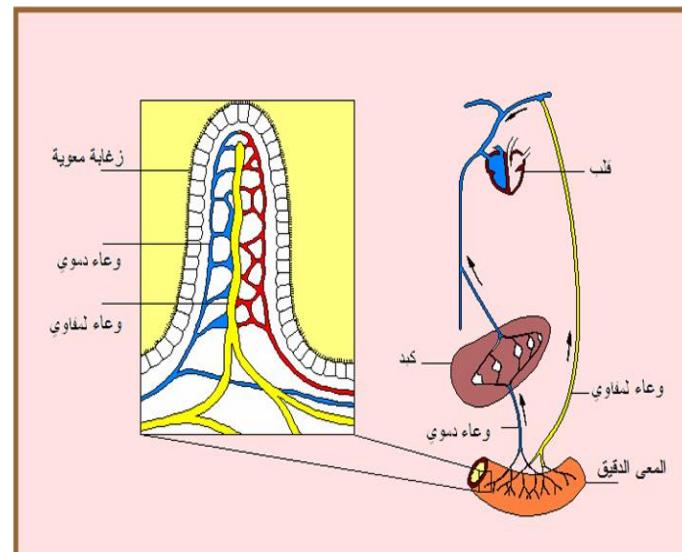


المقطع 1: التغذية عند الإنسانمركبة الكفاءة 04 : تحديد دور كل من الدم والبلغم في نقل المغذياتالمورد 03: نقل المغذيات * الجزء الأول (طريقاً الامتصاص والوسط الداخلي) *نشاط 1 - طريقاً الامتصاص:

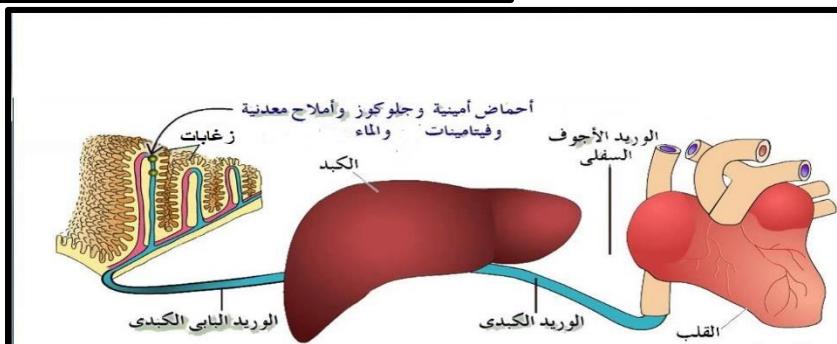
- ✓ على مستوى المعي الدقيق بالإضافة إلى الوعاء الدموي (شرايين وأوردة) يوجد وعاء لمفاوي يضم سائل غير ملون يدعى **اللمف (البلغم)**. هذه الأوعية تمتد إلى كافة أنسجة أعضاء الجسم.
- ✓ يمر الدم بعد امتصاصه من المعي الدقيق بالكبد لتنظيم نسبة الجلوكوز في الدم حيث إذا كان الغذاء غني بالسكر أي نسبة في الدم ($> 1 \text{ غ/ل}$) فيقوم الكبد بتخزين الجلوكوز الزائد على شكل جليكوجين (نشاء حيواني) و إذا كانت نسبة السكر ($< 1 \text{ غ/ل}$) في الدم الداخل إلى الكبد يحول الجليكوجين المخزن إلى جلوكوز في الدم.
- لاحظ الوثائق التالية جيداً :

تغيرات تركيب الدم واللمف الصادران عن الأمعاء الدقيقة		تركيب الكيلوس المعوي بعد الهضم
اللمف الصادر عن الأوعية المفاوية	الدم الوريدي الباب كبدي	الماء
/	يزيد	الأملاح المعدنية
/	تزيد	الجلوكوز
غير موجود	يزيد	الأحماض الأمينية
غير موجودة	تزيد	أحماض دسمة
تزيد	/	جيسيرون
يزيد	/	سليلوز
لا يوجد	لا يوجد	الفيتامينات
تزيد	تزيد	



