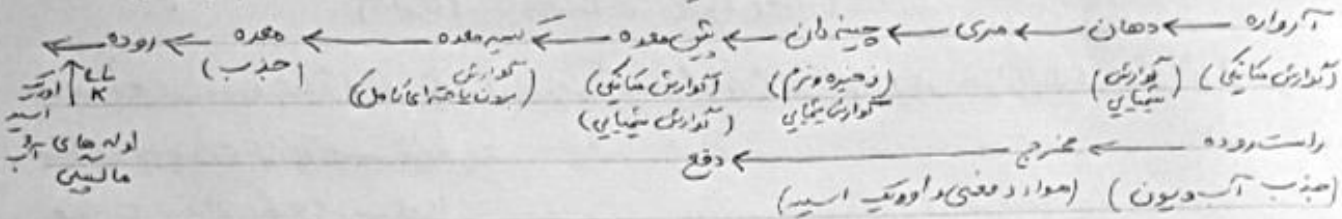
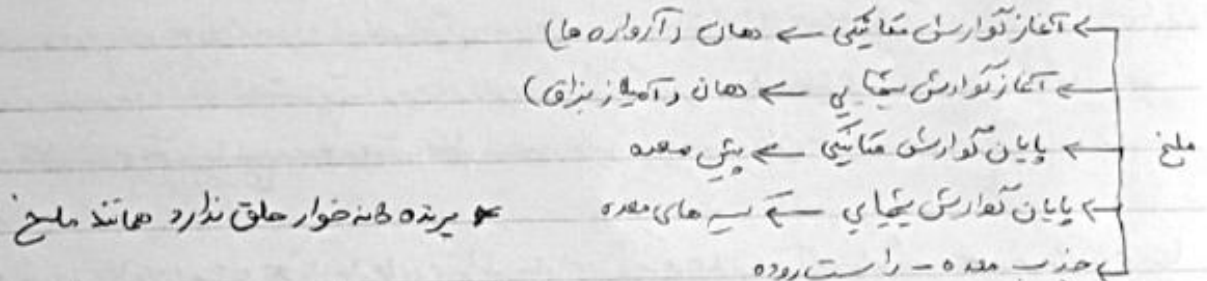


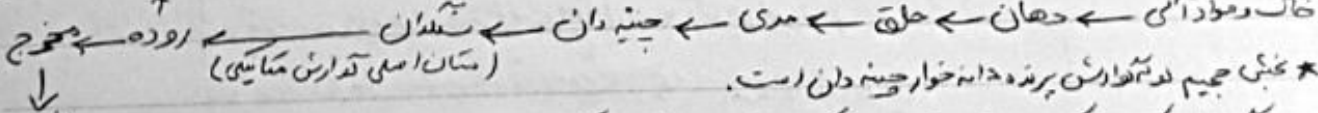
آنزیم نیز در دم در همی جانوران هست ولی در همی جانداران نیست جاندار با جانور فرق دارد \* کوارش بدون سلول فقط کوارش سیلیسی است کوارش مکانیکی نداریم \* حرارت غذا از دهان تا مخرج تکمیل نمیشود و کد در استمعان نموده \* در مخرج ۵۰ درجه سانتیگراد است ۱۰ برای غذا برای عبور از لوله کوارش لغزنده می کند اما میلز بزاق کوارش کمبود هیپارت هارا آغاز می کند \* چینه دان آنزیم تولید نمی کند کوارش سیلیسی می کند از طریق آبیاز بزاق که توسط مجرای چینه دان می بریزد \* در مخرج کوارش مکانیکی از دهان شروع می شود با آرواره هاسی غذا را حرد می کند، سیلیسی هم از دهان به خاطر بزاق \* کوارش مکانیکی در پیش معده داریم به خاطر دندان هاش \* پیش معده هم آنزیم ندارد اما کوارش سیلیسی برای پروتئین و لیپیدها در اینجای انجام می شود. معده و کیسه حامی معده آنزیم می سازند و به پیش معده می بریزند \* مخرج حلق ندارد کوارش ها از دهان شروع و کوارش بدون سلولی در کیسه های معده کامل شده \* معده مخرج مثل روده باریک ما است، مکان اصلی مخرج حذب در مخرج در معده ای آن است \* پیش معده مخرج مثل معده ای ما است \* لوله های مایلیکی بکسری بون هاسی کفرد پیاسیم و آب داوونیک اسید از طریق لوله ها به روده می بریزد \* در راست روده آب و ما و \* را حذب می کنیم.



