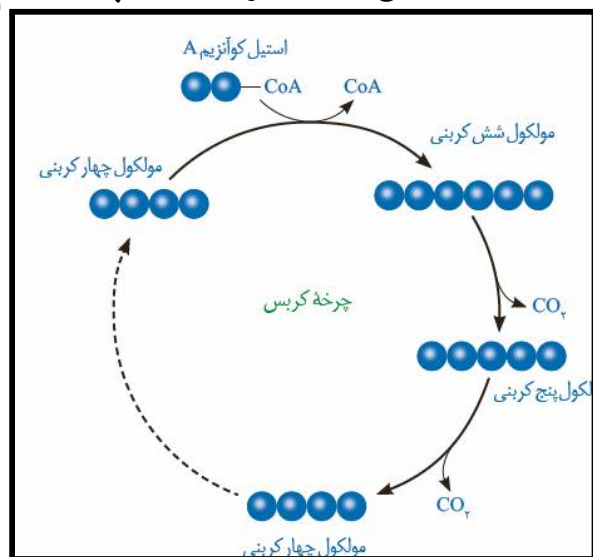
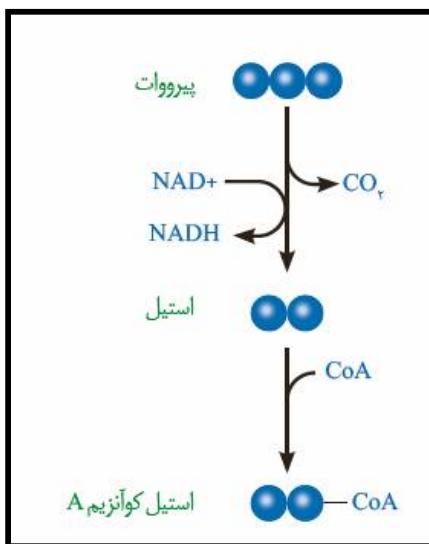
این شکل در ماهیچه اتفاق می افتد



انادى اچ و افا دى تنفس هوازى دارند گلوکز تجزیه گلوکز به فروکتوز دو فسفات در نتیجه تولید اچ و تولید پیرووات شده است پیرووات اکسایش یافته و به استیل کوآنزیم آ شود که در نهایت مولکول مربوطه کربس وارد شده

09149285452 غیائی

پس اتفاقات و واکنش های زیر در ماهیچه انجام می شود



زیرا گلیکوژن را تجزیه و به گلوکز تبدیل کند  
 پس ماهیچه مانند گیاهان می تواند گلوکز تولید کند  
 تمام این سلول ها در ماهیچه دیده میشود



در ماهیچه گلبول های سفید دانه دار و بدون دانه وجود دارد گروه سفید دانه دار قطعاً منشاء  
 میلوئیدی دارند و قطعاً دفاع غیر اختصاصی دارند ولی هر سلولی که دفاع غیر اختصاصی دارند لزوماً  
 دانه دار نیست برای مثال مونوسیت ها و برخی لنفوسیت ها مثل سلول های کشنده های طبیعی  
 گلبول های سفید بدون دانه هستند ولی دفاعی غیر اختصاصی دارند  
 همه گلبول های سفیدی که منشاء میلوئیدی دارند دفاع غیر اختصاصی دارند ولی هر سلولی که دفاع  
 غیر اختصاصی دارد منشاء میلوئیدی ندارد چون برخی لنفوسیت ها مثل کشنده های طبیعی

همه چی در مورد گلبول های سفید ماهیچه :

همه گلبول های سفید موجود در هسته دارند **46** کروموزوم دارند در یک فرد هر گلبول سفید همه  
 ژن های آن فرد را دارد ولی با توجه به نیاز روشن می کند برای مثال همگی ژن انسولین را دارند

ریبوزوم وجود دارد که با آنزیم غیر پروتئینی امینو اسیدها را به پروتئین تبدیل می‌کند اندامک‌های مختلفی دارد که اگر به ویروس آلوده شود اینترفرون را تولید می‌کند گلیکولیز دارند پس از عدم حضور اکسیژن انرژی زیستی تولید می‌کنند میتوکندری و چرخه کربس دارند آب و دی‌اکسید کربن تولید می‌کند

