

جمع بندی گوارش (همراه با فایل صوتی)

ویژه کنکور ۹۷

تهیه شده توسط شایان سعیدی

 khaneyezist

اغلب مواد غذایی مورد استفاده بدن به صورت مولکول های درشتی هستند که قبل

از گوارش نمی توانند وارد خون شوند ← **پیش گوارش** گوارش جذب خوبی شوند!

لایه پیوندی خارجی در حفره شکمی **بافتی** از روده بند را تشکیل می دهد که اندامها را
موجود در حفره شکمی را از **خارج** بهم وصل می کند!

پیوندی های مهم لنزور (صلبیه، مفاصل،

درسنامه 1
کلیدهای دو گوارش

سرعت انقباض آهسته است اما آندامیت زیادی

مخطوطی کند و در عمل انقباض آهسته (مثلاً 2 ثانیه) را شاهد داریم.

بندبسته ای - رشته ای

مخطوط - واحد انقباضی سلول

تک هسته ای

بسیار

دوگانه شکل

تک هسته ای و بعضی نوزادان

ابتدا طولی بعد حلقوی در دهان $\frac{1}{3}$ ابتدا

حلق و استغلت خارجی **خرج اسکنی** (ارارگی)

و باقی **صاف** است.

ساده ترین بافت بدن، فضای بین سلولها

سلولها از پایین به بالا تراکم کمتری دارند می شوند!

تشکیل دهنده ی غشای موزی و گوارش

با ساختار سنگین **موتور** در دهان و صری

در استخوانی **تک لایه** در روده ورودی!

ماهیه های قطره ای

انقباض شدیدتر دارند

در پیله بسیار شدید اما در روده کمتری دارند.

سر و ذوق ماهیه طوی

و مخطوطی در لایه های مختلف

در حركات در حفره شکمی

فضای بین سلولی زیاد با ماهیچه زینتی **پیوند**
و رشته های PT در آن!

دارای لوله گوارش حافظه گوارش مولد برای صرفه بردن سلول

دگرگونی ابتدا مخطوطی بعد طولی است. → ماهیچه

۱۳ - هسته و صغیر - دارای متابولیسم از جمله تنفس سلولی

تنفس بی هوازی - گردش خون بسته - قلب شکم لوله ای - دارای اسید

سوزنی - دارای هموگلوبین - بی همد - دفع غیر اسمتزی (دفع

مغزی سطح بدن و لیوزیم) - دارای پیوندهای قوی - قاع داخلی - دارای است

دارای یک خون رسانی و عصب. → **زیست خالی**

دارای آنتروپیوند B.M → **مخاطی** (اپوستی)

مغز استخوان با مولد این توسط

بین های ریزی که در **رکت** نواحی

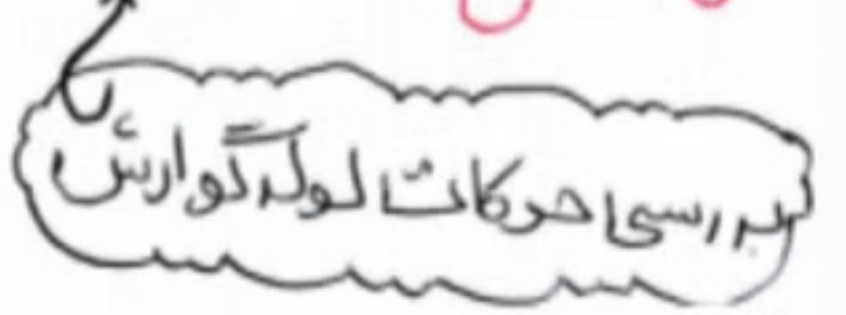
داخلی لوله گوارش وجود دارد به قدری شود!

انتاج لوله گوارش ← **تیریک** لایه های مکانیکی

دارای پوشش پیوندی

املاح کشنده ی دندانها

منشعب و غیر منشعب مثل



حركات ← حركات

در حفره شکمی

بصورت انقباض هلی جدا از هم وضعی

در حفره شکمی

تک تحتانی

- 1- توسط ماهیچه های اسطین مخصوص هوید حرکت می کند.
(اضلاف تک بالایی که ثابت و بی حرکت است)
- 2- 6 دندان آب با 2 ریشه، 4 آ.ک / پیش با 1 ریشه و 2 بین با 1 ریشه.
(اضلاف تک بالایی که آب 3 ریشه د.آ.ک / پیش 2 ریشه دارد)
- 3- عدد تحتانی آن را زیر آرواره ای می نامیم که در تسلیل بزاق نقش دارد.

R ترشحات آن / مقیّم و بیشتر از سایرین بوده و در سطح جالانتری از سایر غدد جوارش قرار دارد.