مخرج شش ندارد اسهلت خارج کن کیتینی است کوارش غذاش بدون سلولی.

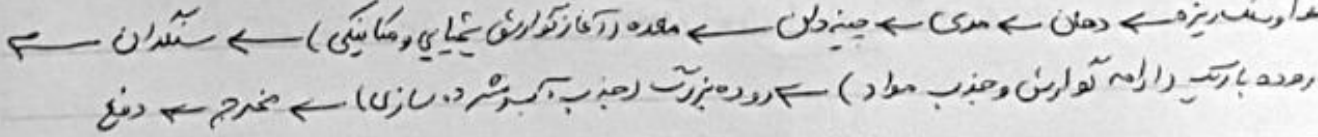


\* پرندگان دانه خوار، گوگردیل، کرم خاکی، ماهی خاویار، سگدندان درند که ساختار آن ماهیچه ای است. مکان اصلی کوارش مکانیکی در کرم خاکی در سگدندان است. \* کرم خاکی معده ندارد. (مکان اصلی حذب کوارش شیمیایی)

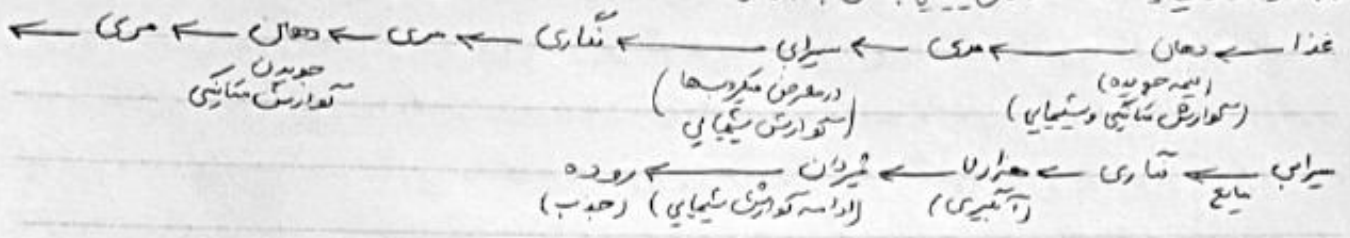


\* سگدندان در کرم خاکی از تخم عقی معده تکمیل نشده چون کرم خاکی معده ندارد.

\* کب در پرنده دانه خوار زیر معده و بین چینه دان و سگدندان قرار دارد.



\* طول روده در حیوانات بلند است و در گاو و گوسفند خواران کوتاه است و همه چیز خواران مثل انسان روده متوسط دارند  
 \* نوزاد قورباغه وقتی نابالغ است آبشش است و آبشش دارد و کمر زبانی می کند و بالغ می شود آبشش به شش تبدیل می شود زمانیکه نابالغ است قیاه خوار است زمانیکه شکلی زنی می شود حشره خوار و جانور خوار می شود  
 طول روده نوزاد قورباغه نسبت به نوزاد حلی وسیع است همین نسبت با انسان وزن و عمر کمتر می شود.  
 \* بزترین قسمت معده مربوط به سیرابی و پاپیل ترین قسمت مربوط به سیردان است - نزدیک ترین قسمت معده به روده سیرابی است . \* سیردان زیر هزار است \* خوارش سیمپای و مکایکی در تمام و هم از دهان شروع شده  
 \* صفا اولین می سرکه که گوارش بینای برایش انجام می شود نشانه است سلولز دومین بی مر است