## و در نهایت نکات سال دوازدهم و گیاهی

می توان گفت که قدرت تولید و تجزیه پیروات را در گام اخر گلیکولیز در سیتوسل دارد

نیست همه ژن ها در ابتدای خود اه انداز داشته باشند برای مثال در باکتری اینطور است قرار نیست هر جاننداری که ان ای آن دی ان ای آن به غشا نمی چسبه فقط باکتری باشد ر یوکاریوت ها اینطور است اما در باکتری ها ان ای فرعی به غشا نمی چسبد

کربوهیدرات می تواند در تنظیم بیان ژن ها نقش داشته باشد برای مثال لاکتوز و مالتوز همچنین گلوکز همچنین لیپیدها نیز می توانند در این کار نقش داشته باشند برای مثال در مردن گیاهان چنین اندامک های غشادار می توانند در تنظیم بیان ژن نقش داشته باشند

سلول‌های یوکاریوتی می‌توانند تک سلولی یا پرسلولی باشند پس سطوح مختلف سازماندهی را می‌توانند هم داشته باشند هم نداشته باشند ما باکتری‌ها فقط تک سلولی هستیم پس هر جانداري که تک سلولی باشد قرار نیست باکتری باشد

قرار نیست هر قسمتی از دی‌ان‌ای که آنزیم رونویسی کننده ز روی آن عبور می‌کند فقط ژن باشد ممکن است آنزیم مربوطه از روی قسمتی عبور کند که اصلاً رونویسی نشده مثل اه انداز جایگاه چسبیدن فعال کننده هیچ کدام از آنها رونویسی نمی‌شود

جایگاه آغاز رونویسی و پایان رونویسی و جایگاه آغاز همانندسازی و پایان همانندسازی همه آنها در طول تقسیم میتوز تماماً مضاعف می‌شوند و ربطی به وظیفه آنها ندارند چون همه آنها قسمتی از دی‌ان‌ای هستند پس همانندسازی می‌شوند

می‌توان باکتری‌ها را بر اساس نوع غذا و انرژی آزاد شده و هوازی و بی‌هوازی و انرژی تولید شده به چهار گروه تقسیم کرد برای مثال باکتری‌هایی که هوازی هستند ولی نمی‌توانند غذا بسازند یا برعکس باکتری‌هایی که نه غذا می‌سازند نه هوازی هستند و یا باکتری‌هایی که هم غذا می‌سازند و هم هوازی هستند

ژن پروتئین مهار کننده همیشه روشن است ن ژن چون همیشه باید کنار ژن‌های لاکتوز و مالتوز باشد لذا همیشه روشن می‌باشد ژن این پروتئین اپراتور ندارد

سلول‌هایی که چرخه کپس دارند لزوماً نباید میتوکنندری داشته باشند

برای مثال باکتری‌های هوازی پس در این جانداران چرخه کربس ر سیتوپلاسم انجام می‌شود

باکتری‌ها می‌توانند چرخه کربس کالوین رونویسی همانند سازی گلیکولیز و همه آنها را در سیتوپلاسم انجام دهند

پس می‌توان گفت در این جانداران پیروات بعد از تولید یچ غشایی را عبور نمی‌کند زیرا اندامک غشادار ندارد

طرح شرشیا کلای همه این اتفاقاتی که گفتیم ه جز چرخه کالوین می‌تواند در سیتوپلاسم انجام شود

در رونویسی قط قسمت‌هایی از دی‌ان‌ای به طور موقت ز هم باز می‌شود در همانند سازی نیز مت‌هایی باز می‌شود ولی موقت نیست

همه جای دی‌ان‌ای یک سلول باید به یک نسبت همانند سازی یا مضاعف بشود ولی همه جای ان‌ای یک سلول نباید به یک نسبت رونویسی شود زیرا رونویسی خصوص ژن‌هایی هستند که لازم هستند

قرار نیست همه سلول‌های هسته‌دار یک مرد همه ژن‌ها را داشته باشد را اسپرم‌ها ژن‌های مختلفی دارند و دو گروه هستند

کروموزوم‌های هم‌تا در لحظه لقاح ه هم می‌پیوندند ولی در کروموتیت‌های خواهری همانندسازی دی‌ان‌ای به هم متصل می‌شوند

کروماتیدهای خواهری کاملاً یکسان هستند کپی برابر اصل هستند مگر آنکه جهش داشته باشند اما کروموزوم‌هایی هم‌تا می‌توانند برابر باشند یا می‌توانند نابرابر باشند چون صفات آنها م یکسان است ی آلدل‌های آنها متفاوت می‌باشد است

سلول‌هایی که تقسیم زیادی دارند مراحل اینتررفاز و تاه‌تری دارند ولی لول‌هایی که تقسیم کمی دارند مثل بعضی سلول‌های گیاهی پادتن ساز نوروں همه سلول‌ها اینتررفاز طولانی دارند

کمترین ماده وراثتی کروموزوم‌های کوچک می‌باشد اما بیشتر ماده وراثتی در کروموزوم شماره ۹ می‌باشد

بعضی ژن‌ها مکانشان برای شما باید مشخص باشد رای مثال ژن هموفیلی و بیماری آن روی کروموزوم ایکس می‌باشد برای مثال ژن گروه خونی وی 9 می‌باشد

موارد زیر از کروماتین کروموزوم کروماتید نوکلئوزوم همه آنها دی‌ان‌ای و پروتئین تشکیل شده‌اند

آران‌ای پلیمراز باکتری همه ژن‌ها را به راحتی و به تنهایی خودش رونویسی می‌کند ولی در یوکاریوت‌ها نژن‌ها هر کدام توسط آنزیم شماره خاص رونویسی می‌شود برای مثال

ژن‌های پروتئین توسط آران‌ای پلیمراز ماره 2 رونویسی می‌شود پس این آنزیم متنوع‌ترین محصولات را تولید می‌کند

درون نویسی می‌توان گفت 5 نوع باز عالی وجود دارد و همچنین همه انواع وکلئوتیدها را می‌توان یافت ولی در همانند سازی اینطور نیست می‌توان گفت یوراسین برای مثال وجود ندارد  
**09149285452** غیائی

در سلول میزان و نویسی خیلی بیشتر از همانندسازی می‌باشد زیرا در همانندسازی زمان محدود است و فقط بل از تقسیم سلول انجام می‌شود اما در میتوکندری و کلروپلاست این همانندسازی همیشه می‌تواند باشد

جهش‌هایی که روی‌ها می‌افتند ممکن است توالی‌های آمینو اسیدی را عوض کنند لی به سایر قسمت‌ها وقتی بیفتند مشخص نیست چه تغییری در سرعت رونویسی و پروتئین سازی ایجاد می‌کنند



برای تولید یک پروتئین ممکن است ژن‌های مختلفی به کار بروند برای مثال هر سه نوژنی که در سلول وجود دارد نقش دارد برای مثال نسولین وقتی می‌خواهد تولید شود باید این سرژن روشن شوند تا انسولین

بتواند تولید شود بعد از تولید انسولین توسط گلژی و شبکه آندوپلاسمی باید ترشح شود بعد ه مویرگ‌های پانکراس وارد شده از آنجا به قلب می‌رود البته قبلش باید به کبد برود بعد از کبد به قلب رفته عد به سلول‌ها برسد

انسولین نفوس پذیری گلوکز را در سلول‌ها افزایش می‌دهد پس در کبد تولید گلیکوژن را نیز افزایش خواهد داد

انسولین بر کبد و ماهیچه موثر است ولی گلوکاگون فقط بر بد موثر می‌باشد

برای تولید انسولین در مهندسی ژنتیک اولین و آخرین آنزیمی که اربرد دارد برش دهنده می‌باشد برای همانند سازی ژن انسولین باید هلیکاس و دی ان ای پلیمراز نقش داشته باشند

سلول‌هایی که دیواره دارند می‌توانند گیاهی باشند آغازی باشند ر این سلول‌ها تقسیم سیتوپلاسم در مراحل میتوز آغاز می‌شود یعنی نسبت به جانوری و دتر آغاز می‌شود

سلول‌های گیاهی همشون لان و دیواره دارند پرا ارتباط برای آنها نیاز نیست بیشتر سلول‌های گیاهی لان و دیواره را دارند

همه سلول‌های گیاهی که زنده هستند پلاسماده اسم دارند

می‌خواهیم مسیر آب را در یک گیاه دنبال کنیم ب از راه تار کشنده وارد پوست ریشه می‌شود و توسط فشار ریشه‌ای به آوندها سود می‌کند 09149285452 گیاهی

بعد از ساقه و شاخه به برگ رفته در برگ توسط گ برگ به سلول‌های مربوطه می‌رسد و در آنجا به کلروپلاست رفته در کلروپلاست وارد

منطقه سوم و یا تیلاکوئید می‌شود در تیلاکوئید نزدیک فتوسیستم 2 تجزیه شده الکترون خود را به کلروفیل می‌دهد پس منشا لکترون گیاهان آب می‌باشد ولی منشا انرژی آنها نور می‌باشد

