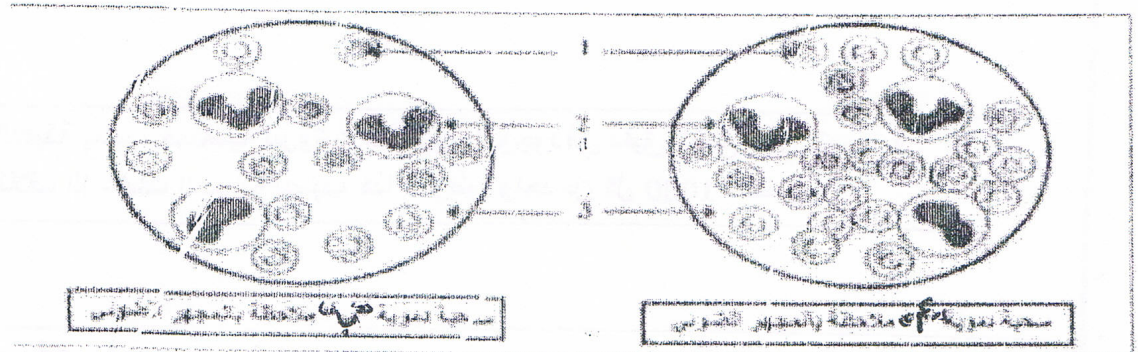


الاختبار في مادة علوم الطبيعة والحياة
للسنة الرابعة متوسط

الوضعية الأولى (06ن):

يتكون الدم عند الإنسان من عدة عناصر تؤدي أدوارا هامة في الجسم و تنزيجه التغذية غير صحية يمكن أن يحدث خلا في تلك العناصر فيؤثر ذلك سلبا على صحة الإنسان و تظهر عليه أعراضا مرضية و من الوثيقة المقابلة يتبن لنا احد هذه الأمراض .

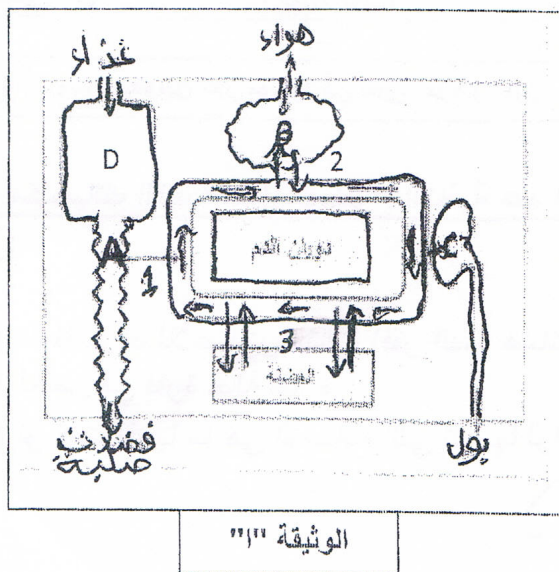


التعليمات:

- 1) تعرف على السحبة الدموية الخاصة بالشخص المصاب.
- 2) وضح في جدول حول تسمية و دور العناصر المرقمة.
- 3) حدد المرض الذي يعاني منه الشخص في هذه الحالة.

الوضعية الثانية (06ن):

يوضح الرسم المقابل أشكال تبادل العضوية مع الوسط الخارجي :



• سم البيانات (A-B-C-D)

• كيف نسمي ناتج الهضم على مستوى (A-D) ؟

• اذكر المبادلات التي تحدث في المستويات 1 و 2 و 3

• اشرح لماذا يؤدي توقف القلب لموت جميع الخلايا.

الوضعية الإدماجية (8 نقاط)

تعاني سارة من داء السيلياك منذ أن كانت صغيرة نتج عنه تأخر في النمو فقر الدم هشاشة العظام ضمور العضلات الم في البطن و مزاج متقلب.
- سارة من عائلة ذات مستوى معيشي جيد نظامها الغذائي متوازن

السندات :

السيلياك مرض يصيب الأمعاء الدقيقة بسبب حساسية لبروتين الغلوتين الموجود في دقيق القمح الذي يتسبب في التهاب جدار الأمعاء الدقيقة و إتلاف الزغابات المعوية يصيب هذا المرض واحد من كل 1000 شخص

السند الأول

السند 2 : مقارنة عدد الزغابات المعوية في جدار المعى الدقيق

جدار المعى الدقيق عند سارة	جدار المعى الدقيق العادي
عدد الزغابات المعوية قليل	عدد الزغابات المعوية كثير جدا

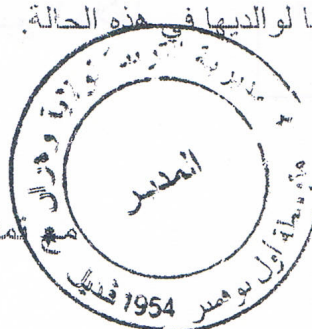
السند رقم (3)

بعض المعنويات	كمية المعنويات	الكمية المستحقة عند نقص سليم من هذا المرض	الكمية المستحقة عند سارة
الكالسيوم Ca	1271 mg	1080.35 mg	571.95 mg
البروتين	70 g	52.40 mg	31.50 mg
الحديد Fe	8.47 g	7.20 mg	3.81 mg
الفييتامين B ¹²	149 mg	126.65 mg	67.5 mg

السند 4 : بروتين الغلوتين غير موجود في دقيق الذرة و الأرز

بتجنيد مكتسباتك القبلية حول موضوع التغذية عند الإنسان و استغلال السندات المرافقة للموضوع اجب عن التعليمات التالية :

- 1) ما تفسيرك للأعراض التالية (فقر الدم - هشاشة العظام - ضمور العضلات)
- 2) لخص في فقرة حالة سارة.
- 3) لو كنت طبيباً ما هي النصائح التي تقدمها لوالديها في هذه الحالة.



مع تمنياتي لكم الترفيق والنجاح / أستاذة المادة