لیتوزیم موجود در آن در خطار دماغ غیبیه اضافی جانوران دیواره بالته بیگ - بسیار زیاد تولید می کند

مفل حرکت ← قطع تونوس طبیعی ای
توسخ آن منقاد حرکت بسیار کاهش می یابد
دائستی کاملاً قطع می شود!

ترشح دائمی آن محیط درونی دندان را پیوسته مولکولی تبدیل شده و عمل منای صورت بگیرد.
حرکت زبان در سطح لغزش تسهیل شود!

توسخ پیش از آن نوع 20 نوع 99 تولید می کند آن انرژی مصرف و آب تولید شده خاص که ترشح از زیر زبانی خود را به مقاصد بین سلول و باغونای ریزید.

توسخ از ترشحات

غده کوچک ترشح کنندوسین

در سطح سطح تغارش وجود دارد و همساز درات مجریده شده
تخته نده کردن آنف

مؤثر در طول دفع غیر مقصای

مراحل بلع 1 ابتدا غذا در دهان گوارش پیدا می کند!

E های مانند پیتالین نسانس را تبدیل به مالتوز کرده و نوعی شیمیایی را تولید می کند.

بعد زبان بالا آمده و غذا را به سمت حلق می راند و همین عمل زبان کوچک بالا آمده تاراه بینی را ببندد.
ای کاهو تا پایین رفته و خنجره بالایی آید تاراه خای بسته شود.

مرکز تنفس بالانریذیری از مرنبلع تنفس را قطع می کنند
توقف عمل دیافراگم

غذای آلوده های مکانیکی طور تقریبی و انعکاس بلع را ایجاد می کنند.
در دهه داران کشفای بالانری

