www.elbassair.com
Le site éducatif
الــموقع الــتربوي

السنة الرابعة متوسط

عـــــــــــــلوم

المجال المفاهيمي: 1-



التغذية عند الإنسان

إعداد الأستاذة: خليفة فوزية

المجال المفاهيمي:

1- التغذية عند الإنسان

الوحدة المفاهيمية:

2- الامتصاص المعوي

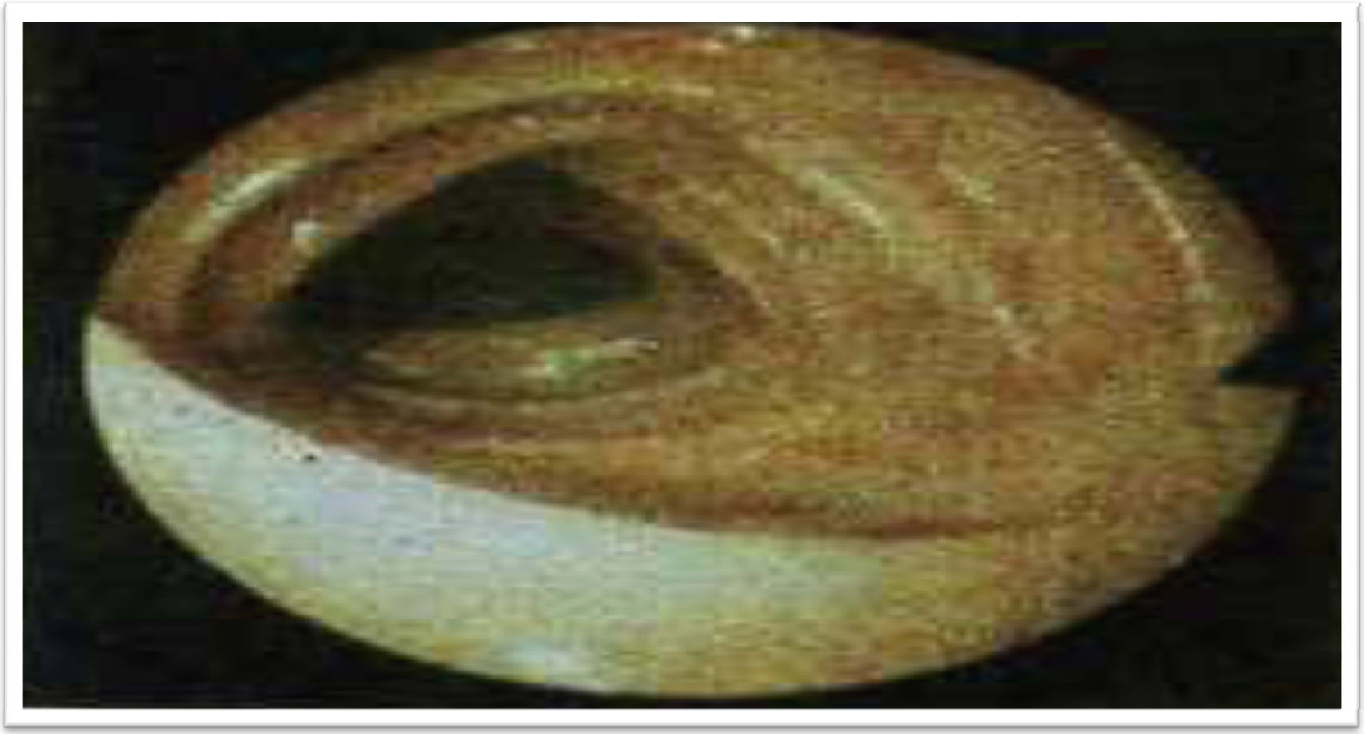
في نهاية الهضم يحتوي المعي الدقيق على المغذيات وهي الأحماض الأمينية ، الأحماض الدسمة والجليسيرول ، السكريات البسيطة ، الفيتامينات ، الشوارد والماء ولكن هذه المغذيات لا نجدها في الأمعاء الغليظة .