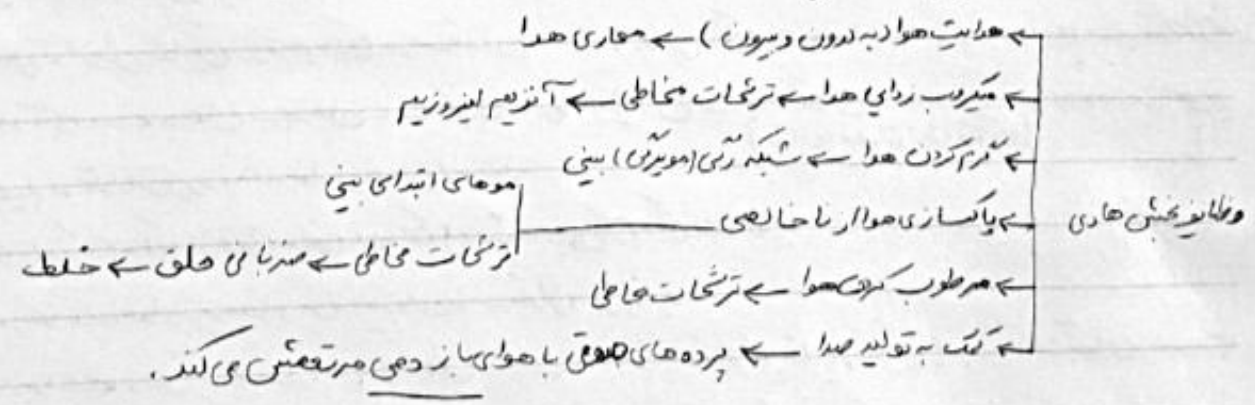


\* دهان ۳ بار مری ۲ بار روده بیشتر غذا ورود و خروج کرده سیرابی ۱ بار تغاری ۱ بار هزارا ۱ بار سیردان ۱ بار سنگدان و چینه ران توانایی جذب ندارند.

فصل ۳ تبدلات تغذیه زیست ها

\* هوا ۷۸ درصد نیتروژن ۲۱ درصد اکسیژن و ۱ درصد هم گازهای دیگر دارد \* چه در هادی دمی و چه در باردی هر دو گاز  $O_2$  و  $CO_2$  وجود دارد \* دمی که خون را به قلب می آورد سیاه تر و دمی که خون را از قلب خارج می کند سرخ تر است.  
 خون از سرسریب ← سیاه تر بزرگترین و زیرین و سیاه تر کوچکترین ← دهلیز راست ← بطن راست ← سرخ تر شقی ← شش ها ← سیاه تر شقی ← دهلیز چپ ← بطن چپ ← سرخ تر اکورت ← سرسریب (تبادل تنفسی)

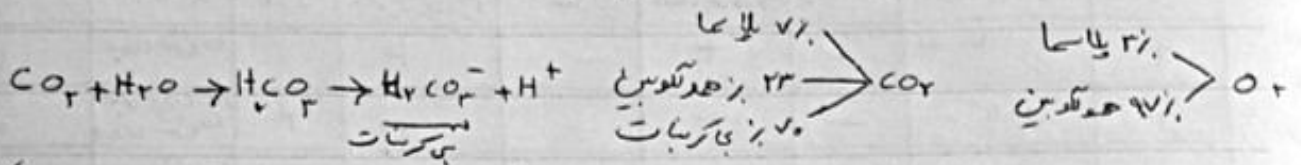
\* pH خون ۷٫۴ است \* باز هازمایی می تواند مبادله شوند که عمل در آب باشند \* در سرسریب جاری های محاط مرگ دارند در این در ابتدای بینی که مو دارد محاط ندارد



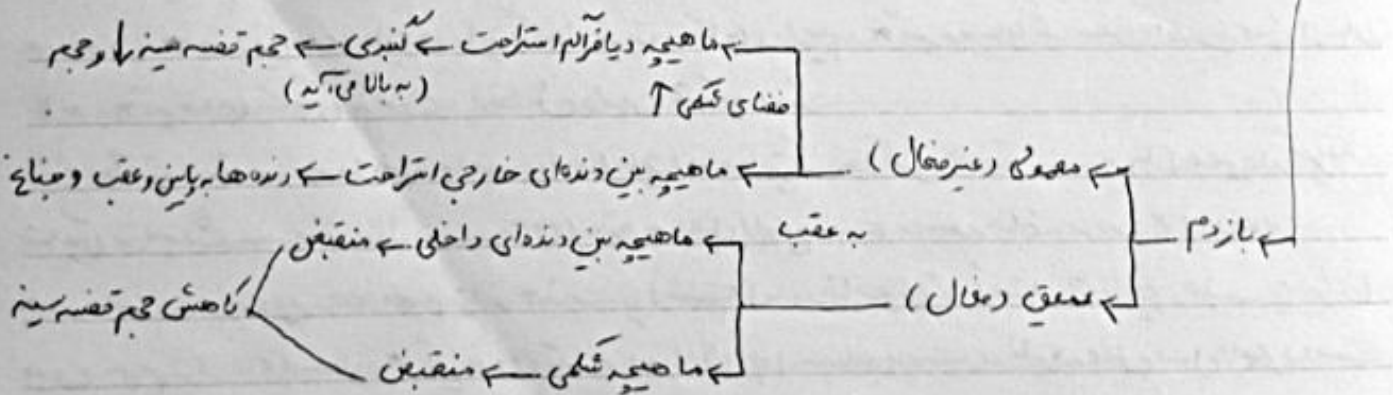
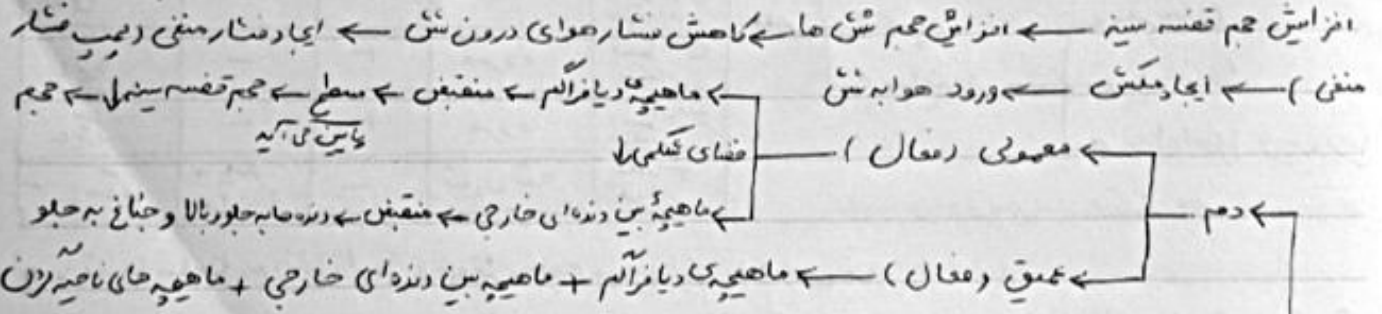
\* ترشحات مجاری و غلیظ ← مایع زردی هوا  
 ← مایع لزج هوا  
 ← پانکری هوا از داخل می‌ها

\* در تمام بلع و استنشاق این تلویت پایی می‌آید اما در تمام عطسه و سرفه این تلویت به بالای رود.

محلوله های عضوی نای کامل است \* عضروف های نایزه ای اصلی نامل است و استقامت بیشتری دارد.  
 \* نایزک اصلا عضروف ندارد \* جنین حبابک حاکب لایه سفیدی تک لایه است و تک غشای پاپیلا اکلر او آن از بعد نایزک مبادله ای مایع را مثرک دارند لایم \* ماکروفاژها در تله های سفیدی و بافت هاضم هستند.  
 \* تک ای از گلبول های سفید به نام مونوسیت وقتی از خون میاید بیرون و میره در بافت تبدیل به ماکروفاژ می شود در خون است در بافت است \* سورفاکتانت تک نوع لیپید است \* هر موکول اکثیرن لانائتم اکثیرن است در هر گروه هم تک ایتر آهن داریم که می تواند به ۱۰ اینم اکثیرن وصل شود



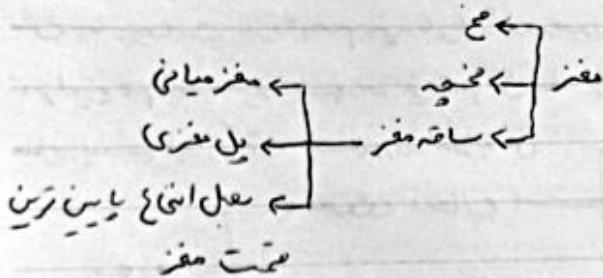
اندر از کربن در مشای گلبول های فرزند وجود دارد \* دیامتر لایم در همی وستان در ان قفسه ی سینه را از کلم جدا می کند. صافه وصل ۱۰٪ از سینه ۱۰ بعد از مایع جنب پر شده است. فشار این مایع از فشار جو کمتر است و باعث می شود شش ها در حالت باز دم هم سینه باز باشد در صورتی که قسمتی از قفسه سینه سوراخ شود شش ها جمع می شوند.



