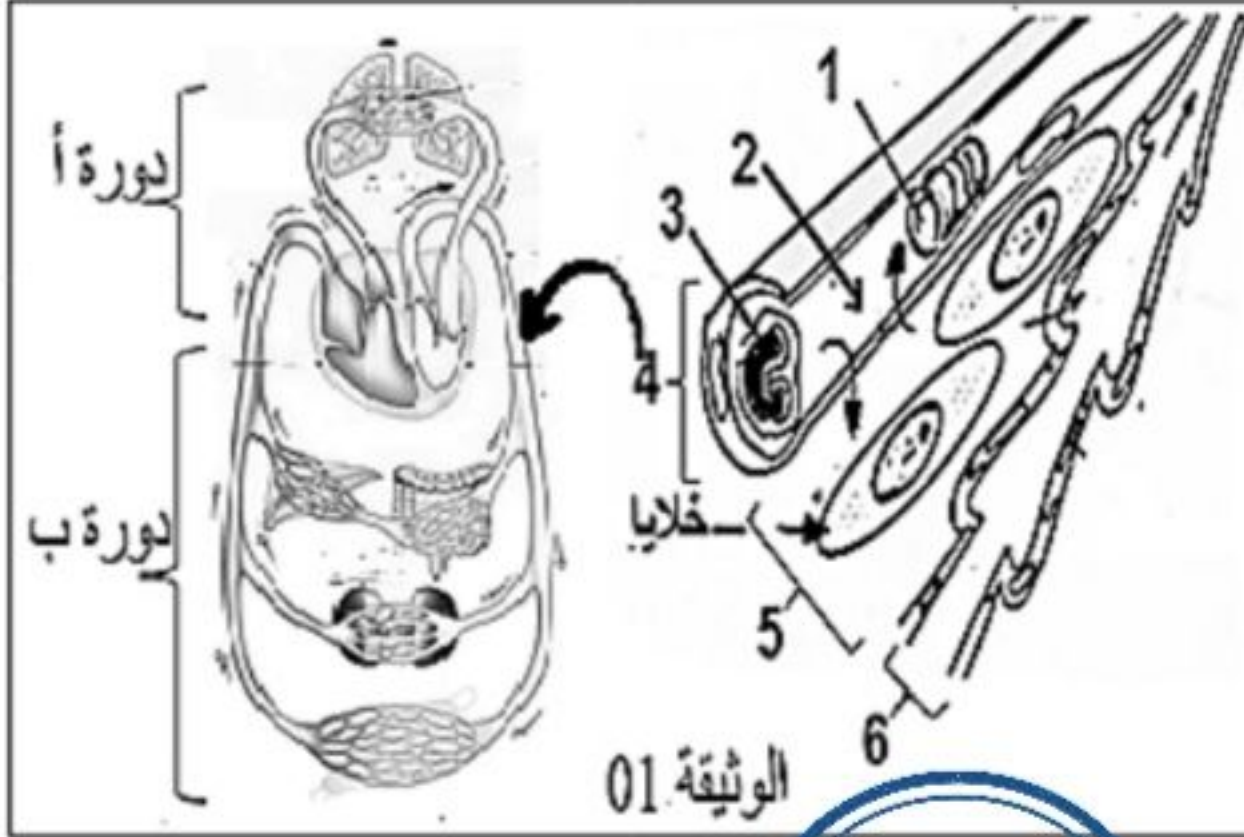


## الوضعية الأولى: (6ن)

أثناء مشاهدتك لفيلم وثائقي مع أخيك حول جسم الإنسان، لفت انتباهكما مشهد يوضح حركة الدم داخل الأوعية الدموية. ولاحظتما أيضا كيف ينتقل الدم من القلب إلى مختلف الأعضاء ثم يعود إليه من جديد، وأن الخلايا لا تتصل مباشرة بالدم. فتساءل أخوك عن كيفية امداد خلايا العضوية بالعناصر الضرورية وتخليصها من الفضلات.

استعانة بالوثيقة (1) وما درست ساعد أخاك في حل المشكل بالإجابة عن التعليمات الآتية:



(1) أنقل الجدول الموالي ثم إملاه بما يناسب من مصطلحات.

