

«به نام خدای گل گلاب»

ابر نکات فصل 5 سال دهم (تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد)

- حواستون باشه که هم ایستایی به این معناست که وضعیت درونی در **محدوده ای ثابت** بگونه نه مقداری ثابت!
- هر موجود زنده (نه ویروس ها!) دارای هومئوستازی است. اما پایداری محیط داخلی صرفا واسه پریاخته ای هاست.
- کلیه های انسان در طرفین ستون مهره ای اند اما طبق شکل های صفحه ی 98، واسه ماهی ها اینگونه نیست.
- کلیه ی چپ میتواند کمی هم زیر سر پناه دنده ی 11 باشد (!) ولی هیچ کدوم تحت حمایت استخوان های لگن نیستند.
- در ناف کلیه **عقب ترین** ساختار اصلی، میزناهی بوده و سرخرگ کلیوی در موقعیتی بالاتر قرار گرفته است.
- سرخرگ آوران در کلیه ی انسان با گذر از ستون کلیه، خود را به بخش قشری و کپسول بومن میرساند. ❌
چون بچه ها سرخرگ آوران از انشعاب سرخرگ های دیگه ای که از ستون ها رد شدند حاصل میشه!
- بافت چربی دور و ور (!) سرخرگ، سیاهرگ و میزناهی در خارج کپسول کلیه قرار دارد. (طبق فعالیت کتاب) دانشجو پزشکی دانشگاه تهران
- حواست باشه که مویرگ مجاور لوله ی هنله ی بالارو خون روشن دارد اما اون وری (!) خون تیره دارد. در ضمن هنله به طور کامل توسط مویرگ ها احاطه نشده...
• **یاخته ی پادار برخلاف درشت خوار حبابکی نوعی یاخته ی پوششی محسوب میشه!**
پس یه سوپر نکته! هم در بافت پوششی، هم در بافت پیوندی (یاخته ی استخوانی، یاخته ی دندریتی)، هم در بافت عضلانی (یاخته ی عضله ی قلبی) و هم در بافت عصبی یاخته های انشعاب دار دیده میشود.
- غشای پایه ی لایه پوششی داخلی کپسول بومن با مویرگ در همه جا **مشترک** ولی در کیسه های حبابکی در اغلب جا ها...!



- هم یاخته ی مکعبی(در لوله ی پیچ خورده ی نزدیک) و هم یاخته ی استوانه ای میتوانند مژک داشته- باشند.(یه سر به مخاط نای در شکل صفحه ی 50 کتاب دهم چاپ 95 بندازید!)
- سرخرگ کلیوی راست از همتای خود در سمت چپ طویل تر است.

به خاطر اینکه آئورت به سمت چپ نزدیک تره ولی اون سیاهرگ خفنه(!) به سمت راست نزدیک تره؛ پس...!

- در دیابت بی مزه برخلاف دیابت شیرین، گلوکز در بخش مرکزی کلیه ها دیده نمیشود. ❌

بچه ها خب مویرگ های خونی هم در بخش مرکزی هستند.(یه کم خارج از کتابتون بود ولی به عنوان اطلاعات عمومی بدونین که گلوکز در لوله ی پیچیده ی نزدیک باز جذب میشود که در فرد غیر دیابت شیرینی(!) کاملا برداشت میشه)

✓ خط کتاب مرموز:در طول کانال های پروتو نفریدی، یاخته های شعله ای دیده میشوند.(اما طبق شکل کتاب در ابتدا دیده میشه...اما چون خط کتابه،درسته و بس!)

✓ مژک متانفریدی برخلاف پروتو نفریدی در ورود مواد به سامانه ی دفعی نقش دارند...در ضمن پلاناریا برخلاف کرم خاکی مثانه نداره...! **در ضمن هر کی که مثانه داره الزاما کلیه نداره--> کرم خاکی!**

✓ حواس جمع: بخش میانی متانفریدی توسط شبکه ی مویرگی احاطه شده است؛ اما دیگه اطراف قیف مژکدار خبری از شبکه ی مویرگی نیست؛ توی انسان هم در کیسول بومن و هم دور و ور بقیه ی گردیزه شبکه ی مویرگی داریم.

✓ حواستون باشه که نرم تنان با وجود متانفریدی داشتن، هرگز شبکه ی مویرگی ندارن!

✓ بچه ها دقت کنین که غدد شاخکی برخلاف غدد راست روده ای، صرفا آب و نمک را دفع نمیکند.

✓ لوله های مالپیگی برخلاف غدد راست روده ای، به راست روده تخلیه نمیشن ها!!

✓ بند پایان میتوانند سامانه ی دفعی نزدیک به محل اتصال پا داشته باشند.(ملخ: لوله های مالپیگی در نزدیکی محل اتصال جفت پای میانی هستند...عنکبوت ها هم که کیسه های کروی شون در محل اتصال پا هستند.



✓ آبشش در ماهیان آب شیرین در **جذب یون های لازم** نقش دارد؛ درحالی که در ماهیان دریایی، در **دفع یون های اضافی** نقش دارد.

✓ ماهیان غضروفی همانند برخی خزندگان و پرندگان (مرور)(recap): پیچیده ترین شکل کلیه ها و توانایی بازجذب آب زیاد در کلیه) با کمک دستگاه گوارش مایع نمکی غلیظ را دفع میکنند...به ترتیب راست روده و دهان!

✓ هر مهره دار بالغی که میتواند مقدار زیادی ادرار رقیق دفع کند، به هنگام خشکی مثانه اش بزرگتر میشود. ❌

بچه ها ماهی های آب شیرین برخلاف دوزیستان همچین توانایی رو ندارند!

❖ ساختار **همانند** عملکرد درباره ی کلیه های خزندگان و پرندگان مشابه است. **کانال رسمی اعضای بیوپدز**

❖ طبق شکل کتاب درسی در هر حلقه ی بدن کرم خاکی، **یک منفذ ادراری ولی دو تا متانفریدی** دیده میشود... (اون یکی متانفریدی بخش اصلیش در حلقه ی مجاوره!) **مطالب و فیلم های آموزشی**

❖ در کپسول بومن، لایه بافت پوششی دیواره ی بیرونی، فقط یاخته های **سنگفرشی** تک لایه دارد. **ریتبه ی ۲۲ منطقه ۲ کنکور ۹۶**

اما در ساختار دیواره ی حبابک، یاخته با شکل دیگری هم دیده میشود. (برید صفحه ی 52 کتاب درسی دهم **دانشجو پزشکی دانشگاه بهران** برای ارتباط با ما: **چاپ 95**)

@HelpingAgency

share link

<https://t.me/BioPedesis>




کسری اکبری، دانشجوی پزشکی دانشگاه تهران و موسس
«بیوپدز»

BIOPEDESIS

100  BioPedesis  100

description

کانال رسمی اعضای بیوپدز
مطالب  و فیلم های  آموزشی
زیست شناسی...
«کسری اکبری»
رتبه ی ۲۲ منطقه ۲ کنکور ۹۶
دانشجو پزشکی دانشگاه تهران
برای ارتباط با ما:

@HelpingAgency

share link

<https://t.me/BioPedesis>



<https://t.me/BioPedesis>

8/15/2018