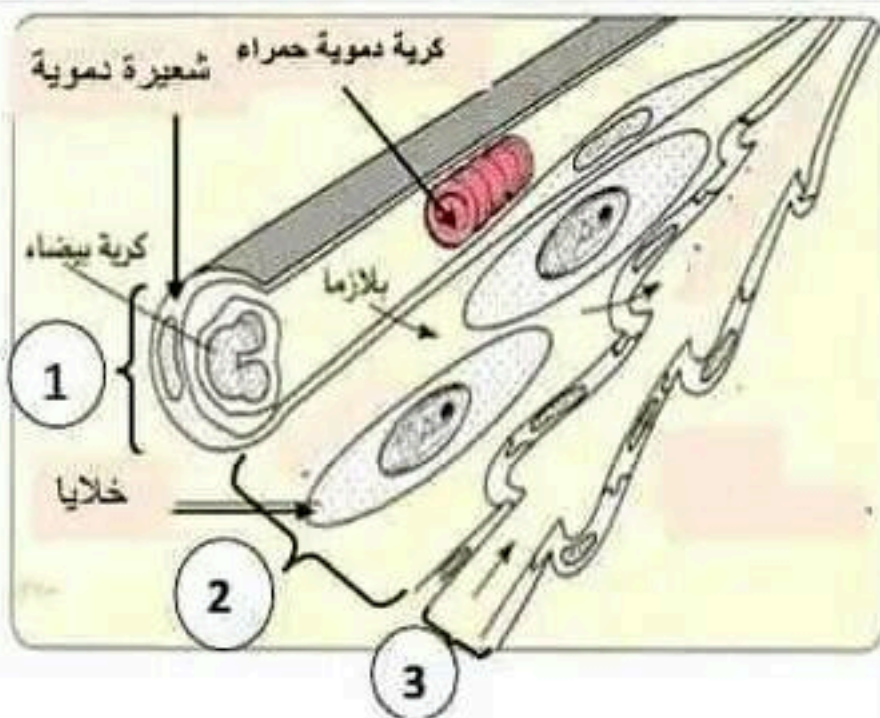


التمرين الأول : (6ن)

رغم أن الدم لا يكون في إتصال مباشر مع خلايا الأعضاء، لكن يتم إمدادها بشكل مستمر بالمغذيات وثنائي الأوكسجين
* لإظهار كيفية إمداد الخلايا بحاجياتها، إليك الوثيقة المقابلة

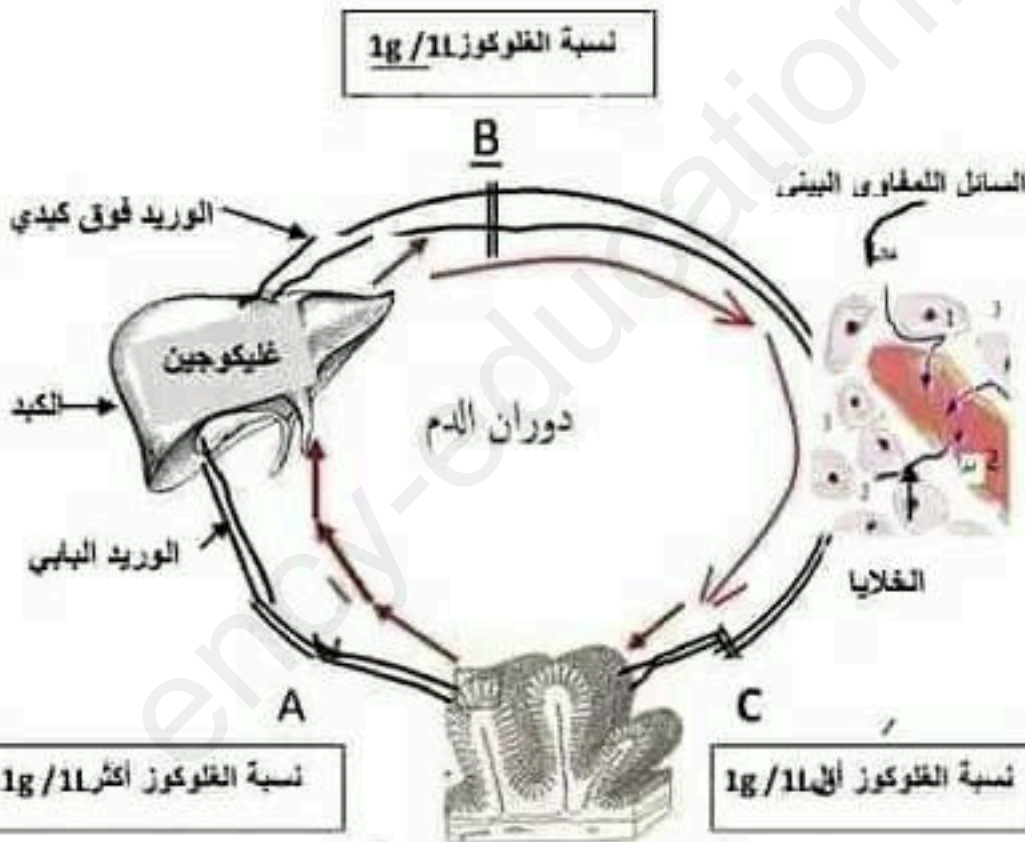
التعليمات :