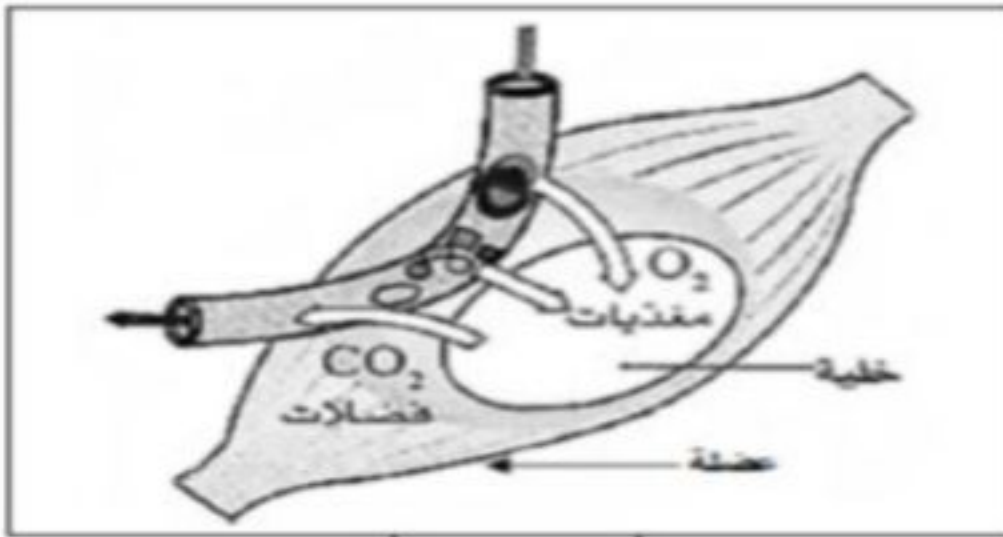
| المغذيات           | طريق نقلها بعد الامتصاص | دوره في العضوية |
|--------------------|-------------------------|-----------------|
| ماء وأملاح معدنية  |                         |                 |
| غلوكوز             |                         |                 |
| أحماض دسمة وجليسول |                         |                 |
| أحماض أمينية       |                         |                 |

(2) أ- سم ببيانات الوثيقة 01 مع الدورتين (أ) و (ب).

ب- وضح أهمية الدورتين (أ) و (ب) في عضوية الانسان.

## الوضعية الثانية (6ن)

خلال حصة الرياضة، لاحظ الأستاذ أن التلاميذ الذين يجرون بسرعة يزيد عدد الحركات التنفسية لديهم بشكل أسرع ويشعرون بتعب أكبر من التلاميذ الذين يمشون فقط، وبعد العودة إلى القسم طرح الأستاذ سؤالاً: ما سبب زيادة الوتيرة التنفسية أثناء الجري؟ وهل يرتبط ذلك باستهلاك الغلوكوز؟ وللإجابة قدّم لهم الوثيقتين التاليتين:



| النشاط | استهلاك الغلوكوز (ملغ/دقيقة) | استهلاك الأكسجين (مل/دقيقة) |
|--------|------------------------------|-----------------------------|
| المشي  | 4                            | 12                          |
| الجري  | 15                           | 35                          |

الوثيقة 03: استعمال المغذيات على مستوى الخلية

الوثيقة 02: قياس استهلاك الغلوكوز و الأكسجين أثناء نشاطين مختلفين

## التعليمات:

(1) قارن بين استهلاك الأكسجين والغلوكوز أثناء النشاطين.

(2) أ- فسّر زيادة عدد الحركات التنفسية عند زيادة النشاط العضلي.

ب- عرف الوظيفة الحيوية المدروسة مدعماً اجابتك بمعادلة.

