

الوضعية الادماجية الاولى:

و يطلب من لجنته الطبية عدم اجراء المقابلات الدولية في FIFA قرر الاتحاد الدولي لكرة القدم اللاعبين 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 يتبعون 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 / ملم ³	شخص عادي
5 ملايين	شخص متكيف (يعيش في مناطق مرتفعة)
6 ملايين	

السند 3:

التعليمات :

- 01/ قدم تفسيراً علمياً دقيقاً ل :
أ-الاختيارات الغذائية للاعبين قبل المباريات ؟
ب-قرار FIFA بعدم اجراء المباريات على هذا العلو ؟
- 02/ قدم نصيحتين للاعبين لزيادة نشاطهم العضلي ؟

الوضعية الادماجية الثانية:

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

شخص يتحمل اللاكتوز (سليم)	شخص يعاني من عدم تحمل اللاكتوز	
++++	-	انتاج أنزيم اللاكتاز في المعى الدقيق
+	+++++	تواجد بكتريا التخمر
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 التخمر في وظائفها الحيوية)
التغذية و التكاثر على مستوى المعى
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.

الإجابة النموذجية للوضعية الأولى

السؤال	الاجابة
السؤال 1-أ	<u>تفسير الاختبارات الغذائية للاعبين قبل المباريات:</u> 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	<u>تفسير قرار الفيفا بعدم اجراء المباريات على هذا العلو:</u> 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 كمية كبيرة من غاز ثاني الأوكسجين فتقوم بأكسدة أكثر و انتاج أكبر للطاقة لأداء جهد أكبر.
السؤال 2	<u>نصيحتان للاعبين لزيادة نشاطهم العضلي:</u> 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.

الإجابة النموذجية للوضعية الثانية

السؤال	الاجابة
السؤال 1-أ	<u>المشكل الصحي الذي يعاني منه أحمد هو:</u> 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	<u>تفسير الاعراض التي ظهرت على أحمد:</u> 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.
السؤال 2	<u>التوصية:</u> من الوثيقة 3 ننصح أحمد بتناول أغذية فقيرة من سكر اللاكتوز مثل الجبن و الزبدة.