\* نایزه ها به علت داشتن عضروف سوراخ های باز دارند \* سوراخ های بیون عضروف که بازها سرفه و سینه اند و عضروف ندارند میاهرت اند.

\* در دیواره‌ی سرخترها قسمت داریم قسمت عضلانی آن قوی تر و قطورتر از سایر قسمت‌هاست اما سایر قسمت‌ها هم  
 قسمت عضلانی دارند ولی به اندازه‌ی سرخترها قطور و قوی نیستند. \* حجم جایی ۵۰۰ ml یا ۵۱۰ ml  
 \* حجم ذخیره‌ای توسط ماهیچه بدست آید (حجم ذخیره‌ای دی) \* حجم ذخیره‌ای بازدمی لا ماهیچه منفعت می‌کند.  
 \* در حجم ذخیره‌ای بازدمی تمرکبات عمیق مهم است. \* حجم باقی مانده در جاک‌ها همچون نقش ماهیچه منفعت در  
 استای نای است. \* با هوای دی در بخش هادی دست‌ها تنفس می‌ماند و با بخش مبادله ای منفی رسد.  
 \* در شرایط حیاتی ۵ نوع ماهیچه در حالت دارد. در طبیعت تمام هم ۵ نوع ماهیچه در حالت دارد. \* حجم ذخیره‌ای دی  
 از حجم ذخیره‌ای بازدمی بیش تر است به دلیل حجم باقی مانده.

///	غلظت تراکری	تعداد	آکزیژن نیزوزیم	تبادل	فشاد موکندی	میکروناز	حلقه‌های غشایی	مشارکات
نای	بیرون کشی ها	۱	+	-	+	-	+ نخل اسبی	+
نازیه	کشی بیرون کشی درون کشی ها	۲	+	-	+	-	+ کامل	+
نازیک	درون کشی ها	زیاد	+	-	+	-	-	+
کسیه‌های صافی	درون کشی ها	زیاد	-	+	-	+	-	+
ارامه	شرح مورفولوژی	مترک	نوع هوای موجود	نوع نامت	یخ شکنی			
نای	-	+	مرده		استوانه‌ای			
نازیه	-	+	مرده		مترک			
نازیک	-	+	مرده		استوانه‌ای			
کسیه صافی	+ یاخته نوع دوم	-	تبادل شده		شکل لایه			

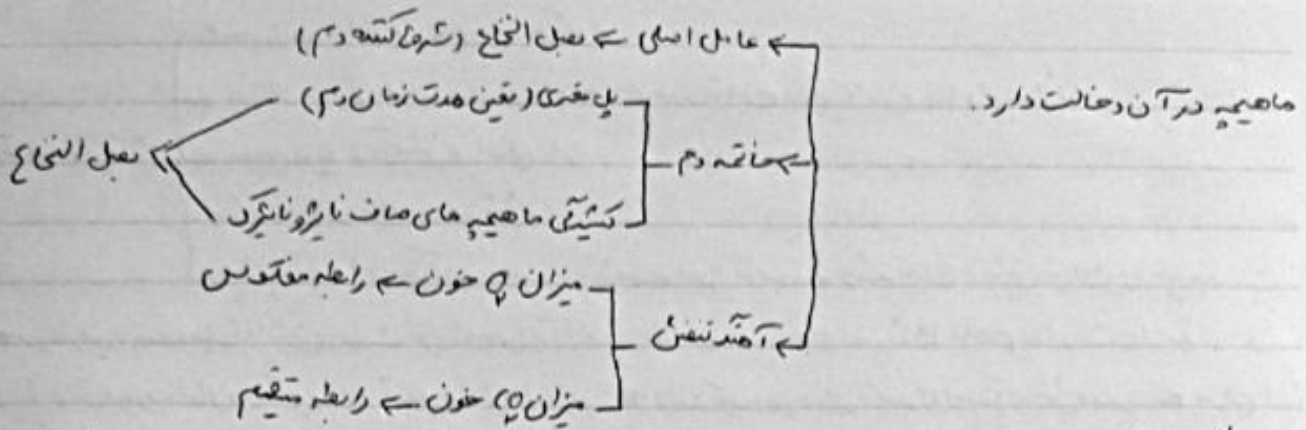


\* مترک‌ها ساختار پروتئینی دارند و پروتئین‌ها هم در سینه‌ها ساخته می‌شود.