ما هو مصير هذه المغذيات ؟

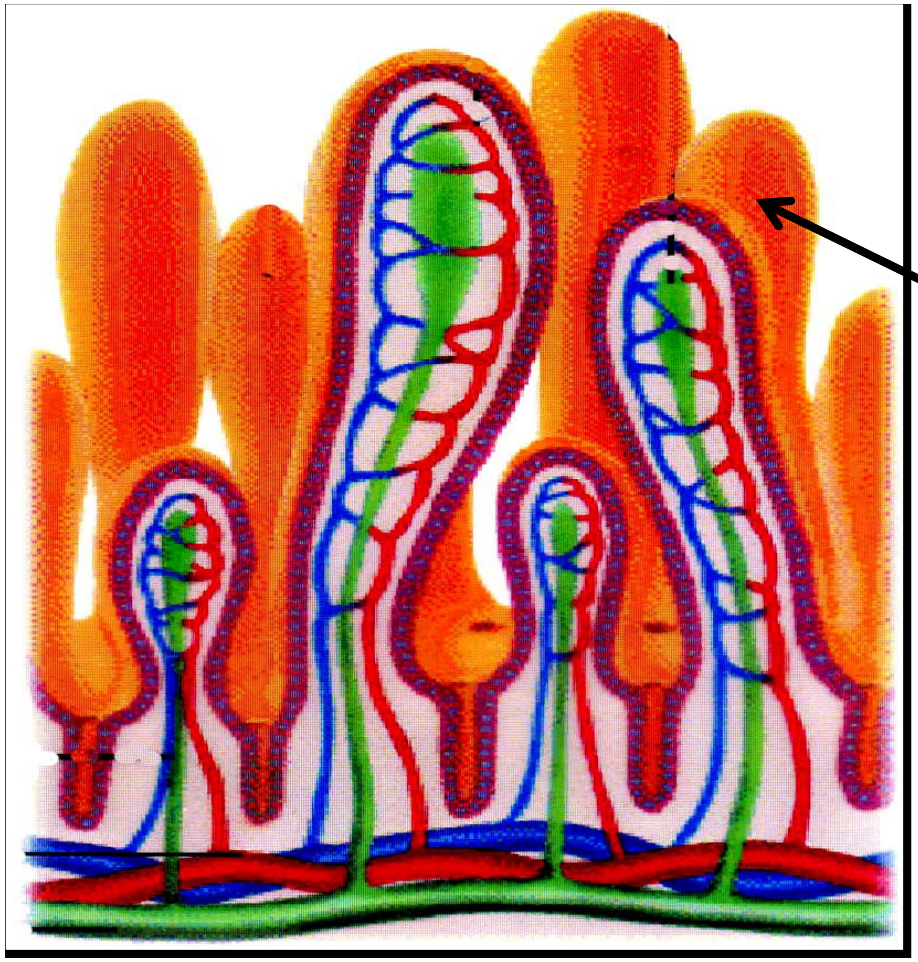
النشاط 01

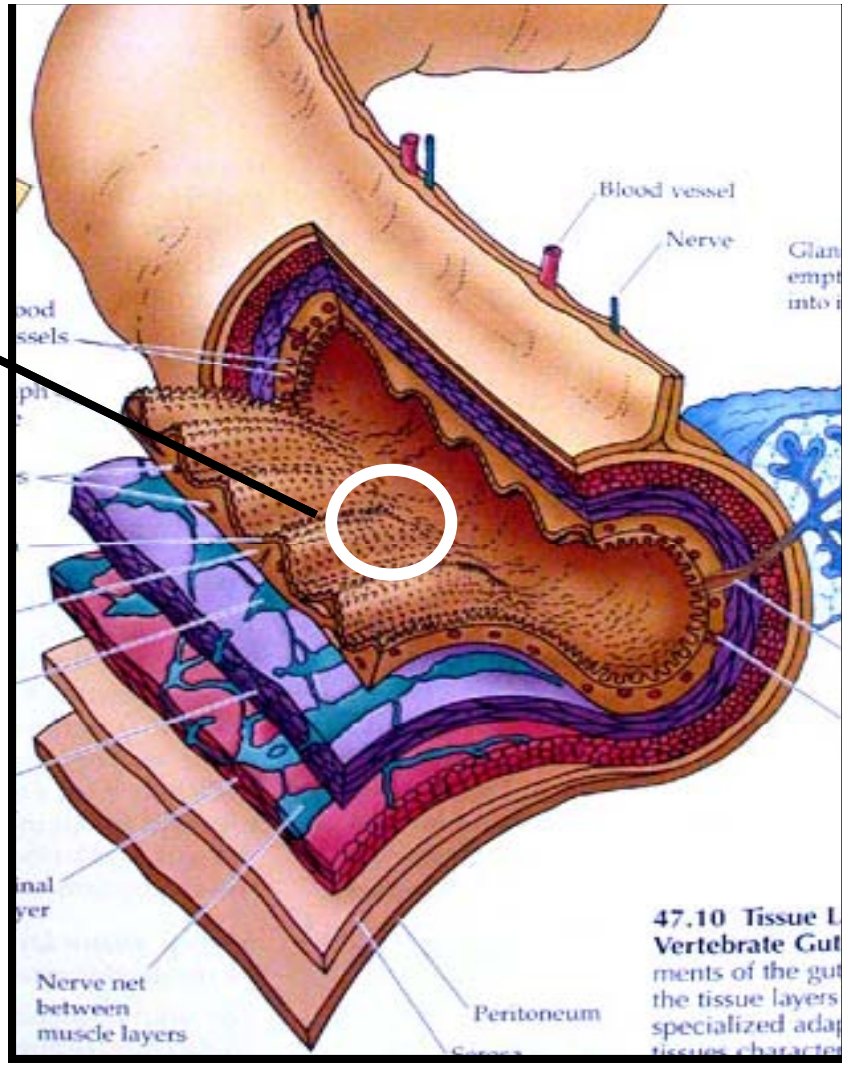
- **وصف البنية الداخلية للمعى الدقيق**:

