

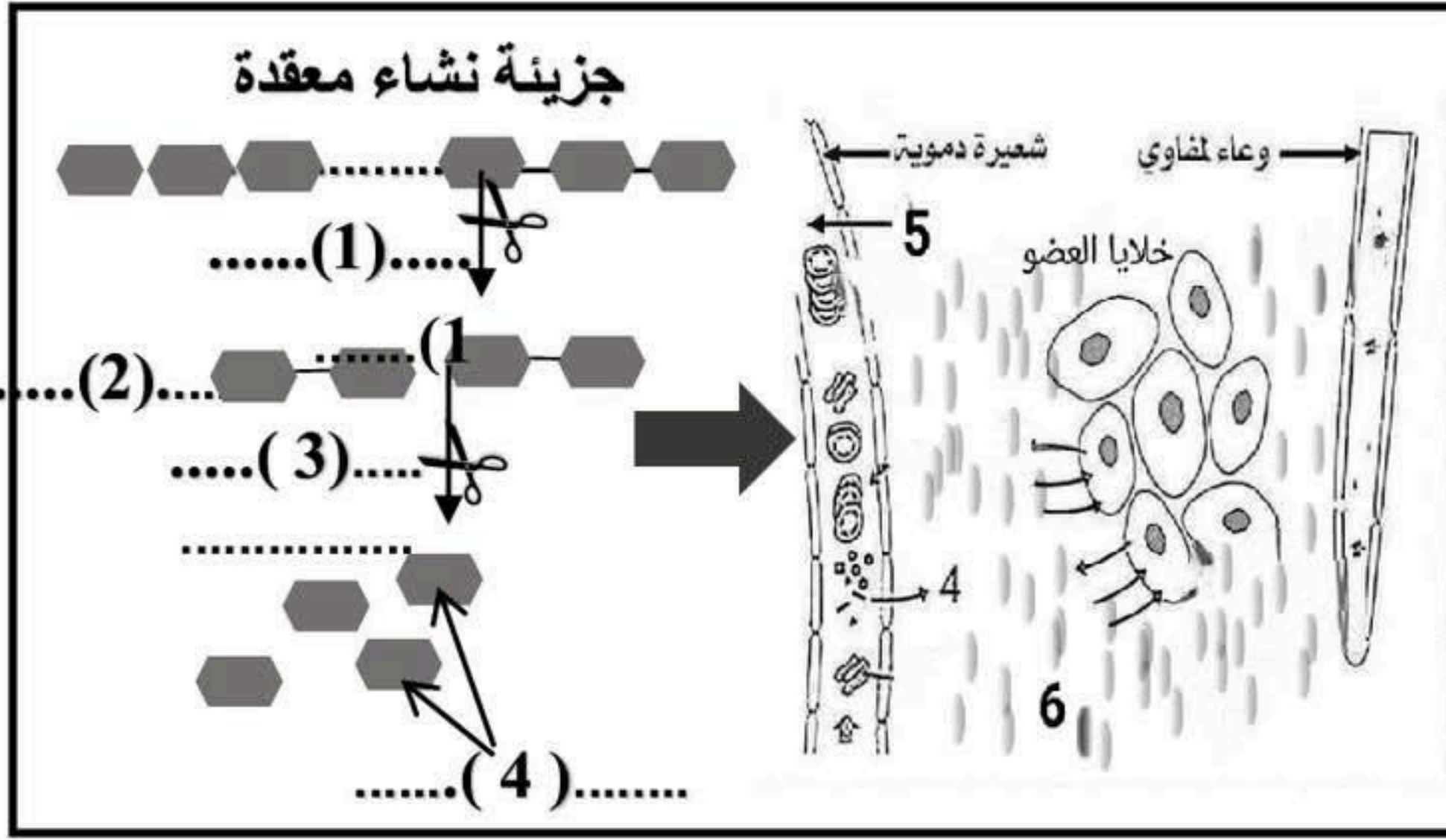
الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

