الوضعية الادماجية الاولى:

و بطلب من لجنته الطبية عدم اجراء المقابلات الدولية في FIFA قرر الاتحاد الدولي لكرة القدم الملاعب التي تقع على علو يفوق 3000 متر و ذلك لعدم وجود تكافؤ في النشاط العضلي بين اللاعبين المحليين المتكيفة عضويتهم مع نقص ثاني الأوكسجين و اللاعبين القادمين من مناطق أخرى

كما أن لاعبي كرة القدم يميلون قبل بداية المقابلات الى تناول الفواكه و العصير و يبتعدون عن تناول الأغذية المعقدة التركيب .

السندات :

السند 1

تركيب الفواكه و العصير
ماء , شوارد , فيتامينات ,
سكريات أحادية و ثنائية

السند 2

كلما ارتفعنا عن سطح البحر قلت كمية ثاني الأوكسجين في الهواء

	عدد الكريات الحمراء / ملم3
شخص عادي	5 ملايين
شخص متكيف (يعيش في مناطق مرتفعة)	6 ملايين

السند 3:

التعليمات :

01/ قدم تفسيرا علميا دقيقا ل :

أ–الاختيارات الغذائية للاعبين قبل المباريات ؟

ب–قرار FIFAبعدم اجراء المباريات على هذا العلو ؟

02/ قدم نصيحتين للاعبين لزيادة نشاطهم العضلي ؟

الوضعية الادماجية الثانية:

أحمد زملك في المتوسطة يعاني من ألام وانتفاخ في البطن كلما يستهلك الحليب ما جعله ينفر من الحليب ومشتقاته رغم أنها المصدر الأساسي لأملاح الكالسيوم . فبعد زيارة الطبيب والتحاليل المناسبة تبين أنه يعاني من عدم تحمل اللاكتوز ....

	شخص يتحمل اللاكتوز (سليم)	شخص يعاني من عدم تحمل اللاكتوز
انتاج أنزيم اللاكتاز في المعي الدقيق	++++	-
تواجد بكتريا التخمير	+	++++++

الوثيقة 1 : جدول المقارنة لبعض التحاليل عند شخص سليم و شخص لا يتحمل اللاكتوز

الغذاء	الكمية الغذاء	كمية اللاكتوز فيها
الحليب	2 dl	10 g
اللبن	2 dl	10 g
الزبدة	10 g	أثار
الجبن	30 g	أثار

الوثيقة 3 : محتوى اللاكتوز من بعض الأغذية

سكر اللاكتوز يستعمل من طرف بكتريا التخمير في وظائفها الحيوية (التغذية و التكاثر) على مستوى المعي الغليظ منتجا فضلات غازية و أحماض عضوية التي قد تسبب انتفاخ و الام

الوثيقة 2 : دور سكر اللاكتوز في عملية التخمر

التعليمات :

1. وضح المشكلة الصحية التي يعاني منها أحمد .
2. فسر سبب الأعراض التي تظهر عند أحمد .
3. قدم له توصية غذائية موجزة.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الإجـابة النموذجية للوضعيـــة الأولى

السؤال	الاجابة
السؤال 1-أ	**تفسير الاختبارات الغذائية للاعبين قبل المباريات :** اللاعبون يميلون قبل بداية المقابلات الى تناول الفواكه و العصائر لأنه حسب السند 1 تتركب الفواكه و العصائر من أغذية بسيطة التي لا تتعرض للهضم مثل الماء . الشوارد و الفيتامينات و السكريات الأحادية و بالتالي يتم امتصاصها بسرعة من طرف الزغابات المعوية لتنقل الى الخلايا في وقت وجيز بعد تناولها
السؤال 1-ب	**تفسير قرار الفيفا بعدم اجراء المباريات على هذا العلو :** حسب السند 2 كلما ارتفعنا عن سطح الأرض قلت كمية ثاني الأوكسجين و حسب السند 3 الشخص المتكيف لديه كمية أكبر من الكريات الدموية الحمراء مقارنة مع الشخص العادي بالتالي الأشخاص المتكيفون تصل الى خلاياهم كميه كبيرة من غاز ثاني الأوكسجين فتقوم بأكسدة أكثر و انتاج أكبر للطاقة لأداء جهد أكبر .
السؤال2	**نصيحتان للاعبين لزيادة نشاطهم العضلي:** 1- حسب السند 1 تناول أغذية بسيطة قبل المباريات خاصة التي تحتوي على السكريات الأحادية . 2- التنفس بشكل جيد أثناء المباريات لإدخال كميات وفيرة من غاز ثاني الأوكسجين لإنتاج طاقة كبيرة.

الإجـابة النموذجية للوضعيـــة الثانيـة

السؤال	الاجابة
السؤال 1-أ	**المشكل الصحي الذي يعاني منه أحمد هو:** من الوثيقة 1 نستنتج أن المشكلة الصحية التي يعاني منها أحمد هو عدم افراز الغدد لأنزيم اللاكتاز الذي يساعد على تفكيك اللاكتوز.
السؤال 1-ب	**تفسير الاعراض التي ظهرت على أحمد:** من الوثيقة 2 نستنتج أن أسباب الآلام و انتفاخ البطن راجع لوجود البكتيريا التي تعتمد على تغذيتها على سكر اللاكتوز مما يؤدي الى انتاجها للغازات مما يسبب انتفاخ البطن و كذلك تقوم بإنتاج الاحماض العضوية التي تؤدي الى آلام في البطن.
السؤال2	**التوصية:** من الوثيقة 3 ننصح أحمد بتناول أغذية فقيرة من سكر اللاكتوز مثل الجبن و الزبدة.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM