وضعيات ادماجية لمقطع التغذية عند الانسان

الوضعية الإدماجية01 :

مـا لفت انتباه أستاذ ا لرياضة بالمؤسسة الحالة التي يؤول إليها صديقك سمير ، كلما بدل جهد عضلي . حيث ينتابــه التعت الشديد ، وتـزداد وتيرته التنفسية بشكل لافت للانتباه
. فـقـرر عرضة على مصلحة الصحة المدرسية للمقاطعة .
ـ ولقد أظهرت الفحوصات والتحاليل الطبية النتائج الآتية

السندات :

الاحتياجات	العمر بالسنين
8-10mg	من 6 الى 12
15mg	مراهق
16 mg	رجل بالغ
20mg	امرأة بالغة
50mg	إمرأة حامل

السند (01): **الاحتياجات اليومية من الحديد**

مخبر التحاليل الطبية : لدائر ة صبرة ـ تلمسان المريض : سمير السن : 15 سنة		
الحالة العادية	**نتائج التحليل**	**العناصر**
10000-4000	$7800/mm^3$	كريات بيضاء
4.5-5 Ml	$3.5\ M/mm^3$	كريات حمراء
12-14mg/10-	0.5g /100 ml	خضاب الدم
140-150 الف	$174/mm^3$	الصفائح
	O Rh+	الزمرة الدموية

السند (02): يبرز نتائج تحليل دم سمير

يدخل عنصر الحديد في تركيب الهيموغلوبين الموجود في الكريات الحمر ، و المسؤول عن نقل الغازات –وإن نقصه يؤدي إلى خلال وظيفي تنفسي ـ يحصل عليه الإنسان من المواد الذائية مثل : الفول ـ العدس ـ صفار البيض ...الخ

التعليمات : اعتمادا على معارفك وبتوظيف السندات المقترحة :

1 ـ برر لصديقك سبب الحالة التي تنتابه أثناء حصص التربية الرياضية .
2 - أنجز فقرة بأسلوب علمي دقيق تبرز من خلالها العلاقة بين [التغذية ـ والتنفس]
3 – قدم نصائح لزملائك في القسم لتفادي هذه الظاهرة .

الوضعية الإدماجية02 :

الأعراض الذي يعاني منها ابن جارك المريض ذو الربع سنوات من شحوب الوجه ، هزال عام في الجسم مع بروز البطن أكثر من المعتاد ، تخلف في التمو واضطرابات هضمية مرفقة بالتقيؤ ولإسهال .
**** للوقوف على حالته الصحية أجريت عليه عدة فحوصات وتحليل طبية مخبريه.**

السندات :

السند رقم (01)

السيليك (Coeliaque مرض يصيب الأمعاء الدقيقة بسبب الحساسية لبروتين الغلوتين (Gluten) الموجود في دقيق القمح

السند رقم (02)

جدار المعي الدقيق العادي	جدار المعي الدقيق للطفل
عدد الزغابات كثير جدا	عدد الزغابات قليل

السند (03) : الجهاز الهضمي سليم والأسنان كاملة وسليمة
السند (04) يتسبب الغلوتين في التهاب جدار الأمعاء الدقيقة وإتلاف الزغابات المعوية





السند (05) دقيق الذرة خال من الغلوتين

بتوظيف السندات ومعارفك الخاصة :

1- **فسر الأعراض المرضية التي ظهرت على الطفل الصغير .**
2- **لو كنت طبيبا ما هي النصائح التي تقدمها لوالديه في هذه الحالة .**

الوضعية الإدماجية03 :

- لـم يكـد الطبيب المشرف على متابعة الحالة المـرضية للطفلين (سمير ورفيق) ينتهي من قراءة نتائج التحاليل المخبرية التي أمر بها لكلاهما ، حتى ترسخت قـناعته ، فاختلفت النصائح التي قدمها لهما بقدر اختلاف محتويات الوصفتين الطبيتين التي أعدت لعلاجهما.