أخبر الطبيب أم أحمد أن مايعانيه ابنها من تعب مزمن ناتج عن اختلال في هضم الاغذية النشوية . وضح ذلك بالاجابة على التعليمات التالية :

التعليمات:

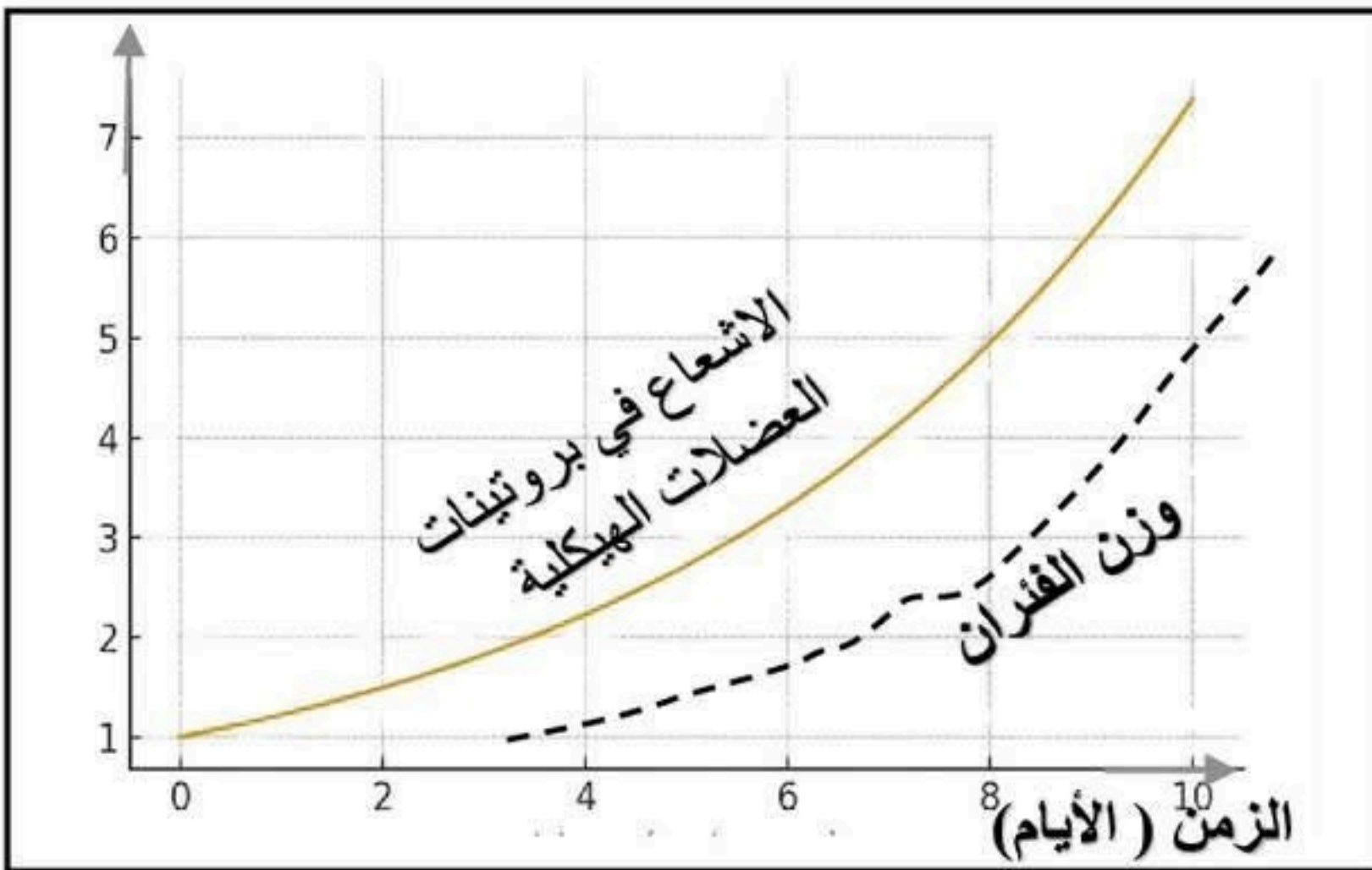
1. سمّ العناصر المرقمة من 1 حتى 6.
2. حدّد مصير العنصر (4) على مستوى الخلية.