يظهر الفحص المجهري لمقطع في جدار المعي الدقيق بنيته المميزة، كما توضحه الرسومات التفسيرية التالية:



مظهر جوف المعي الدقيق باستعمال منظار أليافي Fibroscope





زغابات معوية

الملاحظة:

يتميز جدار المعي الدقيق بوجود انثناءات عديدة أصبعية الشكل يبلغ طولها حوالي 0,5 مم. تدعى الزغابة المعوية.



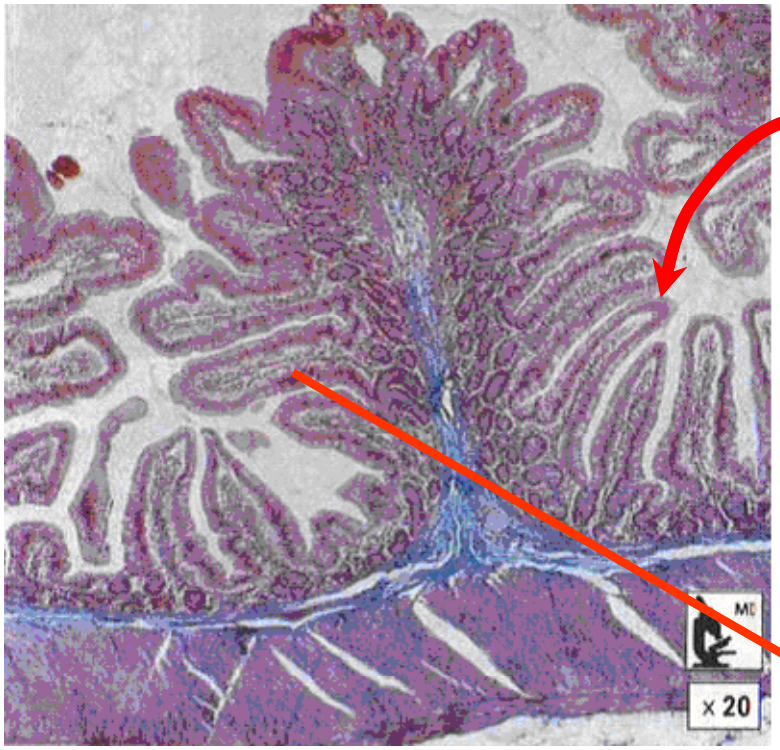