- 1- سم مكونات الوسط الداخلي (1)، (2)، (3)
- 2- حدد مصردور العنصر (2)



الوثيقة : تمثيل تخطيطي للوسط الداخلي والخلايا

التمرين الثاني : (6ن) : لبقاء خلايا العضوية حية، يتم إمدادها باستمرار بالمغذيات وثنائي الأوكسجين حتى في فترات إنعدام الامتصاص المعوي وذلك بفضل أعضاء انخارية مثل الكبد، وللتعرف على دوره إليك الوثائق المقابلة



تركيز الغلوكوز في الدم (1غ)	بعد تناول وجبة غذائية	بعد فترة صيام لعدة ساعات
A	2,5 غ أو أكثر	0,8 غ
B	1 غ	1 غ
C	0,8 غ	0,8 غ
على مستوى الوريد تحت كبدي		
على مستوى وريد فوق كبدي		
على مستوى الدم الداخل إلى المعى الدقيق		

الوثيقة 1: جدول يمثل نتائج قياس الغلوكوز الدموي على مستوى الوريدين بعد وجبة غذائية وبعد فترة صيام

التعليمات :

- 1- فسر اختلاف نسبة الغلوكوز في المناطق A .B.C
- 2- أ/ قارن نسبة الغلوكوز على مستوى الوريد تحت الكبدي والوريد فوق كبدي بعد تناول وجبة غذائية وبعد فترة صيام لعدة ساعات
ب/ استنتج دور الكبد

وضعية إدماج: (8ن)

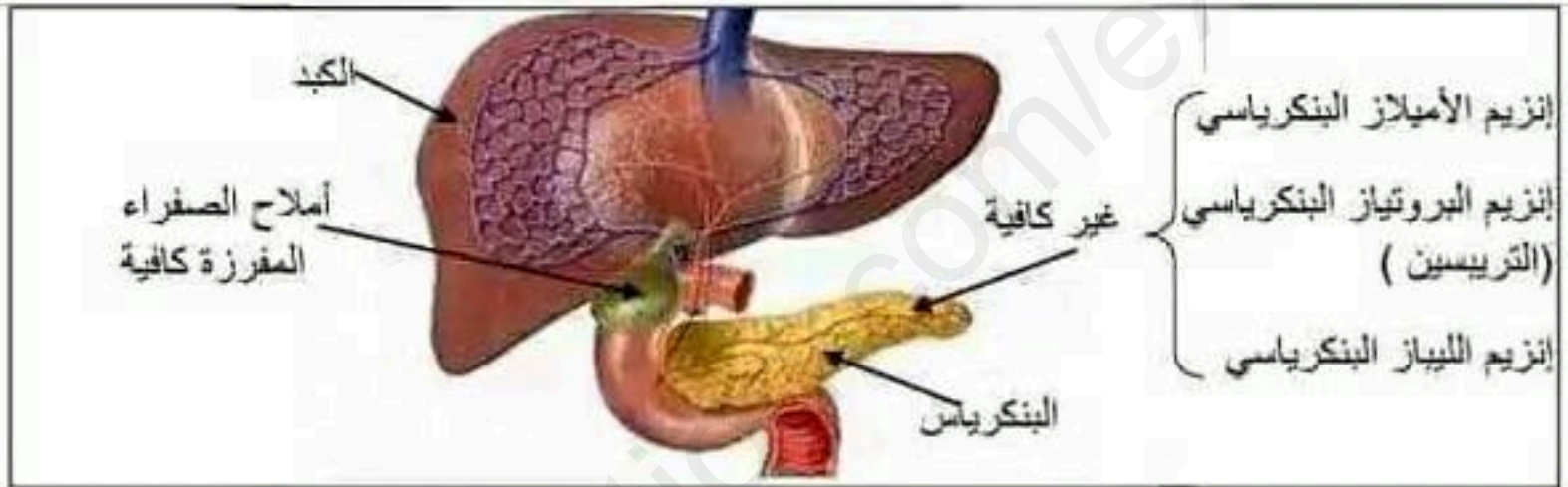
إضطرخالك يدرس مستوى رابعة متوسط إلى إجراء عدة فحوصات طبية بسبب معاناته مع البراز الدهني ، بالإضافة إلى تباطؤ نموه مقارنة بزملائه وشعوره الدائم بالتعب رغم عاداته الغذائية الصحية وتناوله وجبات غذائية متوازنة كما ونوعا