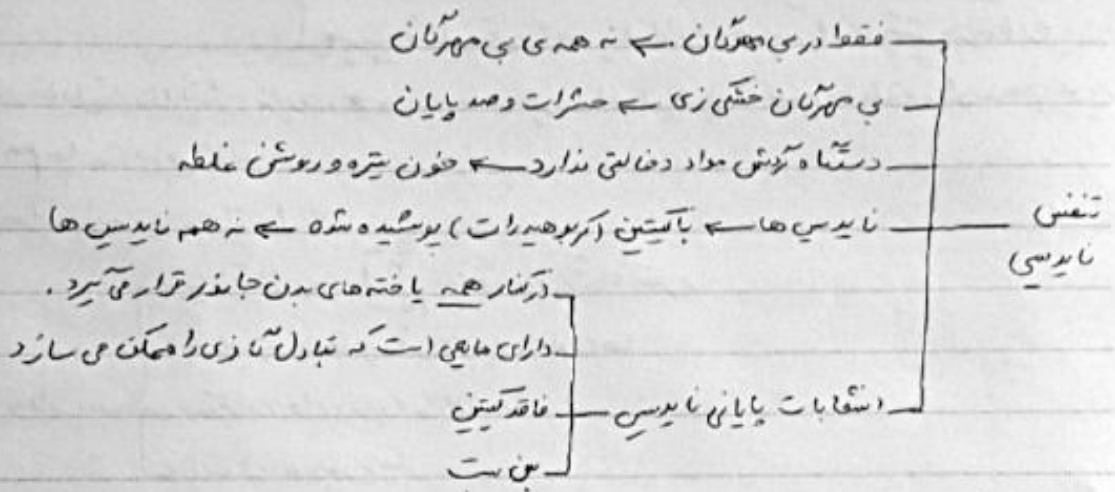
\* به عمل التیاح دم را حانه می‌دهد و مدت زمان دم را تنظیم می‌کند. عمل التیاح با اثر بر عمل التیاح باعث حانه دم می‌شود. \* در دیواره‌ی نازیه و نازیک‌ها گیرنده‌ی مکانیکی داریم. \* شیرنده‌ها یا یک سلول اند و یا بخشی از سلول اند. \* گیرنده‌ی مکانیکی به لشن و ارتعاش و لمس تمرکب می‌شود.

لشن ها کشیده شد به ماهیچه صاف دیواره‌ی نازیه‌ها و نازیک‌ها کشیده شد به پیام عصبی در گیرنده مکانیکی تولید شد به توسط نورون حسی میره به عمل التیاح که دستور حانه را در دم می‌دهد.

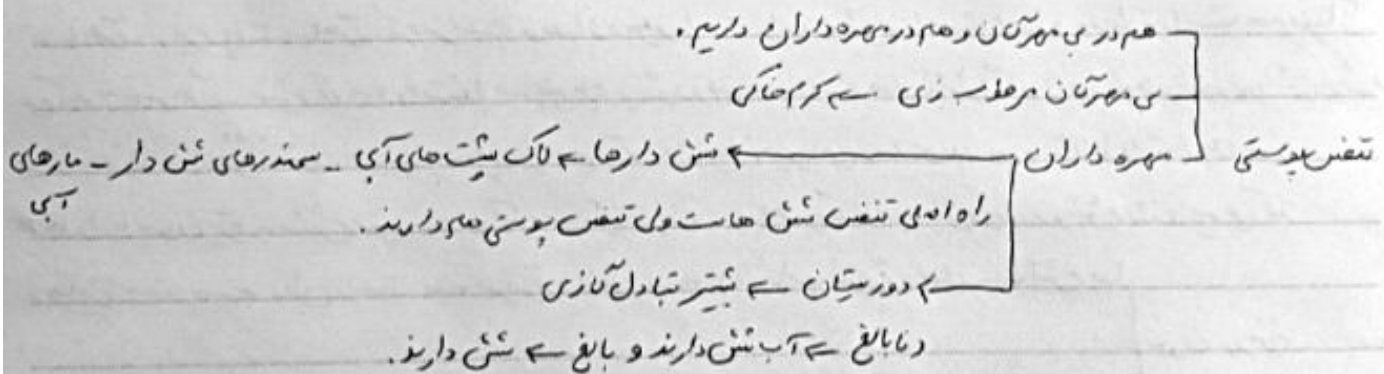
\* در حالت عادی دفع ۵۰ حجم تر از جذب است اما در شرایطی که آنت ۵۰ داریم جذب ۵۰ برای بدن مهم تر از ۵۰ است. \* شیرنده ای که به انزای ۵۰ حساس است در مغز در بخش عمل التیاح است. \* شیرنده‌ی سیگما ای ای که به ناهس ۵۰ حساس است همش در خارج از مغز است. \* مکلمه یک دم است نه بازدم. \* محقق است پس در مکلمه سه تا ماهیچه در حالت دارد. چهاردهم دم محقق است بازدم است پس سه