السندات :

1) **أعراض المرض الخاص بسمير : مرتبطة بتناول الحليب وتظهر ساعتين بعد دلك :**
. **[آلام في البطن – تقيؤ – وغازات معوية تسبب في نفخ البطن ..... وتكون اقل حدة عند تناول مشتقات الحليب.]**
2) **الأعراض الخاصة برفيق : مرتبطة بتناول الخبز المصنوع من دقيق القمح**
[هزال عام – شحوب الوجه – تخلف في النمو - بروز البطن .الإسهال- القيء]
ولا تظهر عند تناول الخبز الخال من بروتين الغلوتين (الخبز المصنوع من دقيق الذرة)

السند (03)

السند (04)

الأغذية	الحليب	ياغورت	جبن	زبدة
المقادير	125ml	28ml	15ml	5ml
كمية اللاكتوز	5g	0.6g	0.6g	0.05g

نسبة اللاكتوز في الحليب وبعض مشتقاته

السند (05)

- يحتوي الحليب على سكر اللاكتوز – يؤمن هضم هذا السكر إنزيم اللاكتاز المعوي الذي.
- يركبه الجهاز الهضمي مند بداية حياة الإنسان ، ويتناقص تدريجيا عند بعض الأشخاص الدين يصبحون لا يتقبلون الحليب في وجباتهم ، وتظهر عليهم اضطرابات في الجهاز الهضمي .
- اللاكتوز الغير مهضوم يمنع امتصاص الماء وتخمره في الأمعاء الدقيقة يؤدي إلى إنتاج غازات.

- اعتمادا على السندات المرفقة ومعارفك :

1 - أوجد تفسيرا للأعراض المرضية التي ظهرت على الطفلين ؟

2- لو كنت مكان الطبيب المختص ما هي النصائح التي تخص بها كل واحد منهما ؟

الوضعية الإدماجية04 :

- سمير ، طفل في الرابعة من عمره ، يعاني من اضطرابات في الجهاز الهضمي تتمثل في انتفاخ البطن – الإسهال - تشنجات بطنيه . .أجرى عدة فحوصات طبية للتوصل إلى علاج هذه الاضطرابات .
السندات :

السند (01)

- يحتوي الحليب على سكر اللاكتوز – يؤمن هضم هذا السكر إنزيم اللاكتاز المعوي .
- يركبه الجهاز الهضمي مند بداية حياة الإنسان ، ويتناقص تدريجيا عند بعض الأشخاص الدين يصبحون لا يتقبلون الحليب في وجباتهم ، وتظهر عليهم اضطرابات في الجهاز الهضمي .
- اللاكتوز الغير مهضوم يمنع امتصاص الماء.وزيادة عالية في حموضة البراز ، وانطلاق غاز الهيدروجين من الفم .
-يتعرض اللاكتوز الى التخمر بفضل البكتيريا في الأمعاء مما يؤدي إلى إنتاج وفير للغازات تتسبب في تشنجات بطنية .

السند (رقم 02)

سكر ←_____ كحول + CO_2 +طاقة
-نشاط بكتيري في غياب O_2

السند (رقم03)

الأغذية	الحليب	ياغورت	جبن	زبدة
المقادير	125ml	28ml	15ml	5ml
كمية اللكتوز	5g	0.6g	0.6g	0.05g

التعليمة : اعتمادا على السندات ومكتسباتك اجب عن :
1- ضع تفسرا للاضطرابات التي يعاني منها سمير .
2- ما هي الحلول المقترحة لتفادي هذه الاضطرابات ؟

الوضعية الإدماجية05 :

احمد وسليم أخوان صغيران في السن مصابان بمرض السكر ، يتابعان حمية غذائية محددة
- يوم عيد الفطر المبارك ، زارا أحد الأقارب ، والذي كان يجهل مرضهما ، فعرض عليهما تناول الغذاء معه .
*** تناول احمد طبقا كبيرا من الكسكسى ، بينما التهم سليم صحنا من الحلوى .**
- تدهورت صحتهما بعد مدة زمنية متفاوتة ، ونقلا على جناح السرعة إلى مصلحة الاستعجالات بالمستشفى ، حيث قدمت لهما الإسعافات الضرورية ونصائح صحية .