صـــورة

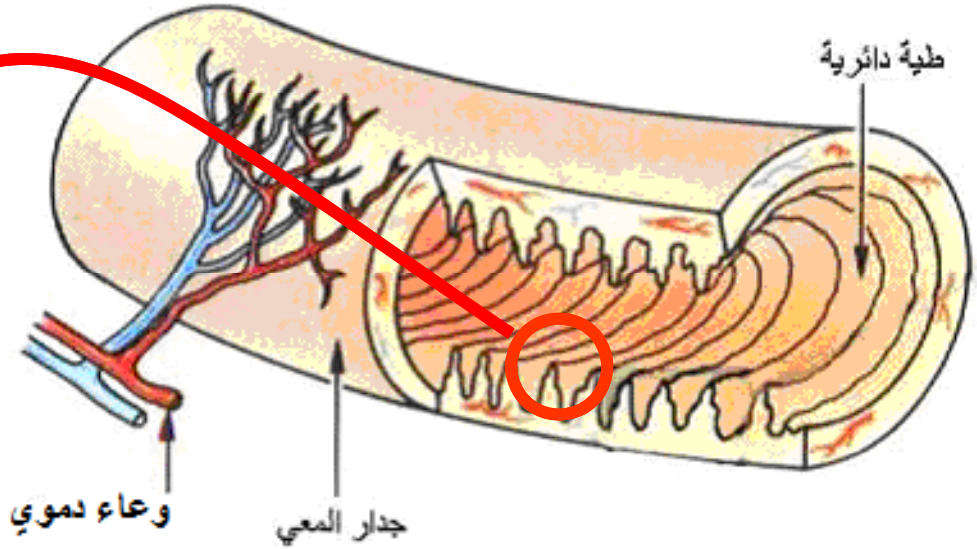
حقيقيـــة

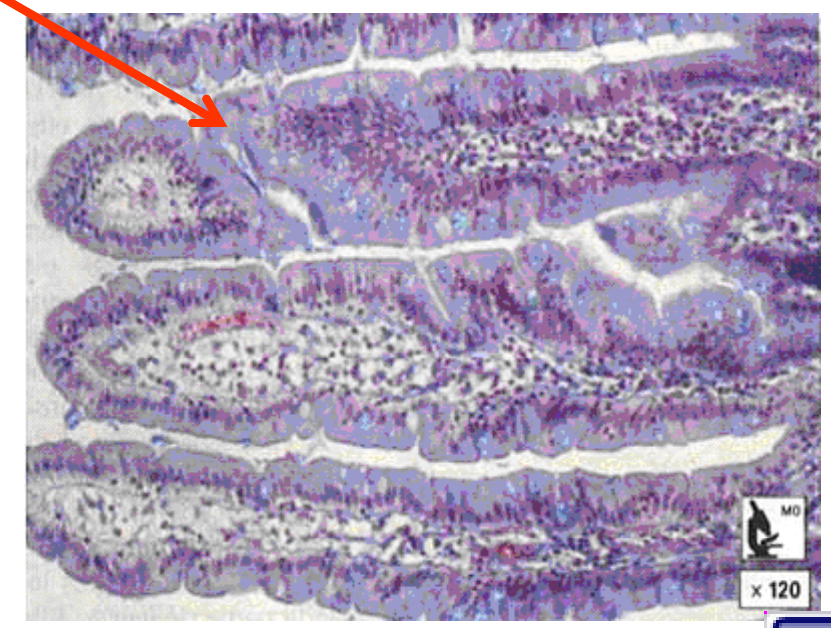
للزغابات

المعويـــة

Villosités intestinales

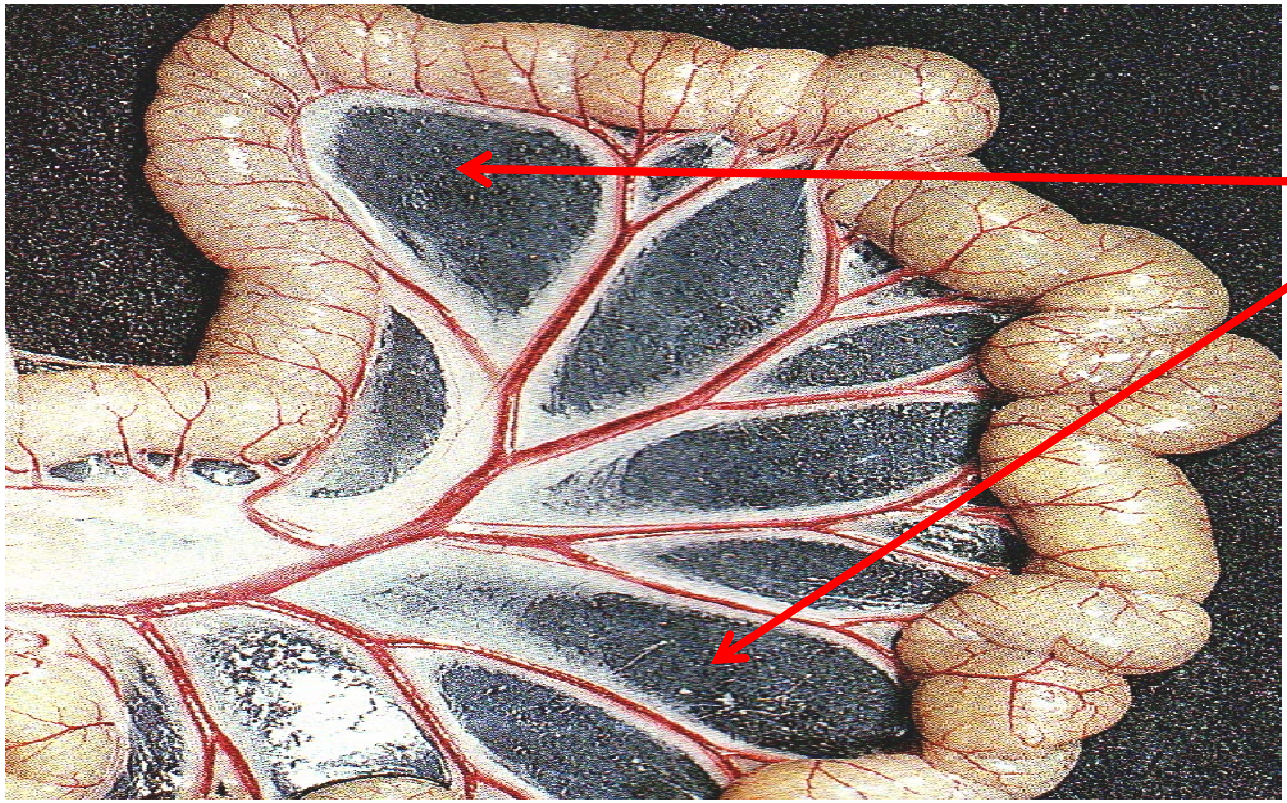






انقر هنا

يشغل المعي الدقيق جزءا صغيرا داخل تجويف البطن رغم طوله الكبير بفضل النسيج المساريقي،الذي