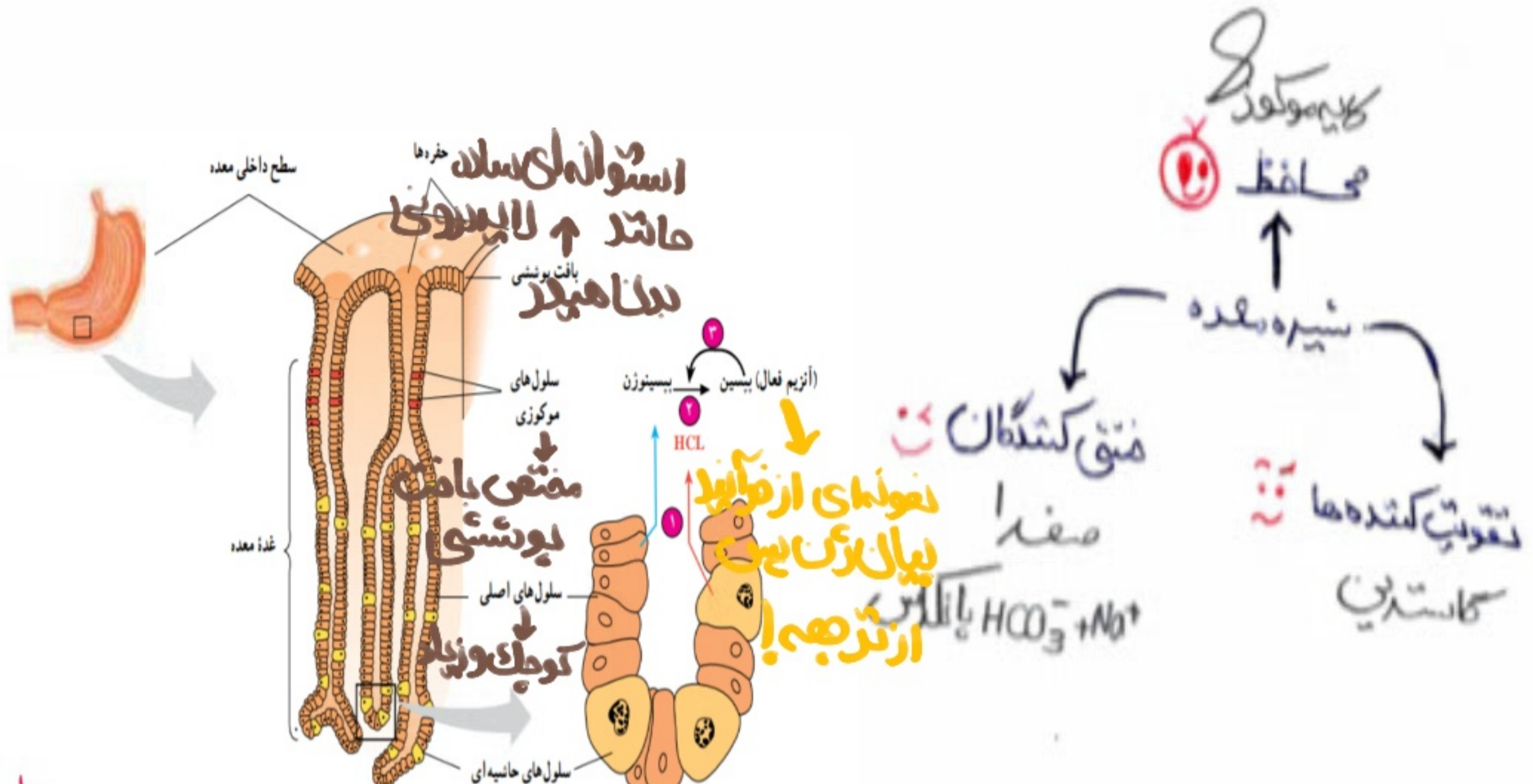
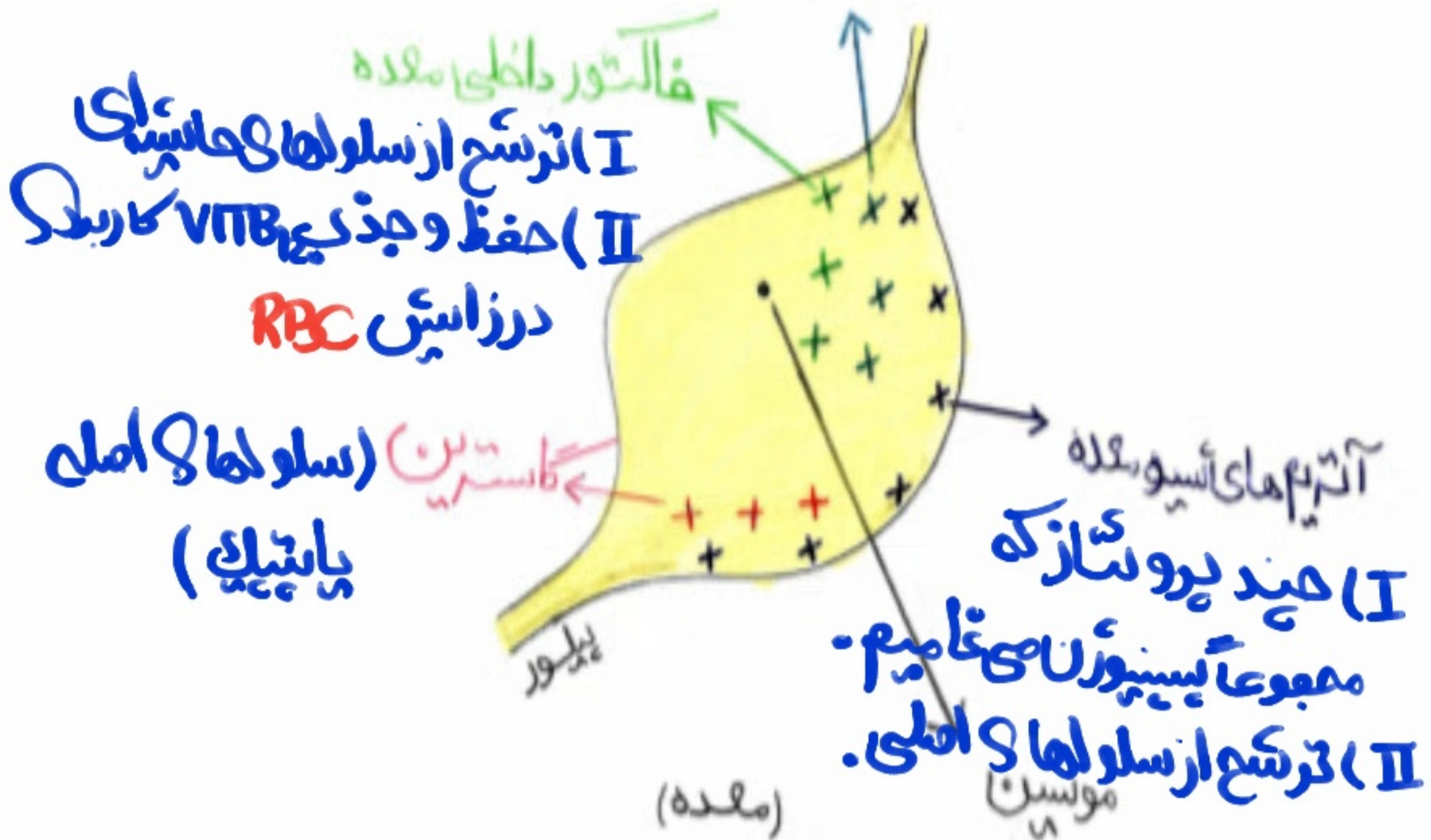
3 غذا وارد مری شده و با حرکتی در مری به سوی گاردیا حرکت می کند و وارد معده شود.
در حالت تصادی منقبض است و دانقا را انسانی بعد مقدار کاهش و وارد می شود.