السندات :

التركيب الكيميائي للمصورة (رقم01)

المكونات	مدة بقائها في المعدة
سكريات بسيطة	بضعة دقائق
بروتينات	من 2سا - 3 سا
الدسم	من 3سا - 10 سا
النشا	من 2سا - 5 سا

المدة الزمنية التي تقضيها الأغذية في الأنبوب الهضمي (04)

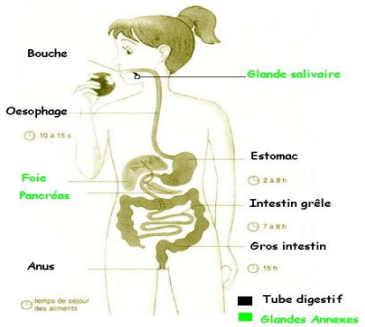


Schéma de l'appareil digestif humain

تركيب طبق الكسكسى . علبة كسكس (مقدار كيلو) كيلو لحم فلفل اخضر بطاطا جزر لفت قرع اصفر
بصل كوب زيت فلفل اسود فلفل احمر

نص علمي (حول مرض السكر) (03)

الداء السكري:
هو عبارة عن مجموعة من الأمراض تصيب وتؤثر علي طريقة استخدام الجسم لسكر الدم (الجلوكوز). يعتبر الجلوكوز هو عنصر حيوي للجسم، حيث أنه يمد الجسم بالطاقة اللآزمة.
يدخل الجلوكوز خلايا الجسم بشكل طبيعي عن طريق عامل الأنسولين – وهو عبارة عن هرمون يفرز عن طريق البنكرياس. يعمل الأنسولين علي فتح الأبواب التي تسمح بمرور الجلوكوز إلي خلايا الجسم.

التعليمة : اعتمادا على مكتسباتك والسندات المرفقة اجب :
أولا - اوجد تفسيرا لسبب التفاوت الزمني الذي فصل بين تدهور حالة الأخوين ؟
أو : لماذا لم تتدهور حالتهما في نفس الوقت ؟
ثانيا – لو كنت مكان الطبيب المسعف ، ما هي الإجراءات التي تتخذها مع الطفلين ؟

الوضعية الإدماجية06 :

أصر أخول الصغير ذو الست سنوات على صيام اليوم السابع والعشرون من شهر رمضان ، إلا أن حالة ساءت مساء وتدهورت وكاد أن يغمى عليه ، لولا تدخل الأم التي سقته بكوب عصير العنب المنعش . ـ فاسترجع نشاطه بسرعة .

السند (رقم 01)

تركيب 100g من الأغذية					
تركيب الغذاء	ماء (g)	أملاح mg	بروتين (g)	دسم (g)	سكر (g)
العنب	80	60.6	01	01	17
البرتقال	88	60.4	0.7	0.2	10
الخوج	83	22.4	0.4	02	15
البيض	73	252.8	13	12	06
الخبز	36	01	09	1.5	52.2

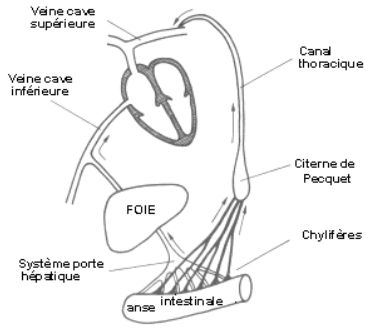
السند (رقم 02)

100ml	الدم الوارد /ع	الدم / ص
حالة الراحة	س ع : 100mg	87mg
	O_2 19.5ml	14.5ml
	CO_2 50.2 ml	53ml
حالة النشاط	س ع : 100mg	72ml
	O_2 19.5ml	11.8 ml
	CO_2 50.2ml	58.1ml

السند (رقم 03)

السند (04) طريقتا الامتصاص

المكونات	مدة بقائها في المعدة
سكريات بسيطة	بضعة دقائق
بروتينات	من 2سا ـ 3 سا
الدسم	من 3سا ـ 10 سا
النشا	من 2سا ـ 5 سا



Les deux systèmes de drainage de l'absorption intestinale

التعليمات :

1 – علل سبب استرجاع أخوك لنشاطه بسرعة .

2 – هل كان بالإمكان استرجاع نشاطه بنفس السرعة لو أطعمته أمك خبزا وبيضا ؟

الوضعية الإدماجية07 :

- أصيب شخص بقرحات حادة على مستوى المعدة والمعي الدقيق أدت إلى تورمهما، واستدعت الضرورة استئصال جزء من معدته وجزء آخر من الأمعاء الدقيقة .
- بعد مرور سنة على العملية تناقص وزنه من 84 كلم الى 58 كلم .