تتفرع فيه أوعية دموية غزيرة و عديدة و التي تتفرع بدورها إلى شعيرات عند وصولها إلى المعي الدقيق و بذلك تضمن له تروية جيدة.



مظهر المعـي الدقيق للأرنـب

النشاط 02

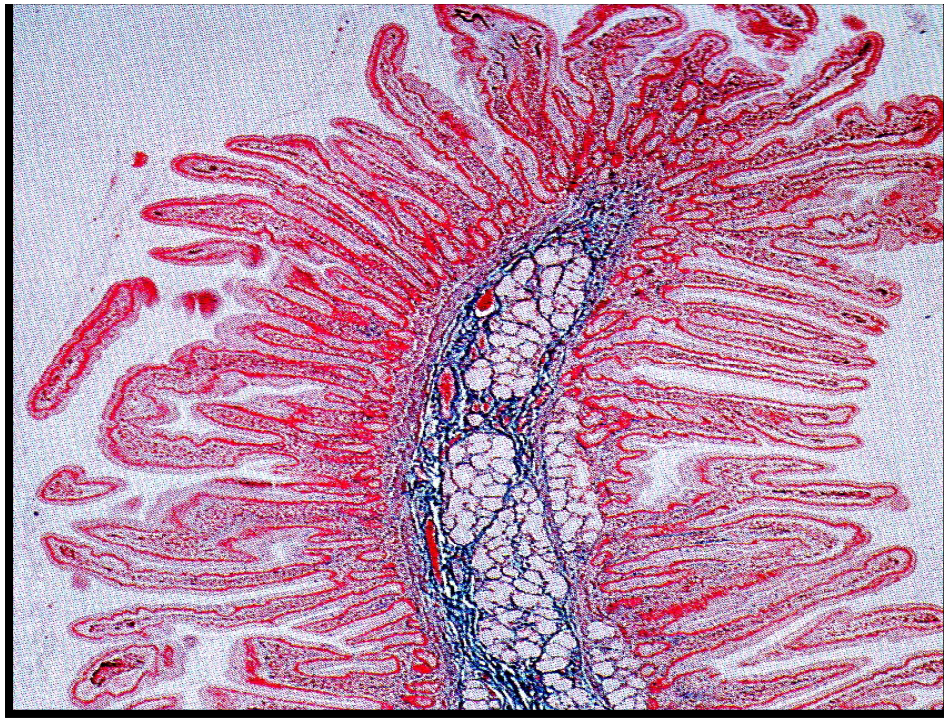
- **إظهار امتصاص المغذيات** :

إليك الوثيقة التالية والتي تمثل نتائج معايرة الدم الصادر عن الزغابات المعوية :