قطر ماهیچه های قوی آن منقبض است!

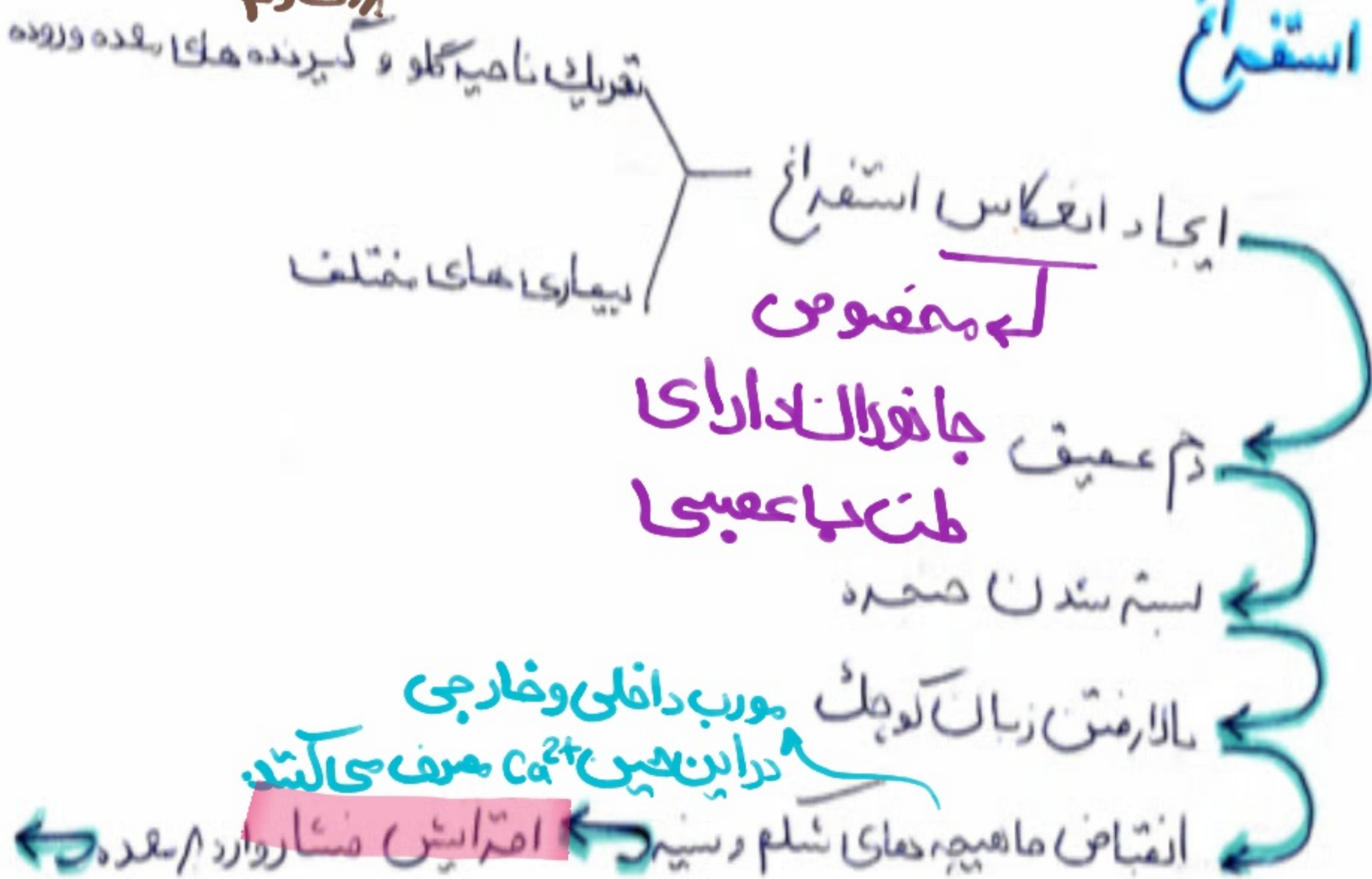
بارسیهت هضوح آک به کاربیا انقباض آن را از بین می برد.

لطفا توضیحات مربوط به این بخش را از توضیحات بنده در ویس یادداشت نمایید.

HCl (H⁺Cl⁻) (حالتی ای)



استفراغ



درسنامه ۴ جذب

غالباً در روده

برخی مواد از پی از راه مفط
[دهان + معده]

جذب مواد غذایی

لایپیدها
جذب

I) انسولین ← ویتامین های محلول در آب، ترکیبات معدنی
روده (*) ← با فرآیند انتقال فعال هم جذب شود.