## وضعية الادماج: (8ن)

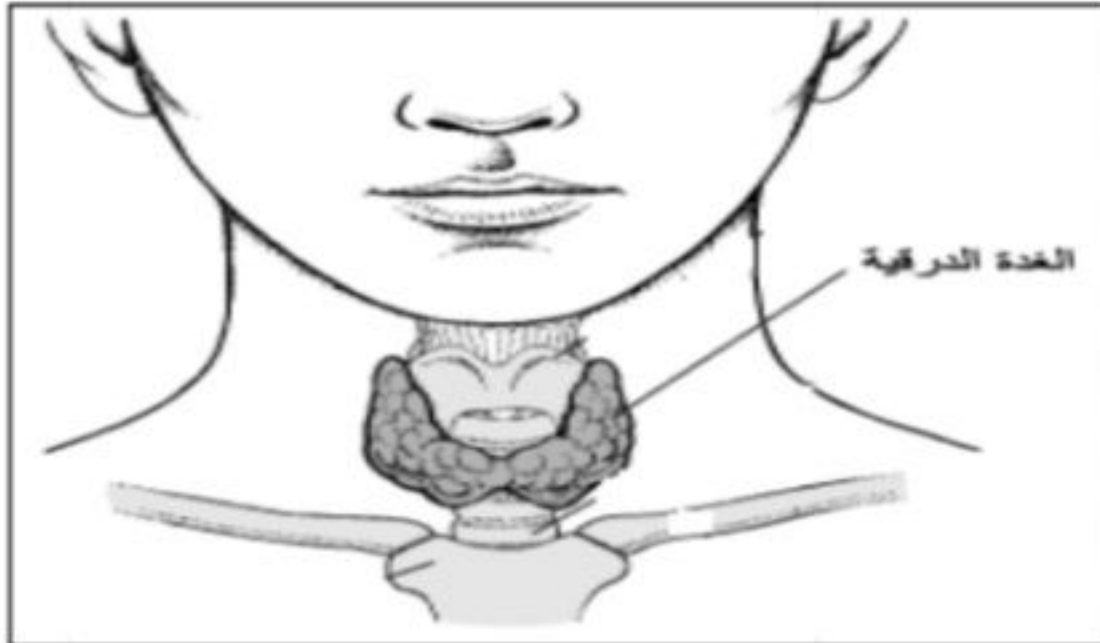
لاحظ طبيب المدرسة خلال الفحص الدوري أن تلميذين في نفس القسم يعانيان من اضطرابين صحيين مختلفين أثرا في مردودهما الدراسي.

- إيمان تشعر بتعب شديد رغم تناولها الطعام، بينما مالك يعاني من نحافة مفرطة رغم شهيته المفتوحة. قدم الطبيب مجموعة وثائق لمساعدتك على فهم حالتيهما وتفسيرهما علمياً.

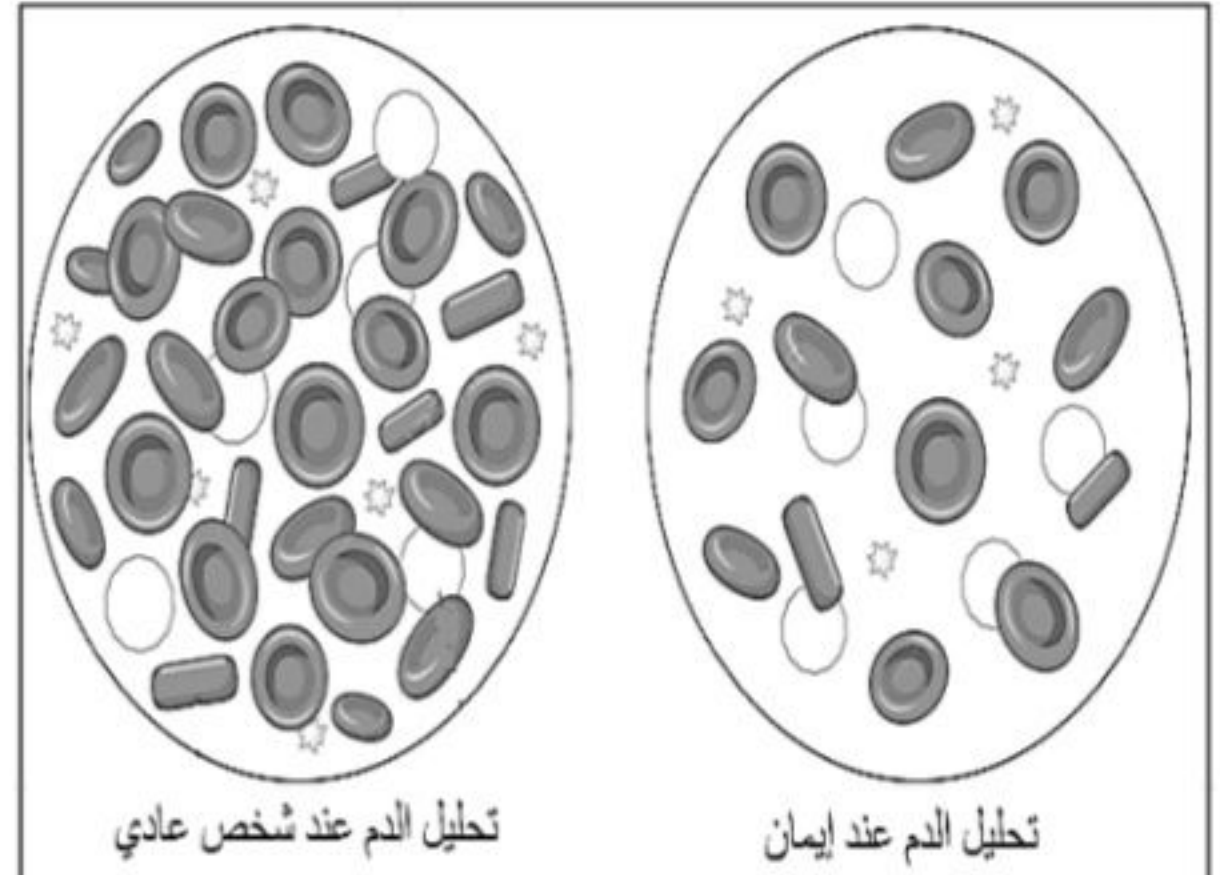
### الأسناد

| الاسم | الوزن (كغ) | النشاط | العادات الغذائية | ملاحظات طبية                         |
|-------|------------|--------|------------------|--------------------------------------|
| إيمان | 45         | متوسط  | وجبات غير متنوعة | نقص شديد في الحديد والاحماض الأمينية |
| مالك  | 34         | عالٍ   | يأكل بكثرة       | نشاط زائد للغدة الدرقية              |

#### الوثيقة (4): جدول يوضح حالة التلميذين الصحية



الوثيقة (6): فرط نشاط الغدة الدرقية، حيث يزداد معدل الأيض الخلوي بشكل كبير، فيبدأ الجسم في حرق السكريات والدهون وحتى جزء من العضلات بسرعة تفوق المعدل الطبيعي، يمكن استعمال الأدوية المضادة للغدة الدرقية للتقليل من نشاطها.



#### الوثيقة (5): سحبة دموية لإيمان ولشخص عادي

Prof  
Benzenine  
SNV

### التعليمات:

اعتماداً على السياق مكتسباتك القبلية حول موضوع التغذية عند الإنسان و باستغلال الأسناد المرافقة للموضوع، أجب عن التعليمات التالية:

1- حدد الحالة المرضية التي تعاني منها كل من إيمان ومالك.

2- فسّر سبب التعب عند إيمان والنحافة عند مالك.

3- اقترح حلاً مناسباً لكل منهما لاستعادة التوازن الصحي.