العناصر	الحالة العادية	خالد
الكريات الدموية البيضاء (آلاف/1ميكرو لتر دم)	8 - 7	7,5
الصفائح الدموية (ألف / 1 ميكرو لتر دم)	150-140	145
الكريات الدموية الحمراء (ملايين /1ميكرو لتر دم)	5-4,5	4,75
البروتين غ/ل	80 - 65	50
الغلوكوز غ/ل في الوريد الكبدى البابى	2,5	1,5

FNS

مستويات عناصر غذائية في الدم

الوثيقة 1: نتائج تحليل FNS الدم وباقي العناصر الغذائية فيه



الوثيقة 2: نتائج تحاليل لغدة البنكرياس وغدة الكبد

يعاني بعض الأشخاص من براز دهني مما يدل على عدم هضم الليبيدات ويشتبّه الأطباء في وجود خلل إما في غدة الكبد أو البنكرياس وبعد إجراء التحاليل يمنح العلاج المناسب لكل حالة مرضية

* إذا كانت الحالة مرتبطة بغدة الكبد (تليف الكبد): يمنح مكملات تحتوي على أملاح الصفراء

* إذا كانت الحالة مرتبطة بغدة البنكرياس (قصور بنكرياسي وهو تلف في أنسجته مما يؤدي إلى إختلالات وظيفية منها عجزه عن إفراز الإنزيمات بشكل كاف) يمنح أدوية مثل دواء بنكرياتين يحتوي على مجموعة من إنزيمات (أميلاز، الليباز، البروتياز) على شكل جرعات ترافق التغذية