II) انتقال فعال ← اغلب قندها ساده توسط سلولها
پوشش مفط و همراه با جذب سدیم برای کعبک به آک

آمینو اسیدها با فرآیند حقوق جذب شده و وجود سدیم برای انتقال
برخی از آنها لازم است.

منشأ آمینو اسیدها }
(I) گوارش P₂ غذا
(II) موجود در ترشحات لوله گوارش
(III) سلولها با صره و چپا شده شده از
یافت پوشش روده (آنتیم از آنها خارج می شود)

III) اسفز ← مفسراً آب

IV) P₂ ناقل ← جذب ویتامین B₁₂

@khaneyezist

لطفا فایل تدریس این بخش را از کانال دانلود کنید.

چربی‌ها که پس از گوارش به مونوگلیسریدها، دی‌گلیسریدها و اسیدهای چرب تبدیل می‌شوند، به سهولت وارد سلول‌های پوششی مخاط روده می‌شوند و مجدداً به صورت **تری‌گلیسرید** درمی‌آیند و آنگاه وارد **مویرگ‌های لنفی** می‌شوند. علت آنکه مواد چربی برخلاف سایر مواد آلی از راه لنفی جذب می‌شوند، این است که **سطح خارجی مویرگ‌های خونی دیواره روده، مانند سایر مویرگ‌ها با لایه‌ای از پلی‌ساکاریدها پوشیده شده است که مانع ورود مولکول‌های چربی می‌شود. در حالی که در مویرگ‌های لنفی این لایه وجود ندارد. ویتامین‌های محلول در چربی (A، D، E و K) همراه با ذرات چربی جذب، اما سایر ویتامین‌ها**

* تدریس بک در مقاله کنکور ۹۷

مشغول از این جمله فقط به چیزه :

VIT های محلول در چربی همراه با

چربی‌ها جذب می‌شوند اما

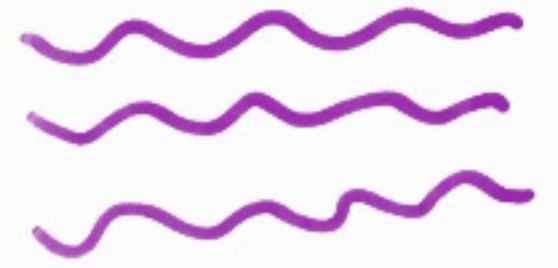
قرآیند و پروتئین‌های آب‌محول

چربی‌ها دفع می‌شوند.