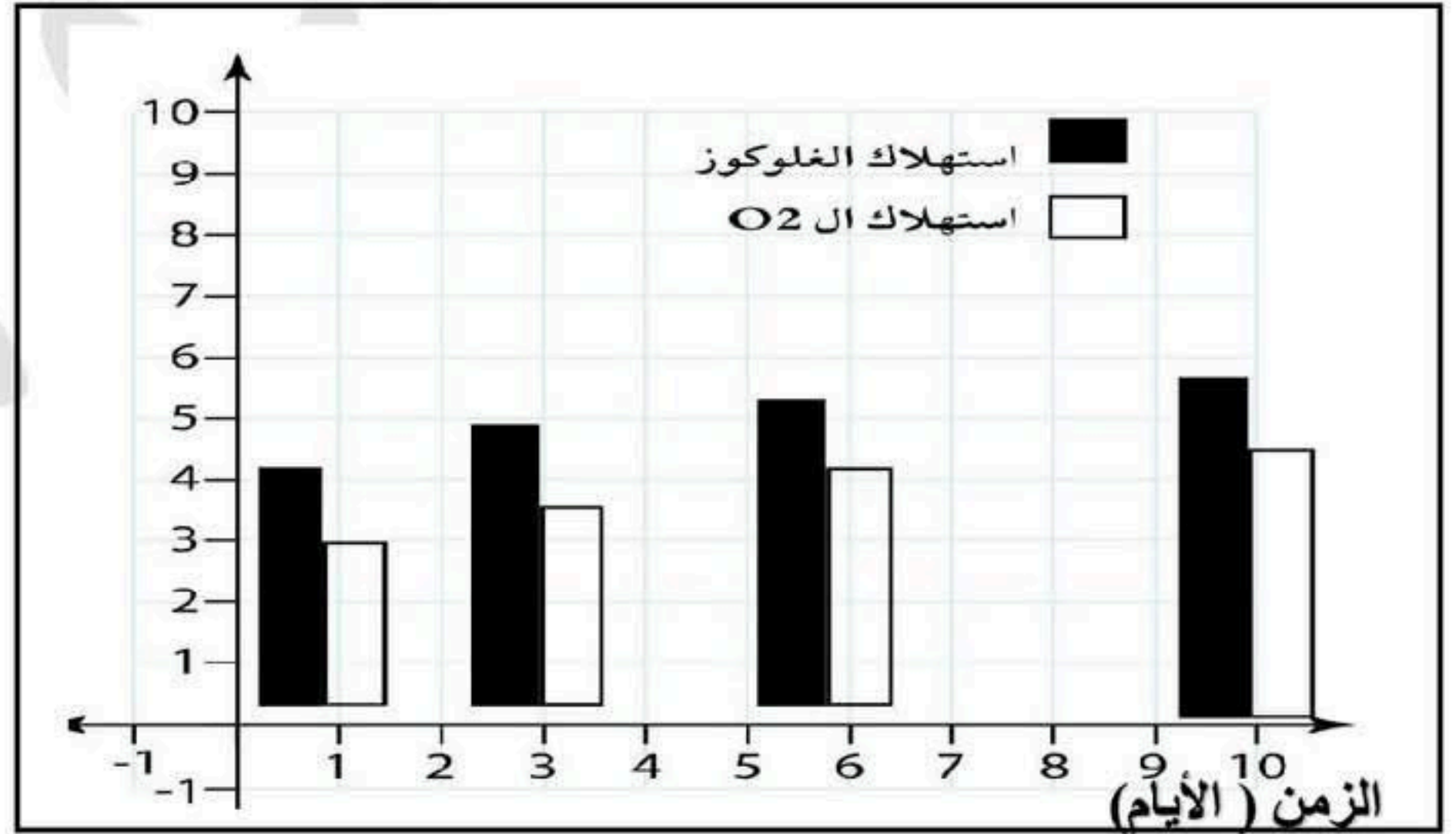
الوثيقة (01)