تبادل نازها در گ یاخته ای از ریاضت و محدود بود وی در تنفس نایدیسی از طریق نایدیسی و سلول و محیط بود. تبادل از طریق سلول و نایدیسی و یابی است. اشعاعات یابی نایدیسی کتین دارند.



آمر در تنفس فقط در زبور عمل خون تیره غلطه چون حرارت خون تیره و روشن ندارند. در تنفس نایدیسی فقط دستگاه گردش مواد دخالت ندارد در سه تنفس دیگر دستگاه گردش مواد دخالت دارد.



ساده ترین آبشش حامر بود به نوبی خارپوت است درسته چون ستاره ای در بای خارپوت است. وقتی ماهی یا جانوری که آبشش دارد بیاد حاکمی رشته های آبشش به هم می چسبند و جانور نمی تواند تنفس نکند و می میرد.

کاهم در مهره دلان و هم دری مهرگان

← نوزاد برخی ماهی ها و نوزاد همی دوزستان به آئین خارجی دارند

← ماهی بالغ که پیش داخلی دارد.

← دوزستان بالغ به سن

← آئین برای خنکی مناسبیت به نبود آب به رشته های آئینی به همی چسبید

\* در طریق تنفیج های آئینی جهت حرکت خون و آب خلاص جهت هم اند ۱۸۰ با هم تفاوت دارند.

\* بی بی تر مهره دلان خنکی زی تنفیج شش را دارند \* وال یک مهره دار آسبزی است که شش دارد \* برخی از

مهره داران آسبزی شش دارند.

← عیب فشار مثبت : همی دوزستان و برخی خزندگان

← انواع ساز و کار تقوی برای در مهره دلان

← عیب فشار منفی : همی پستانداران و بیشتر خزندگان

\* کسب های هوا در تبادل نازا نقشی ندارد. \* در دم های چرخه اول هر دو تا کسب ها بادی می شوند هم حیوی و هم عقی در بازدم ها خالی می شوند.

حاصل از گردش مواد در بدن زیست یا ۱ و ۲

← تبادل نازی

← دریافت ریزغذی ها و محتویین به سلول ها

← دور کردن مواد دفعی از سلول ها

← انتقال مواد درون ها

\* قلب ما چهار حفره ای است. \* آنورت ۳ اشعاب بلند لا تا سرخرگ کرونر از آن نشفت می کشد. \* تمام خون تیره

به بن جمع می شوند و توسط ۳ سیاهرگ میان دهلیز راست که یکی از این سیاهرگ ها بزرگ سیاهرگ زیرین است بزرگ

سیاهرگ زیرین و ۳ سیاهرگ کرونر است و بعد از دهلیز راست وارد بطن راست می شود و بطن راست هم بسیار

می کشد به سرخرگ ششی که به دو اشعاب تبدیل می شود و می رود به شش ها و تبادل نازی می شود و خون روشن می شود

و توسط ۳ سیاهرگ ششی به قلب دهلیز چپ بر می گردد و بطن چپ می رود و بعد سیره به آنورت و کل بطن

\* همواره خون تیره به شش می رود از آنورت یک سرخرگ به نام پروتئیل به شش می رود و شش را تغذیه می کند.

دهلیز راست ← بطن راست ← سرخرگ ششی ← ۳ اشعاب سرخرگی اصلی ← شش ها

خون روشن  
خون رسانی به تمام بدن → سرخرگ آنورت → بطن چپ → دهلیز چپ → ۴ سیاهرگ ششی

↓ خون تیره ← ۳ سیاهرگ (بزرگ سیاهرگ زیرین - بزرگ سیاهرگ زیرین - کرونر) ← دهلیز راست