



الموضوع رقم 8

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 ن)

-تمثل الوثيقة المقابلة المسار الذي تسلكه المغذيات الناتجة

عن هضم الأغذية في الأنبوب الهضمي عند عبورها لجدار

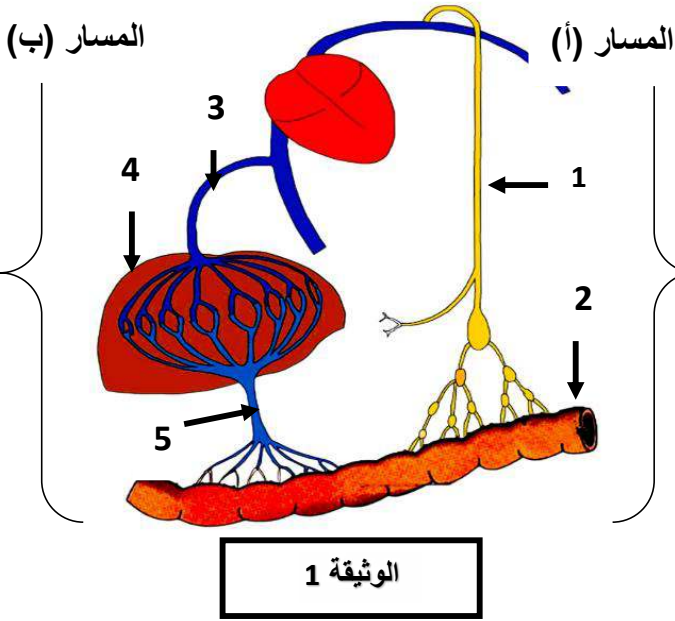
المعي الدقيق إلى الوسط الداخلي.

1- أعط عنوان مناسباً للوثيقة، ثم أكمل البيانات [5-4-3-2-1]

2- سم المسارين (أ) و (ب) ثم حدد في جدول

المغذيات التي تسلك المسار (أ) والتي تسلك المسار (ب)

3- حدد دور العنصر 4



التمرين الثاني: (6 ن)