وثيقة (2): جدول يبين تركيب الدم واللمف بعد نهاية هضم وجبة غذائية

وثيقة (1) تفرع الأوعية الدموية و المفاوية



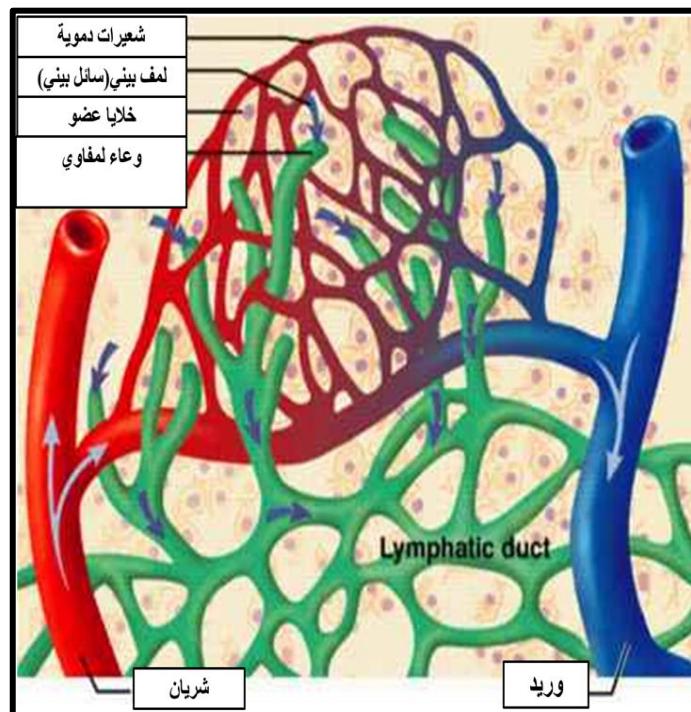
وثيقة (3) مرور الدم من المعي إلى القلب عبر الكبد

التعليمات

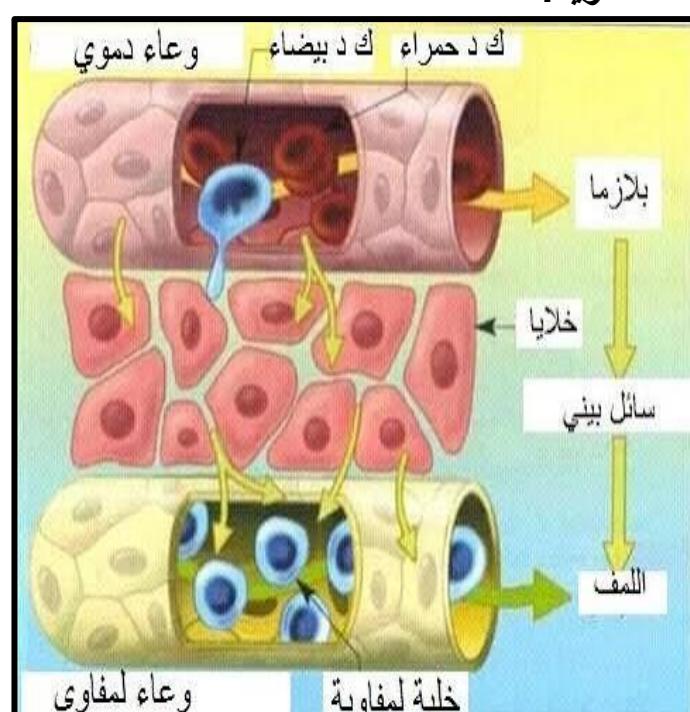
- 1) حدد المغذيات التي تنتقل في الدم و المغذيات التي تنتقل في اللمف
- 2) أين يلتقي اللمف بالدم ؟
- 3) ما هي المواد الغذائية التي لم تنتقل ؟ علل إجابتك
- 4) استنتاج دور الكبد

نشاط -2- الوسط الداخلي و العلاقة بين المف و الدم

- ✓ عند إصابة شخص بحروق طفيفة لا ينزع دما ولكن سائلًا مصفرا هو المف (البلغم)
- ✓ **المف هو سائل يشبه الدم في تركيبه عدا خلوه من الكريات الحمراء**
- ✓ يشكل (الدم والمف) **الوسط الداخلي** الواصل بين الوسط الخارجي و خلايا الأعضاء
- ✓ لا يكون الدم أبدا في تماست مباشر مع خلايا الأعضاء بل تسبح الخلايا في سائل هو **المف البيني** يتشكل مباشرة من بلازما (بصورة) الدم باختراقها جدار الشعيرات الدموية النفوذ.
- ✓ يدخل المف (السائل) البيني إلى الأوعية المفاوية فيشكل المف الذي يعود مرة أخرى إلى الدورة الدموية.



وثيقة (1) الوسط الداخلي



وثيقة (2) العلاقة بين المف و الدم

(1) ما هو الوسط الداخلي ؟

(2) ما طبيعة السائل الذي تسبح فيه خلايا العضوية و كيف تشكل ؟

(3) لماذا يعتبر المف البيني وسيطاً بين الدم و خلايا الأعضاء ؟

(4) ما علاقة المف (البلغم) بالدم ؟