الوثيقة 3: أسباب البراز الدهني

التعليمات : بالاعتماد على الوثائق ومواردك

1- حدد الغدة المتضررة مبررا إجابتك

2- فسر الأعراض التي ظهرت على خالد (بطؤ النمو والتعب) رغم التغذية المتوازنة

3- قدم نصيحتين لخالد للتقليل من أعراض المرض



رقم التعرین	مؤشر الكفاءة	رقم التعیمة	التصحيح النموذجي	سلم التقيط
الأول (6ن)	يحدد مسار نقل المغذيات وثلاثي الأكسجين في الدورة الدموية للعضوية	1	*العنصر (1): الدم *العنصر (2): المسائل اللمفي البيئي *العنصر (3): اللف	1 1 1
		2	*المسائل اللمفاوي البيئي يتشكل إنطلاقا من البلازما التي تترشح عبر الجدار النفوذ للشعيرات الدموية *دوره: وسيط بين الدم والخلايا حيث يعد الخلايا بالمغذيات وثلاثي الأكسجين ويخلصها من الفضلات	1,5 1,5
الثاني (6ن)	يظهر دور الكبد كعضو إنخاري في إبقاء الخلايا حية بفضل الإمداد المستمر لها بالمغذيات عن طريق الدم	1	* تفسير إختلاف نسبة الغلوكوز في المناطق A.B.C *نسبة الغلوكوز أكبر من 1 غ/ل دم : لحدوث عملية الإمتصاص للغلوكوز الناتج عن هضم كل الغلوسيدات (سكريات ونشويات) *نسبة الغلوكوز ثابتة أي $1 \text{ غ} / 1 \text{ لدم}$: لأن الفائض منه تم تخزينه في الكبد على شكل غليكوجين * نسبة الغلوكوز أقل من $1 \text{ غ} / 1 \text{ ل دم}$: لأنه يتم استعماله من طرف الخلايا بهتمة بثلاثي الأكسجين لإنتاج الطاقة	1 1 1
		2	أ/ تحليل نتائج الجدول موضحا سلوك الكبد اتجاه الغلوكوز الدموي بعد وجبة غذائية وبعد فترة صيام * بعد وجبة غذائية : على مستوى الوريد البابي كمية الغلوكوز في الدم مرتفعة مقارنة بكميتها على مستوى الوريد فوق الكبدي فللكبد يخزن الغلوكوز في شكل الغليكوجين - حين تكون العضوية صائمة : على مستوى الوريد فوق الكبدي تزيد كمية الغلوكوز في الدم فللكبد يحرر الغلوكوز انطلاقا من الغليكوجين المخزن ج/ إستنتاج دور الكبد * عضو إنخاري حيث يخزن الفائض من الغلوكوز على شكل غليكوجين ويحرره وقت الحاجة	1 1 1

شبكة تقويم وضعية الإدماج

العلامة كاملة	العلامة مجزأة	المؤشرات	المعايير	التعليمات
2	0,25	مؤ1: يحدد الغدة المتضجرة بربطها بوظيفتها ودورها في الهضم	الوجاهة	ت1
	0,25	مؤ2: يوظف الوثيقة 2 و3	الإستعمال السليم للأدوات	
	1 0,5	مؤ3: تحديد الغدة المتضجرة مبررا إيجابيا، مبرزًا دورها في الهضم: * الغدة المتضجرة هي غدة البنكرياس لأن غدة الكبد تفرز أملاح الصفراء بكمية كافية لإستحلاب الدهن أما إفراز الإنزيمات البنكرياسية غير كافية من الوثيقة 2 و3	الإسجام	
4	0,25	مؤ1: يفسر الأعراض المرضية بربطها بالنقص الكمي الإنزيمات البنكرياسية ونقص توظيفها على المستوى الخلوي	الوجاهة	ت2
	0,25	مؤ2: يوظف السياق و الوثيقة 1	الإستعمال السليم للأدوات	
	3,5	مؤ3: - تفسير الأعراض التي ظهرت على خالد (بطؤ النمو والتعب) رغم التغذية المتوازنة - الأعراض المرضية لاتعود لسوء التغذية مادامت أغذية المتناولة متوازنة ولاتعود أيضا إلى تحليل بل راجع إلى النقص الكمي للإنزيمات الهاضمة البنكرياسية علم، مستوى العفج فكانت نواتج هضم البروتينات والليبيدات والسكريات FNS غير كافية ونقصها في الدم بعد الإمتصاص (من نتائج تحليل الدم) يؤدي إلى نقص استعمالها من طرف الخلايا - نقص في الأغذية الطاقوية ينتج عنه التعب - نقص في الأغذية البنائية ينتج عنه بطؤ النمو	الإسجام	
1,5	0,25	مؤ1: يقدم نصيحتين بربطها بعلاجات للتقليل من أعراض المرض	الوجاهة	ت3
	0,25	مؤ2: توظيف الوثيقة 3	الإستعمال السليم للأدوات	
	0,5 0,5	- قدم نصيحتين لخالد للتقليل من أعراض المرض * التقليل من تناول الأغذية الغنية بالدهن * تناول أدوية وهي مكملات غذائية مثل دواء بنكرياتين يحتوي على مجموعة من إنزيمات (أميلاز، الليباز، البروتياز) على شكل جرعات ترافق التغذية	الإسجام	
0,5	0,5	التنظيم، استعمال المصطلحات العلمية، تجنب الأخطاء الإملائية	الإتقان	

تحيات موناليزا