أثناء دراستك لمركبات الدم تمكنت من إنجاز الرسم التخطيطي

في الوثيقة المقابلة الذي يمثل قطرة دم كما تظهر تحت المجهر

1- أكتب بيانات الأرقام 1-2-3 ثم حدد دور العنصر 1 و3

2- الرسم التخطيطي لا يظهر مكوناً رابعاً

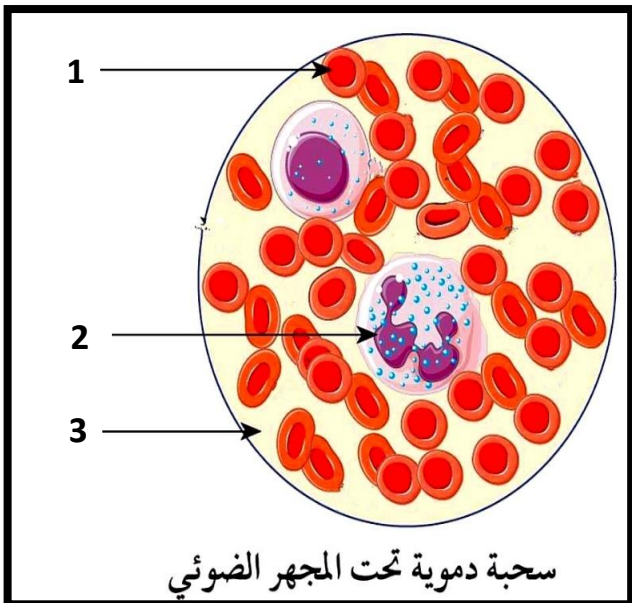
أ- حدد هذا المكون

ب- حدد دور هذا المكون

3- يكون الدم على مستوى الرئتين أحمر فاتح (قان) وعلى مستوى

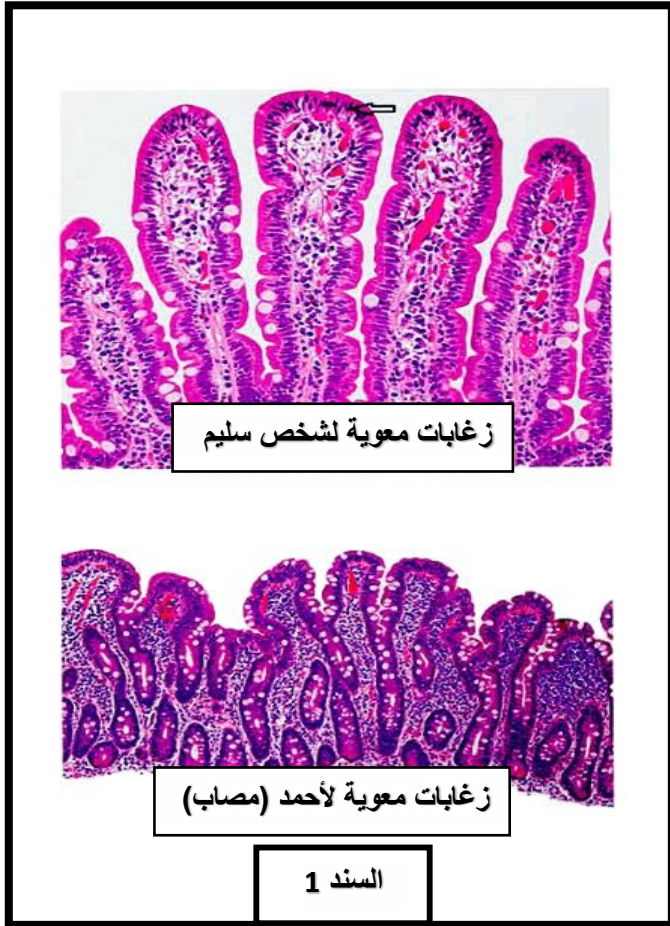
الخلايا أحمر عاتم (قاتم)

-قدم تفسيراً علمياً لذلك مدعماً إجابتك بمعادلات كيميائية



الوضعية الإدماجية:

لاحظ والدي أحمد على ابنهما أعراض مرضية منها شحوب الوجه، الجسم الهزيل مع بروز البطن أكثر من المعتاد، تخلف في النمو واضطرابات هضمية مرفقة بالتقيؤ والإسهال. للوقوف على حالته الصحية أجريت عليه عدة فحوصات وتحاليل طبية مخبرية، كانت النتائج في التقرير الطبي كما يلي:



السيلياك (حساسية الغلوتين) مرض يصيب الأمعاء الدقيقة
بسبب الحساسية لبروتين الغلوتين (Gluten) الموجود في دقيق القمح، يتسبب الغلوتين في التهاب جدار الأمعاء الدقيقة وإتلاف الزغابات المعوية

الشخص السليم	الكريات الحمراء	كمية الهيموغلوبين	كمية الغلوكوز
أحمد (مصاب)	3 مليون/1ملم ³	90 غ/ل	0.7 غ/ل
الشخص السليم	5 مليون/1ملم ³	150 غ/ل	0.9-1.2 غ/ل

السند 3: نتائج تحاليل الدم

اعتمادا على السندات ومعلوماتك السابقة:

- 1- أذكر الأمراض التي يعاني منها أحمد؟
- 2- فسر الأعراض المرضية التي ظهرت على أحمد؟
- 3- ماهي النصائح التي يمكن أن يقدمها الطبيب لوالدي أحمد لتفادي أو التقليل من حدة هذه الأمراض