- أتمنى لكم التوفيق والنجاح يا أبنائي وبناتي -

| الرقم                | الميدان و المقطع                                        | المركبة/ المركبات                 | القدرات المقيسة               | الأفعال الأدائية في التعليمات | منصوص التمرين                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الحل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | عدد الخطوات التفكيرية | سليم التقط              |                 |                   |               |                        |        |      |        |                      |        |        |              |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|---------------|------------------------|--------|------|--------|----------------------|--------|--------|--------------|------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الأول                | الميدان: الإنسان والصحة<br>المقطع : التغذية عند الإنسان | يحدد مسار نقل المغذيات في العضوية | استرجاع منظم و مهيكّل للمعارف | سم<br>وضح                     | أثناء مشاهدتك لفيلم وثائقي مع أخيك حول جسم الإنسان، لفت انتباهكما مشهد يوضح حركة الدم داخل الأوعية الدموية. ولاحظتما أيضا كيف ينتقل الدم من القلب إلى مختلف الأعضاء ثم يعود إليه من جديد، وأن الخلايا لا تتصل مباشرة بالدم. فتساءل أخوك عن كيفية امداد خلايا العضوية بالعناصر الضرورية وتخليصها من الفضلات. استعانة بالوثيقة (1) وما درست ساعد أذاك في حل المشكل بالإجابة عن التعليمات الآتية:<br>(1) أنقل الجدول الموالي ثم إملاه بما يناسب من مصطلحات.<br>(2) أ- سم ببيانات الوثيقة 01 مع الدوريتين (أ) و (ب).<br>ب- وضع أهمية الدوريتين (أ) و (ب) في عضوية الانسان | (1) ملأ الجدول بما يناسب من مصطلحات.<br><table><tr><th>المغذيات</th><th>طريق نقلها بعد الامتصاص</th><th>دوره في العضوية</th></tr><tr><td>ماء وأملاح معدنية</td><td>دموي / لمفاوي</td><td>البناء والنمو والصيانة</td></tr><tr><td>غلوكوز</td><td>دموي</td><td>الطاقة</td></tr><tr><td>أحماض دسمة و غليسرول</td><td>لمفاوي</td><td>الطاقة</td></tr><tr><td>أحماض أمينية</td><td>دموي</td><td>البناء والنمو والصيانة</td></tr></table><br>(2) أ- تسمية البايانات<br>1-كريات دم حمراء 2-بلازما 3-كريات دم بيضاء<br>4-دم 5- سائل بيني 6- لمف<br>دورة أ- دورة دموية صغرى<br>ب- أهية الدوريتين الدمويتين الكبرى والصغرى في عضوية الإنسان:<br>تسمح <u>الدورة الدموية الصغرى</u> بمبادلات غازية بين الدم والرننتين حيث يتخلص الدم من غاز ثنائي أكسيد الكربون ويتزود بثنائي الأوكسجين.<br>وتسمح <u>الدورة الدموية الكبرى</u> بمبادلات بين الدم و خلايا الاعضاء حيث يزودها بغاز ثنائي الاكسجين والمغذيات ويخلصها من فضلاتها الغازية والسائلة السامة. | المغذيات              | طريق نقلها بعد الامتصاص | دوره في العضوية | ماء وأملاح معدنية | دموي / لمفاوي | البناء والنمو والصيانة | غلوكوز | دموي | الطاقة | أحماض دسمة و غليسرول | لمفاوي | الطاقة | أحماض أمينية | دموي | البناء والنمو والصيانة | (2ن)<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|                      |                                                         | المغذيات                          | طريق نقلها بعد الامتصاص       | دوره في العضوية               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |                 |                   |               |                        |        |      |        |                      |        |        |              |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                      |                                                         | ماء وأملاح معدنية                 | دموي / لمفاوي                 | البناء والنمو والصيانة        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |                 |                   |               |                        |        |      |        |                      |        |        |              |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| غلوكوز               | دموي                                                    | الطاقة                            |                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |                 |                   |               |                        |        |      |        |                      |        |        |              |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| أحماض دسمة و غليسرول | لمفاوي                                                  | الطاقة                            |                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |                 |                   |               |                        |        |      |        |                      |        |        |              |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| أحماض أمينية         | دموي                                                    | البناء والنمو والصيانة            |                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |                 |                   |               |                        |        |      |        |                      |        |        |              |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| المعايير | مؤشرات الكفاءة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1م   | 2م | 3م | 4م |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|
| س1       | يحدد الحالة المرضية التي تعاني منها كل من إيمان ومالك.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.25 |    |    |    |
|          | يعتمد على الوثائق 4,5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.25 |    |    |    |
|          | من خلال الوثيقة (4) يظهر نقص شديد في الحديد والأحماض الأمينية ومن خلال الوثيقة (5) يظهر عدد قليل من الكريات الحمراء<br>فالحالة المرضية لإيمان : فقر الدم (Anémie) بسبب سوء التغذية ونقص الحديد والأحماض الأمينية.<br>من خلال الوثيقة (4): يظهر نشاط زائد للغدة الدرقية فالحالة المرضية عند مالك: فرط نشاط الغدة الدرقية (Hyperthyroïdie).                                             | 1,5  |    |    |    |
| س2       | يفسر: أفسر سبب التعب عند إيمان والنحافة عند مالك .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.25 |    |    |    |
|          | إستغلال السند الوثائق 4,5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.25 |    |    |    |
|          | يرجع سبب التعب عند إيمان إلى انخفاض عدد الكريات الحمراء مما يؤدي إلى نقص الهيموغلوبين المسؤول عن نقل الأكسجين، إلى الخلايا فينخفض إنتاج الطاقة نتيجة عدم هدم الغلوكونز لقلّة الأكسجين، مما يسبب تعباً شديداً وإرهاقاً سريعاً.<br>يرجع سبب النحافة عند مالك إلى زيادة في معدل الأيض الخلوي بسبب فرد نشاط الغدة الدرقية مما يسبب ارتفاع معدل حرق السكريات والدهون والبروتينات في الجسم، | 2,5  |    |    |    |
| س3       | اقترح حلاً مناسباً لكل منهما لاستعادة التوازن الصحي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.25 |    |    |    |
|          | -يعبر بأسلوب علمي دقيق. - يقترح نصيحة لكل شخص لاستعادة التوازن الصحي.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.25 |    |    |    |
|          | -على إيمان تناول الاغذية الغنية بالبروتينات وملح الحديد كالعدس، اللحوم من أجل تركيب الهيموغلوبين<br>مالك : استشارة الطبيب لاستخدام الأدوية المنظمة لنشاط الغدة الدرقية.                                                                                                                                                                                                               | 1,5  |    |    |    |
| 4م       | التعبير العلمي السليم- سلامة اللغة ووضوح الخط.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |    |    | 1  |