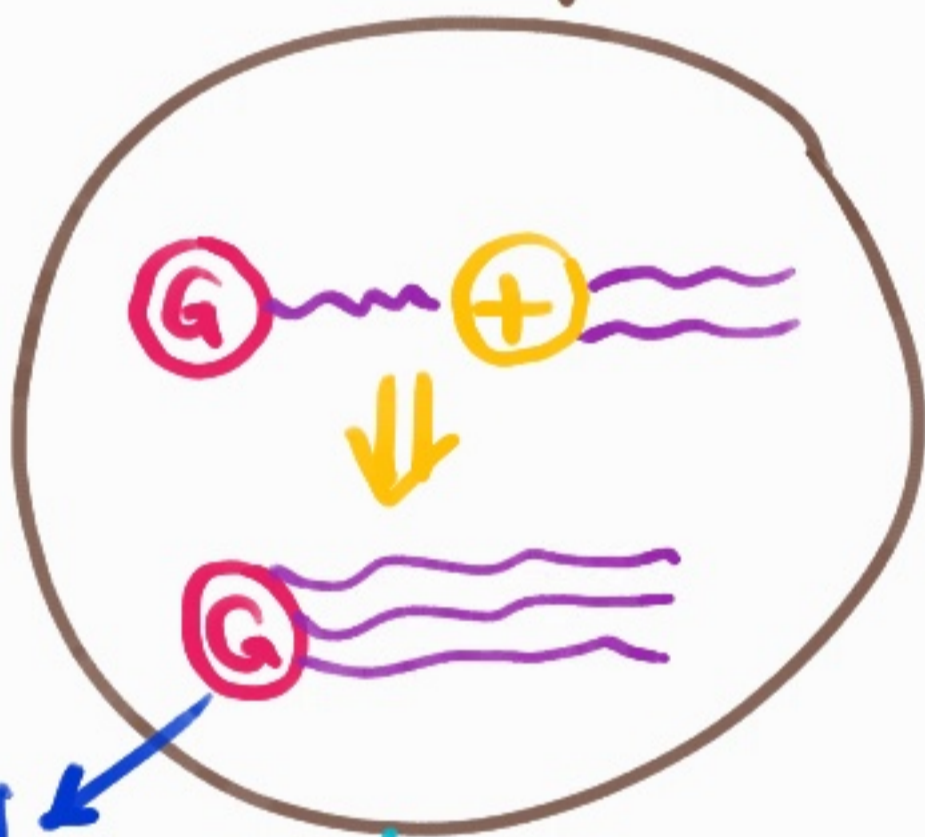
ماجرای جذب چربی ها



گوارش

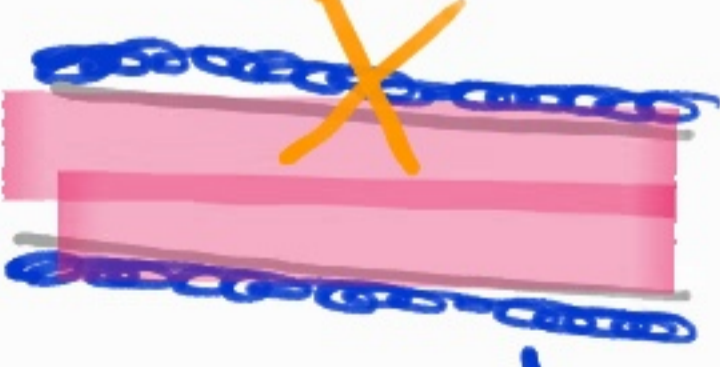


جذب سلول
پوشش مخاط روده



ارزله

مویرگ خونی

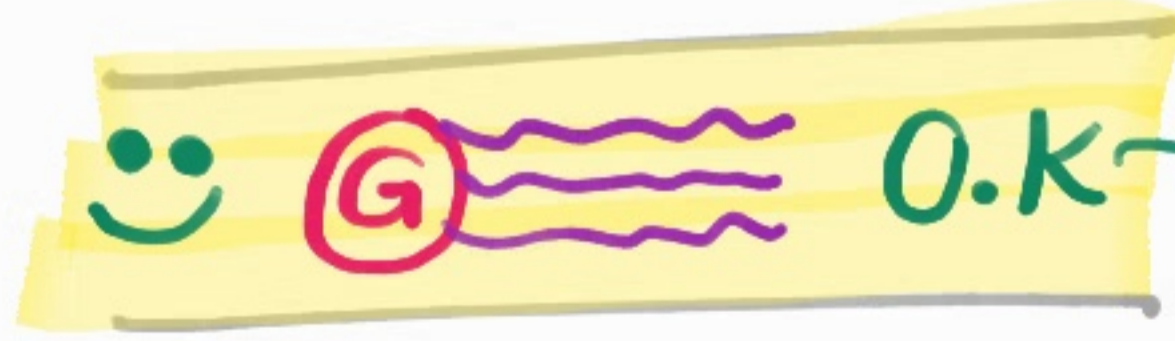


لایه پلی ساکارید

نهمیان مملو است
ملوکیری از ورود ارزله



مویرگ لنفی ✓



دهلیزد است

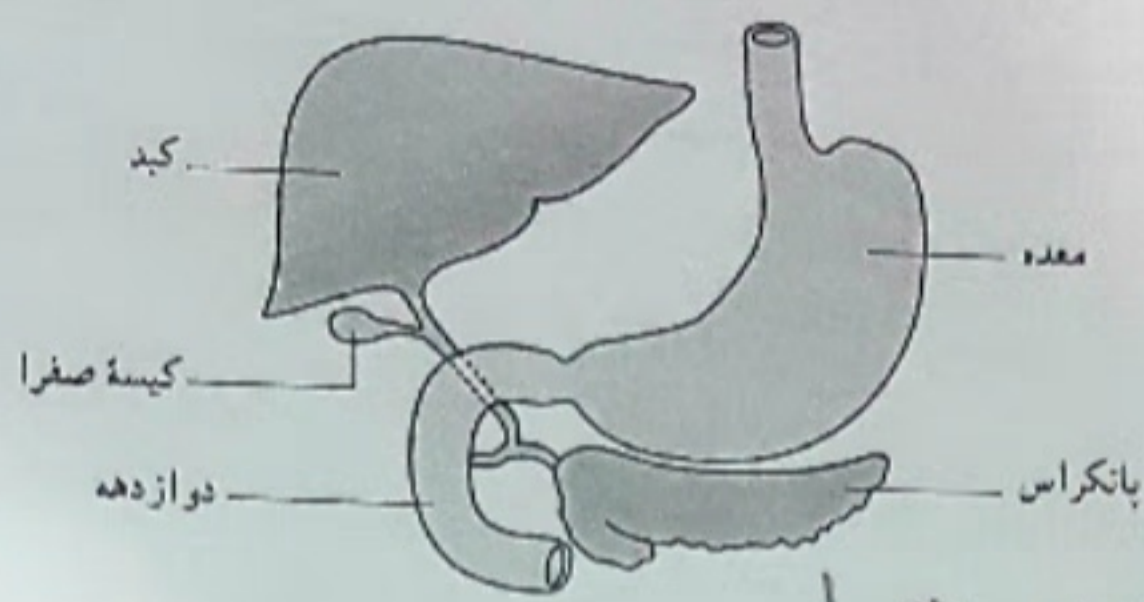
انقباض شدید ماهیچه‌های طولی و حلقوی والدوستیزوس²⁺ می‌شوند.