التمارين	الاجابة	العلامة					
		مجزأة	كاملة				
1	<p>1- عنوان الوثيقة: رسم تخطيطي يوضح طريقا امتصاص المغذيات (مسار المغذيات) ب/- البيانات: 1: قناة لمفاوية / 2: معي دقيق / 3: وريد فوق كبدي / 4: الكبد / 5: وريد بابي كبد (وريد تحت كبدي)</p> <p>2- أ/- تسمية المسارين: -المسار (أ): طريق لمفاوي / -المسار (ب): طريق دموي. ب/-</p> <table border="1"> <tr> <td>المغذيات التي تسلك المسار (أ) الطريق اللمفاوي</td> <td>المغذيات التي تسلك المسار (ب) الطريق الدموي</td> </tr> <tr> <td>-ماء، أملاح معدنية، فيتامينات، أحماض دسمة + غليسيرول</td> <td>-ماء، أملاح معدنية، فيتامينات، أحماض أمينية، غلوكوز (سكر العنب)</td> </tr> </table> <p>3- دور العنصر 4 (الكبد): تنظيم نسبة السكر في الدم [تقبل: تخزين الفائض من السكريات الزائدة عن حاجة الجسم واستعمالها وقت الحاجة]</p>	المغذيات التي تسلك المسار (أ) الطريق اللمفاوي	المغذيات التي تسلك المسار (ب) الطريق الدموي	-ماء، أملاح معدنية، فيتامينات، أحماض دسمة + غليسيرول	-ماء، أملاح معدنية، فيتامينات، أحماض أمينية، غلوكوز (سكر العنب)	1	6
	المغذيات التي تسلك المسار (أ) الطريق اللمفاوي	المغذيات التي تسلك المسار (ب) الطريق الدموي					
-ماء، أملاح معدنية، فيتامينات، أحماض دسمة + غليسيرول	-ماء، أملاح معدنية، فيتامينات، أحماض أمينية، غلوكوز (سكر العنب)						
2	<p>1- كتابة البيانات: 1: كريات دموية حمراء / 2: كريات دموية بيضاء / 3: بلازما (مصورة) ب/- تحديد دور العنصر 1 و 3: دور الكريات الدموية الحمراء: نقل الغازات التنفسية (CO₂/O₂) - دور البلازما (المصورة): نقل المغذيات والفضلات ونسبة قليلة من الغازات (CO₂/O₂) بشكل منحل</p> <p>2- تحديد هذا المكون: الصفائح الدموية - دور هذا المكون: يساهم في تخثر الدم لوقف النزيف والتمام الجرح 3- التفسير: يكون الدم على مستوى الرئتين أحمر فاتح (قان): لارتباط الهيموغلوبين Hb بغاز O₂ على مستوى الأنساخ الرئوية فيصبح لون الدم أحمر فاتح حسب المعادلة التالية:</p> $HB + 4O_2 \longrightarrow HBO_8$ <p>يكون الدم على مستوى الخلايا أحمر عاتم (قاتم): لارتباط الهيموغلوبين بغاز CO₂ على مستوى الخلايا فيصبح لون الدم أحمر عاتم (قاتم) حسب المعادلة التالية:</p> $HB + CO_2 \longrightarrow HBCO_2$	2	6				

الجزء الثاني: (12ن)الوضعية الإدماجية:

السؤال	المعيار	شبكة التقويم المؤشرات	العلامة
س1	الوجاهة	- عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.5
	استعمال أدوات المادة	يستعمل السند 2 و 3	0.5
	الانسجام	- فقر الدم - السكري - السيلياك (حساسية الغلوتين)	1.5
س2	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.5
	استعمال أدوات المادة	استعمال السند 1 و 2 و 3	0.5
	الانسجام	- المرض الذي يعاني منه أحمد يؤدي الى تلف سطح الامتصاص (الزغابات) كما ورد في السند 2 حيث نعلم أن المعى الدقيق يحتوي سطحه الداخلي على بنيات مجهرية وبأعداد هائلة تمثل تماس مع نواتج الهضم والتي تقوم بامتصاص المغذيات وتتمثل في الزغابات المعوية	1.5
س3	الوجاهة	تقديم نصيحتين اثنتين	0.5
	استعمال ادوات المادة	استعمال السند 2	0.5
	الانسجام	1- يجب أن يعتمد على نظام غذائي خال من الغلوتين 2- المراقبة الطبية المستمرة	1
الاتقان		عدم التشطيب واحترام تسلسل الأسئلة	1ن