پیروواتی که تولید می‌شود اگر مسیر هوازی باشد باید به مرحله اکسایش پیرووات برود اما اگر هوازی نباشد باید مسیر تخمیر را طی کند در این مسیر گیرنده نهایی الکترون و لکول عالی می‌باشد

البته باید توجه داشت چون تمام سلول‌ها گلیکولیز دارند پس گیرنده کترونی در تمام سلول‌ها می‌تواند مولکول عالی یعنی ان آ دی پی مثبت باشد

گیاهان هم چرخه کپس دارند هم چرخه کالوین البته بسیاری از سلول‌ها ولی جانوران فقط چرخه کپس داشته و چرخه کالوین ندارند

در گیاهان لان‌ها می‌توانند مواد مختلفی را از خود عبور کنند برای مثال ویروس‌ها یکی از این مواد هستند

مبارزه با بیماری‌های ویروسی مشکل‌تر است را بیماری‌های ویروسی و ویروس‌ها اولاً در داخل سلول‌های زنده نهان می‌شوند دوماً ژنوم خود را وض می‌کنند و واکسن برای آنها ولید نمی‌شود

به طور معمول وی دی‌ان‌ای آرانی ساخته می‌شود ولی بعضی ویروس‌ها این کار را برعکس انجام می‌دهند یعنی

از روی آر ان ایدی ان ای می سازند

در یک سلول گیاهی ی توان گفت سلولز وجود دارد نشاسته وجود دارد پلاسته‌ها وجود دارند داخل آنها دی ان ای وجود دارد واکول وجود دارد که خیلی از مواد را ذخیره می کند

این سلول اگر کلروپلاست و میتوکنندری را داشته باشه کلروپلاست رگتر از میتوکنندری می باشد هر دوی این اندامک‌ها در جی 2 کثیر می یابند ری مولکولی را از

آزاد می کند و به این میگن  $CO_2$  کلروپلاست می گیرد به نام دو کربنه که یک کربن آن را به شکل تنفس نوری در تنفس نوری میزان فتوسنتز م می شود

نیست هدف این است که مولکول‌های تولید شده کاملاً بسوزند و از  $ATP$  در تنفس نوری هدف تولید ر میتوکنندری تنفس نوری می گویند در تنفس نوری هم  $CO_2$  آزاد شود که به آزاد شدن  $CO_2$  آنها کلروپلاست و هم میتوکنندری نقش دارند

در بافت‌های مختلف بافت پیوندی تنوع وظیفه زیادی دارد **09149285452** گیاهی

این بافت در لول گیاهی کارهای زیادی انجام می دهد لذا بافت پارانشیم معادل بافت پیوندی لول گیاهی می باشد پارانشیم هوادار میتوز کننده میوز کننده آبکشی خیره‌ای همه این‌ها ی باشد

در گیاهان در بافته‌های رو پوست نواع سلول‌هایی وجود دارد هم عادی را یافت هم ترشچی را یافت و هم سلول‌های فتوسنتز کننده به نام نگهبان روزنه

هر سلولی که فتوسنتز می کنه ان ای را در کلروپلاست و میتوکنندری هسته نگه می دارد ولی سلول‌های ما دی ان ای را در هسته و دی ان ای حلقوی را در میتوکنندری نگه می دارند


بعضی سلول‌های گیاهی زوائیدی دارند به نام تار کشنده به نام کرک و غیره این سلول‌ها هدفشان افزایش سطح می‌باشد در رو پوست نیز این اتفاقات دیده می‌شود در بافت زمینه‌ای

پارانشیم کلانشیم وجود دارد همه آنها بین بافت‌های آوندی و رو پوست وجود دارند

استحکام آنها هم با بافت کلاشیم هست و هم با بافت اسکلرانشیم یواره‌اش 1 و دو و لیدنین می‌باشد و این باعث می‌شود فضای سلول کم شده لول آرام آرام بمیرد ولی سلول‌های پارانشیم دیواره نازکی دارند و باعث می‌شوند سلول جوان و فعالیت‌های زیادی داشته باشد

**ghiasi\_zistto** ▾ ●

**Professional Dashboard**  
Tools and resources just for bu



**792**  
Posts

تدریس آنلاین زیست  
Education  
غیائی مدرس آنلاین موسسه ونوس  
09149285452  
کانال تلگرام با فیلتر شکن وارد شین  
[t.me/zisttestghiasi](https://t.me/zisttestghiasi)