مانند روده بزرگ، معده اریز (نشو و رندگان) و روده ریز (بطن) آلیسه می‌اند.

تغلیظ

عصاره

عمل صفر: صفر یک ماده قلبایی است و جگر آن را می‌سازد و ترشح می‌کند. صفر پس از ورود به روده باعث پراکنده شدن ذرات ریز چربی در آب و ایجاد یک امولسیون پایدار می‌شود و اثر لیپاز پانکراس را بر آنها آسان تر می‌کند. املاح صفر حرکات دودی روده را شدت می‌دهند و قلبایی بودن صفر به خنثی کردن کیموس کمک می‌کند. در ترکیب صفر، رنگ‌ها، املاح، کلسترول و لسیتین (نوعی لیپید) وجود دارد. صفر ابتدا به کیسه صفر می‌رود و در آنجا غلیظ تر می‌شود. در صفر دو ماده رنگی به نام‌های بیلی رورگین و بیلی روبین وجود دارد که از تجزیه هموگلوبین گویچه‌های فرمز مرده به وجود می‌آیند. بخشی از مواد رنگی صفر در روده دوباره جذب خون و از راه ادرار دفع می‌شود. رنگ زرد ادرار به همین علت است. بخشی دیگر از این مواد رنگی صفر بر اثر آنزیم‌های گوارشی تغییر می‌کند و رنگ قهوه‌ای مدفوع را می‌سازد (رسوب کلسترول در کیسه صفر یا بیماری خروج آن، اصطل در جذب $Vit + K$ کلرول در جریان در روده باریک کلسینی کارایی بسیار با نکر اس در روده باریک)

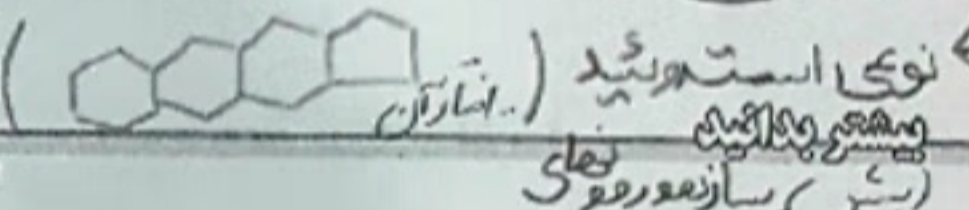


شکل ۹-۴- ارتباط جگر و پانکراس با روده باریک

(امتعالی 5 آیان)

سنگ‌های صفر را ایجاد می‌کند. ورود رنگ‌های صفر به خون که ممکن است بر اثر سنگ‌های صفر یا بیماری‌های خونی و گبندی صورت گیرد، باعث بیماری یرقان با زردی می‌شود.

صفر می‌رود و در آنجا غلیظ تر می‌شود. در صفر دو ماده رنگی به نام‌های بیلی رورگین و بیلی روبین وجود دارد که از تجزیه هموگلوبین گویچه‌های فرمز مرده به وجود می‌آیند. بخشی از مواد رنگی صفر در روده دوباره جذب خون و از راه ادرار دفع می‌شود. رنگ زرد ادرار به همین علت است. بخشی دیگر از این مواد رنگی صفر بر اثر آنزیم‌های گوارشی تغییر می‌کند و رنگ قهوه‌ای مدفوع را می‌سازد (رسوب کلسترول در کیسه صفر یا بیماری خروج آن، اصطل در جذب $Vit + K$ کلرول در جریان در روده باریک کلسینی کارایی بسیار با نکر اس در روده باریک)

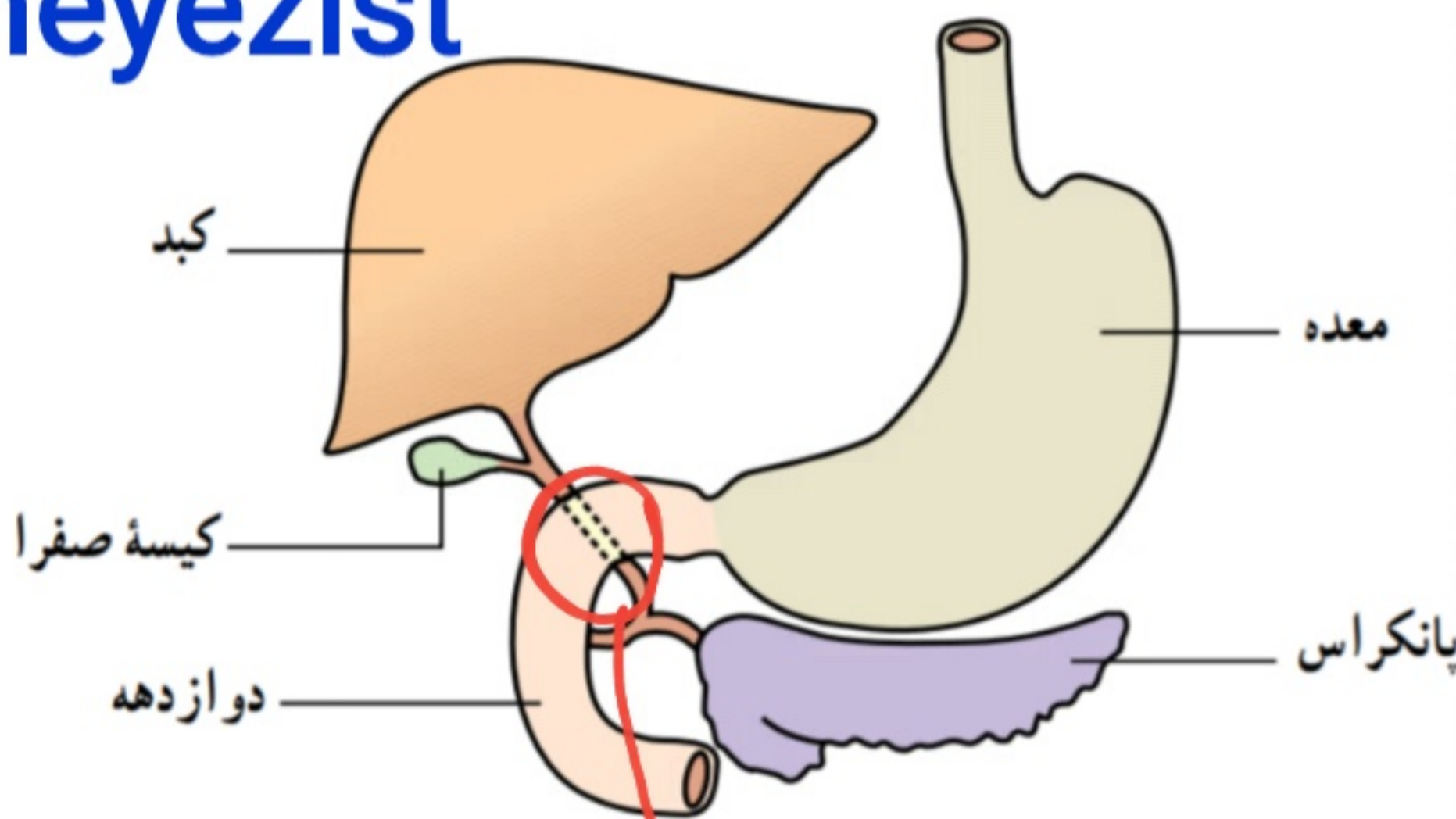


جدول ۱-۴- مواد موجود در شیره پانکراس و کارهای آنها

نام آنزیم	ماده غذایی مورد اثر	نتیجه عمل آنزیم
تریپسین	پروتئین	جدا کردن ارتباطات پپتیدی
کربوکسی پپتیداز	پروتئین و پپتید	جدا کردن آمینو اسید از انتهای زنجیره
لیپاز	لیپید	ایجاد گلیسرول و اسید چرب
گلوکونیدازها	کربوهیدرات‌ها	ایجاد قندهای ساده
(آمیلاز، لاکتاز، ساکاراز)	(بیلی ساکاربدها)	
ریبونوکلئاز	اسید ریبونوکلئیک	جدا کردن مونونوکلئوتیدهای آزاد
دزکسی ریبونوکلئاز	اسید دزکسی ریبونوکلئیک	از اسیدهای نوکلئیک

آلدوسترون
 $Na^+ \uparrow$
صفت
 $K^+ \uparrow$
ادرار

@khaneyezist



شکل ۹-۴- ارتباط جگر و پانکراس با روده باریک

مجرای مشترک باریک

- (I) کبد
- (II) کیسه صفر
- (III) پانکراس

نکات تکمیلی

پراکنده کردن ذرات ریز چربی و تشکیل یک امولسیون پایدار نوعی گوارش مکانیکی توسط ترشحات کبد یعنی صفرا است.

یرقان ممکن است بدلیل سنگ صفرا ایجاد شود اما لزوماً اینگونه نیست (دام تستی معروف)

ویتامین K تولیدی توسط باکتری های روده بزرگ همراه با ویتامین B جذب خون می شود برخلاف ویتامین K حاصل از تغذیه که جذب خون می شود.



khaneyezist