السندات :

(رقم)01

مساحة الجدار الداخلي للمعي / د	
شخص عادي	للشخص المعني
400m2	350m2

(رقم 02)

	قبل العملية	بعد العملية
سعة المعدة	3.2 l	1.3 l
طول المعي الدقيق	6.3m	4.5 m
حالة الشخص	نشاط دائم	تعب وخمول

السند رقم (03) :
يمتص المعي الدقيق يوميا : 100gمن الغلوسيدات ، 100g من الدسم ، من 50g إلى 100g بروتينات ، من 50g إلى 100g أملاح معدنية وبين 7 L إلى 8L ماء

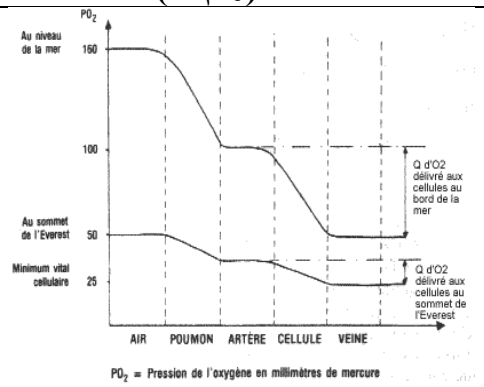
التعليمات :

أولا - كيف تفسر الحالة التي آل إليها هذا الشخص ؟
ثانيا – بين في فقرة لا تتجاوز 05 اسطر : السلوكات الغذائية الحسنة للمحافظة على سلامة الجهاز الهضمي .

الوضعية الإدماجية08 :

- رافق أستاذ الرياضة زميلنا أحمد لتمثيل مدرستنا في سباق العدو المدرسي الذي نظمته مدينة البيض الواقعة على ارتفاع 1310م من مستوى سطح البحر .
- خلال السباق تعرض أحمد لتشنج عضلي ولم يفز بالسباق مثلما كان متعودا عليه في السباقات السابقة التي كانت تنظمها مدينته الساحلية ، ورغم خضوعه لنظام غذائي صارم .
- بعد العودة ، قدم الأستاذ تبريرات علمية أقنعت زملاء قسمه وتمنوا له النجاح مستقبلا .

السندات :

السند رقم01	السند (رقم02)	السند (رقم(03)
يتراكم حمض اللبن في العضلات نتيجة المجهودات التي لا ترافقها تدفق كمية كافية من الدم و.....	 **منحنى بياني بين العلاقة بين (الارتفاع ونسبة O_2)**	$C_6H_{12}+6O_2 \rightarrow 6CO2+6H_2O+286KJ$

السند رقم (04)

الإرتفاع عن سطح البحر	1000م	2000م	3000م	4000م
عدد الكريات الحمر	6 ملايين / مم3	6.5مليون/ مم3	7 ملايين / مم 3	8 ملايين / مم 3

اعتمادا على معارفك والسندات المرفقة :

1) ما هي التبريرات التي اعتمد عليها الأستاذ في تبرير سبب فشل المتسابق ؟
2) قارن ما حدث لزميلك بما يتعرض إليه السباحون عادة من تشنجات في البحر .

الوضعية الإدماجية09 :

- أثناء حصة الرياضة البدنية وبعد القيام بسباق التحمل ، أصيب رضوان بتعب شديد وتشنج عضلي حرمه من مواصلة السباق ، واستفادته من الإسعافات الأولية الضرورية .

* السندات :الوثيقة رقم (01)

	حجم الدم(مل/ د)
حالة راحة	1250
حالة نشاط	12500

الوثيقة رقم (02)

حمض اللبن فضلة تنتج عن الهدم الجزئي للجليكوز في غياب الأكسجين.
يؤدي تراكمه في العضلة إلى التشنج

الوثيقة رقم (03)

تنتج عن الأكسدة الخلوية طاقة وطرح فضلات (غازية) و(صلبة)

* بناء

الوثيقة رقم (04)

$Hb + 4O_2 \rightarrow Hb\,O_8$
على مستوى الأسناخ
$HbO_8 \rightarrow Hb + 4O_2$
على مستوى الخلية العضلية

على معلوماتك ومستعينا بالسندات المقترحة :

1) بين سبب إصابة رضوان بالتعب والتشنج العضلي .
2) بماذا تنصح رضوان حتى لا يقع في هذه الورطة مرة أخرى ؟

الوضعية الإدماجية10 :

أجبر زميلا لك على إجراء عدة فحوصات طبية بسبب تباطؤ نمو ، رغم صحة تغذيته :علما أن وجباته الغذائية [كاملة ، متوازنة ومتنوعة .]

