

الوضعية الادماجية الثانية:

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

شخص يعاني من عدم تحمل اللاكتوز	شخص يتحمل اللاكتوز (سليم)	انتاج أنزيم اللاكتاز في المي الدقيق
-	++++	تواجد بكتيريا التخمير
++++++	+	الوثيقة 1 : جدول المقارنة لبعض التحاليل عند شخص سليم وشخص لا يتحمل اللاكتوز

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

الوثيقة 3 : محتوى اللاكتوز من بعض الأغذية

سكر اللاكتوز يستعمل من طرف بكتيريا التخمير في وظائفها الحيوية (التغذية و التكاثر) على مستوى المي الغليظ منتجًا فضلات غازية وأحماض 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.

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 العصائر و يتعدون عن تناول الأغذية المعقدة التركيب .

السنادات :

السند 1

تركيب الفواكه و العصائر ، 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	
5 ملايين	شخص عادي
6 ملايين	شخص متكيف (يعيش في مناطق مرتفعة)

السند 3:

التعليمات :

- 01/ قدم تفسيرا علميا دقيقا ل :
- أ- الاختيارات الغذائية للاعبين قبل المباريات ؟
- ب- قرار FIFA بعدم اجراء المباريات على هذا العلو ؟
- 02/ قدم نصائحتين للاعبين لزيادة نشاطهم العضلي ؟

الإجابة النموذجية للوضعية الأولى

السؤال	الاجابة
السؤال 1-أ	<p><u>تفسير الاختبارات الغذائية للاعبين قبل المباريات :</u></p> <p>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 وبالتالي يتم امتصاصها بسرعة من طرف الزغابات المعوية لتنقل الى الخلايا في وقت وجيز بعد تناولها</p>
السؤال 1-ب	<p><u>تفسير قرار الفيفا بعدم احراز المباريات على هذا العلو :</u></p> <p>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 وبالتالي الأشخاص المتكيفون تصل الى خلاياهم كمية كبيرة من غاز ثاني الأوكسجين فتقوم بأكسدة أكثر و انتاج أكبر للطاقة لأداء جهد أكبر.</p>
السؤال 2	<p><u>نصائح للاعبين لزيادة نشاطهم العضلي:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p><u>المشكل الصحي الذي يعاني منه أحمد هو:</u></p> <p>من الوثيقة 1 نستنتج أن المشكلة الصحية التي يعاني منها أحمد هو عدم افراز الغدد لأنزيم اللاكتاز الذي يساعد على تفكيك اللاكتوز.</p>
السؤال 1-ب	<p><u>تفسير الاعراض التي ظهرت على أحمد:</u></p> <p>من الوثيقة 2 نستنتج أن أسباب الالام وانتفاخ البطن راجع لوجود البكتيريا التي تعتمد على تغذيتها على سكر اللاكتوز مما يؤدي الى انتاجها للفغازات مما يسبب انتفاخ البطن وكذلك تقوم بإنتاج الاحماس العضوية التي تؤدي الى آلام في البطن.</p>
السؤال 2	<p><u>التوصية:</u></p> <p>من الوثيقة 3 ننصح أحمد بتناول أغذية فقيرة من سكر اللاكتوز مثل الجبن والزبدة.</p>