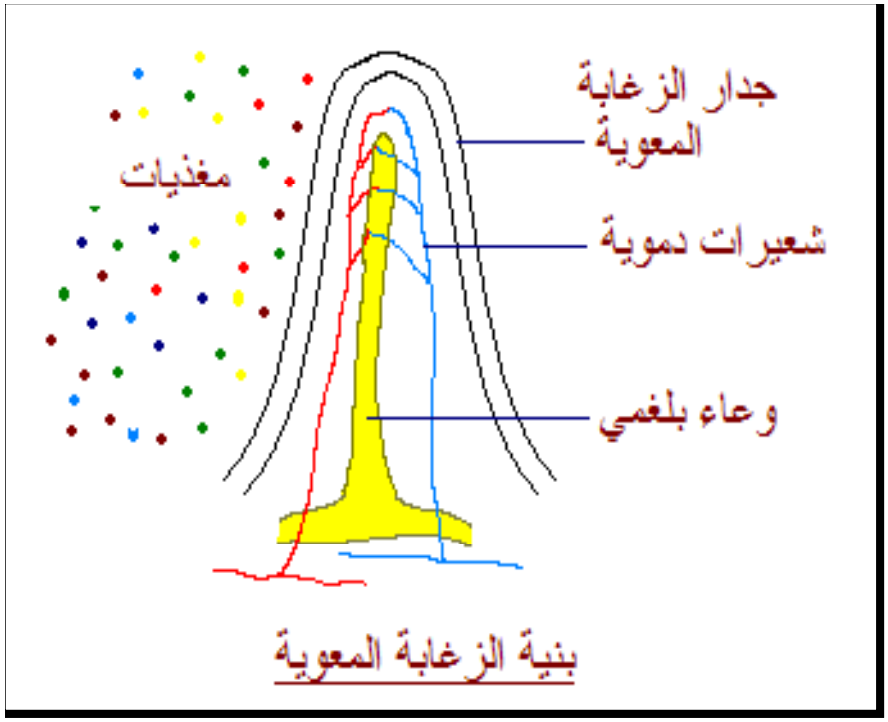
المغذيات / العينات	سكر العنب	مغذيات أخرى
	غ/ ل من الدم	
عينة دم مأخوذة قبل وجبة غذائية	1-0.8	8-4
عينة دم مأخوذة بعد وجبة غذائية	2-1.5 أو أكثر	40-35

ماذا تستخلص من تحليل معطيات الجدول ؟

تنتقل المغذيات التي يحتويها المعي الدقيق في نهاية الهضم إلى الدم، إنه **الامتصاص المعوي**.



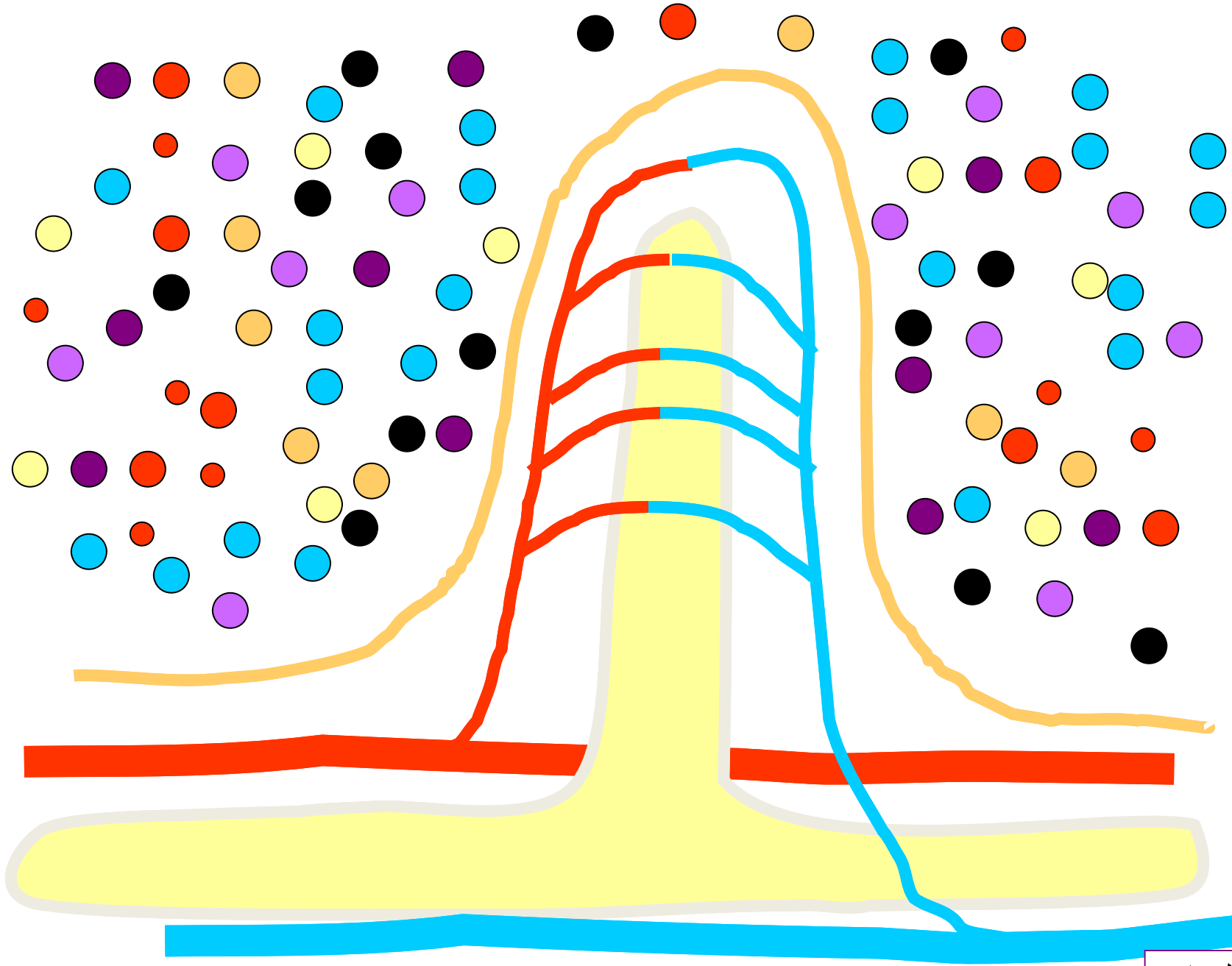
يشغل مركز كل زغابة معوية شبكة من الشعيرات الدموية الكثيفة.