السندات :

السند رقم (01) : تقرير طبي يبرز سلامة الأنبوب الهضمي مع بروز المعدة وانتفاخ العي الغليظ

.

السند رقم (02) : التركيب العددي للدم '(F.N.S)

- الكريات الحمراء : 4.2 مليون /مم 3 والقيم العادية 5-4 ملايين /مم3
-الكريات البيضاء : 6 آلاف /مم3 والقيم العادية 4-10ملايين /مم3
- الصفائح الدموية : 250الف /مم 3 والقيم العادية 150الف /مم3

السند رقم (03) يتعلق بالإنزيمات الهاضمة

1- الأميلاز اللعابي ← يوجد بكمية كافية	**4- البروتياز البنكرياسي ←بكمية غير كافية**
2- البروتياز المعدي ←يوجد بكمية كافية	**5- الليباز البنكرياسي ← بكمية غير كافية**
3- الأميلاز البنكرياسي ← توجد بكمية غير كافية	**6 - الإنزيمات الهاضمة للسكريات كلها كافية**

الأسئلة : اعتمادا على السندات ومكتسباتك

1) بين سبب تباطأ نمو زميلك .

2) قدم فرضيات علاجية مبررة حسب معرفتك ليستفيد منها هذا الزميل .المريض

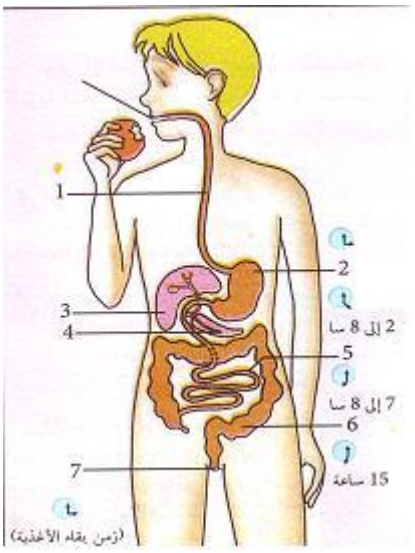
الوضعية الإدماجية11 :

- عادة ما تتعرض الرابطة الوطنية لكرة القدم(F. A.F) لعدة انتقادات من طرف المدربين بسبب برمجة المقابلات بعد الظهر خلال شهر رمضان .
- فالبعض يقترح توقيف المباريات خلال هذا الشهر ، بينما البعض يذهب إلى إجرائها ليلا .

السندات :

السند1 - مدة بقاء الأغذية في مستويات الأنبوب الهضمي

المستوى	المدة
الـفـم	3 -30ثانية
الـمعدة	5 – 9 ساعات
المعي الدقيق	18 ساعة

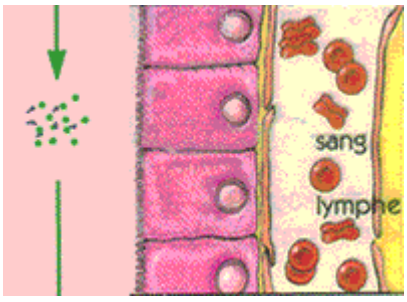


	الدم الوارد إلى جدار المعي الدقيق		الدم الصادر من جدار المعي الدقيق	
	حالة صيام	بعد وجبة	حالة صيام	بعد وجبة
كمية الجلوكوز في واحد لتر من الدم	0.8غ	0.8غ	0.8غ	1.9غ
كمية الأحماض الأمنية في واحد لتر من الدم	0.4غ	0.4غ	0.4غ	0.7غ

2 –الوجبة الغذائية (للإفطار)

لسند (03) مبادلات الدم مع العضلة

		الدم الوارد (100 ملل)	الدم الصادر (100ml)
حالة راحة	الجلوكوز	100 مغ	87مغ
	O_2	19.5 مل	14.5 مل
حالة نشاط	الجلوكوز	100مغ	72 مغ
	O_2	19.5مل	11.8مل



4 – استعمال المغذيات على مستوى الأنسجة

ا

التعليمات : اعتمادا على مكتسباتك والسندات اجب عما يلي :

1 – ما هي المبررات التي استند إليها المدربون في انتقاداتهم .

2- ناقش الرأيين المختلفين وأصدر حكما .