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تستمد العضوية المواد الضرورية لنشاطها من وظيفتين رئيسيتين هي التغذية والتنفس. لإظهار العلاقة بين هاتين الوظيفتين نوفر لفرنان وجبة سكرية و نضيف لها أحماض أمينية مشعة لمدة 10 أيام متتالية. النتائج موضحة في الوثيقة 1 والوثيقة 2.



الوثيقة (02) تغير الاشعاع في بروتينات العضلات الهيكلية ووزن الفرن خلال ال 10 أيام



الوثيقة (01) : استهلاك ثنائي الاكسجين والجلوكوز من طرف الخلايا خلال ال 10 أيام

التعليمات:

1. أ) - باستغلال الوثيقة (1) و (2) اشرح العلاقة بين : (1) استهلاك الجلوكوز و استهلاك ثنائي الاكسجين. (2) - تزايد الاشعاع في بروتينات العضلات الهيكلية وتزايد وزن الفرن.

2. أ) اعتمادا على هذه التحولات على المستوى الخلوي , سمّ العملية الحيوية التي تمت باستعمال كل من الجلوكوز و الأحماض الأمينية .

- ب) استنتج تعريفها .

أصبح من العادات المنتشرة بين الشباب تناول مشروب " ايزم " رغم تحذيرات الأطباء من هذا المشروب الطاقوي " الكاذب " كما يسميه البعض لما ينجر عنه من مشاكل صحية على المدى البعيد خاصة في حالة تناوله بافراط.

وسيم من الشباب المدمنين على هذا المشروب منذ مدة والخاملين الذين يرفضون ممارسة نشاط بدني. حتى ظهرت عليه أعراض تمثلت في زيادة كبيرة في الوزن , ضيق في التنفس , وفجأة ارتفعت نبضات قلبه أدت إلى إصابته بالاغماء ونقله إلى المشفى فوراً.

وسيم	شخص سليم	
4,5 ملايين	4 - 6 ملايين	كريات الدم الحمراء 3م/م
9	12 - 16	نسبة الهيموغلوبين غ/دل
8 آلاف	7 - 10 آلاف	كريات الدم البيضاء 3م/م
30	65 - 176	نسبة الحديد في الدم ميكروغ/دل
8.55	8.8 - 10.8	نسبة باقي الاملاح المعدنية

➤ ايزم مشروب طاقوي يحتوي على نسبة عالية من السكريات والكافيين التي تعطي طاقة كبيرة فورية لكن مؤقتة تنخفض بشدة بعد مدة قصيرة فيشعر الشخص بتعب شديد.

➤ الكافيين يعيق امتصاص بعض المعادن مثل الحديد و المغنزيوم والكالسيوم يظهر تأثيره الضار بعد أشهر من تناوله بكثرة.

➤ السكر يرفع نسبة الغلوكوز فجأة وبسرعة في الدم مما يدفع الجسم الى تخزينها على شكل دهون.

➤ مشروب ايزم يفتقر للبروتين, الألياف والمعادن الأساسية لجسم الانسان.

الوثيقة (01) : نتائج تحليل الدم عند وسيم

الوثيقة (02) : معلومات حول مشروب " ايزم الطاقوي "



الوثيقة (3) : تركيب جزيئة الهيموغلوبين



الوثيقة (4) : بعض مظاهر التوازن الغذائي

التعليمات: اعتمادا على السندات المقدمة لك ومكتسباتك القبلية :

1. استخراج الامراض التي أصابت وسيم.
2. فسّر العلاقة بين سلوكاته والامراض التي أصابته.
3. صحّح سلوك أقرانك الشباب بتقديم 03 نصائح مبررة لتفادي هذه الامراض .