رسم تفسيري يظهر السطح الفاصل بين المغذيات و الدم رفيع جدا و هو يمثل جدار الزغابة المعوية.

حدد أهمية رقة جدار الزغابة المعوية وغزارة الشعيرات الدموية.

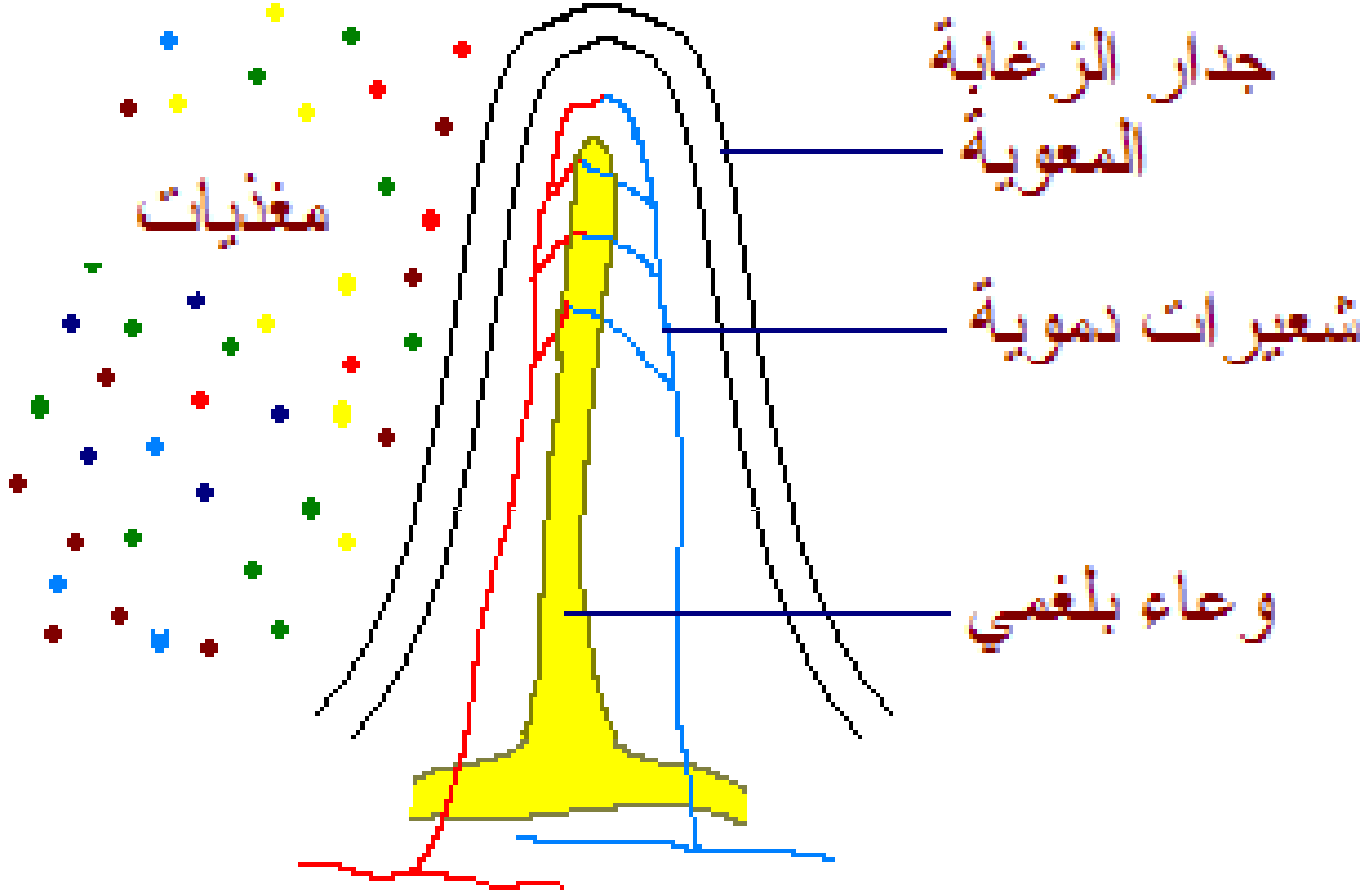
تسمح رقة الجدار بنفاذة المغذيات من جوف المعي الدقيق إلى داخل الزغابة، أما غزارة الشعيرات الدموية و البلغمية تسمح بوجود أكبر كمية من الدم لتلقي و نقل هذه المغذيات.



انقر على الوعاء الدموي

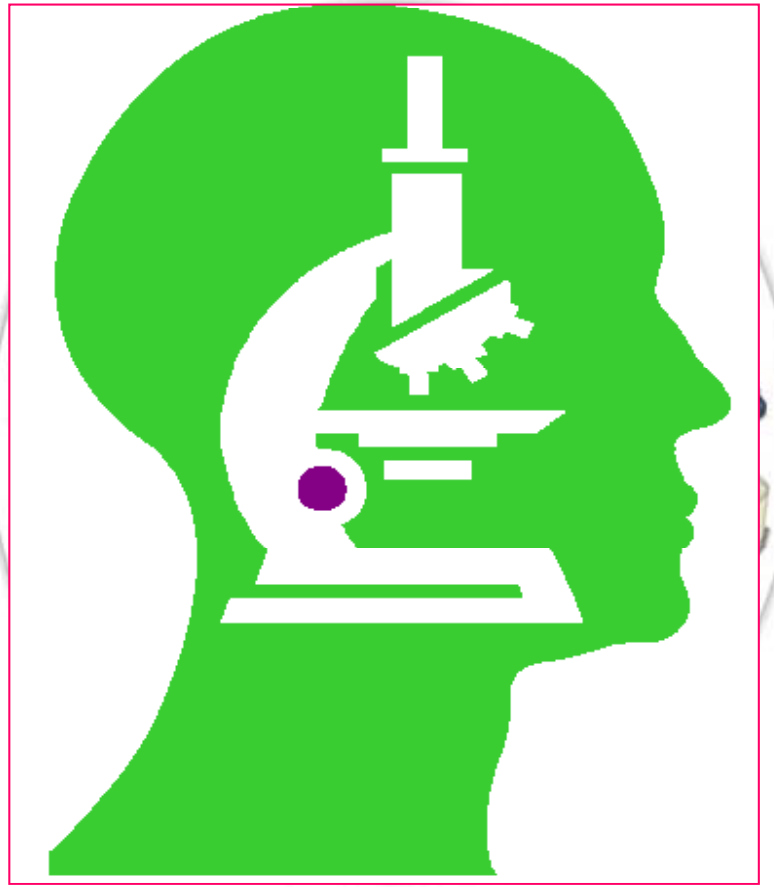
النتيجة :

- تنتقل المغذيات التي يحتويها المعي الدقيق في نهاية الهضم إلى الدم، إنه **الامتصاص المعوي**.
- يتميز الجدار الداخلي للمعي الدقيق بوجود انثناءات عديدة أصبعية الشكل، يبلغ طولها حوالي 0.5 مم، تدعى **الزغابات المعوية**، تحتوي كل زغابة معوية على شبكة من الشعيرات الدموية و البلغمية، جدارها رفيع جدا يفصل بين الدم و محتوى المعي الدقيق مما يشكل سطح تماس واسع بين الأغذية و الدم، تسمح هذه البنية المميزة بامتصاص المغذيات.



بنية الزغابة المعوية

www.elbassair.com



إعداد الأستاذة: خليفة فوزية