

**التمرين الأول:**

تناول مراهق خلال 24 ساعة أغذية تحتوي على 400g من السكريات و 90g من البروتينات و 110g من الدهون

6  
ن

1- عرف الكنتة الغذائية : مجموع الأغذية التي تلبى حاجيات الجسم من الماء و الطاقة خلال اليوم

2- أحسب كمية الطاقة الإجمالية التي توفرها هذه الأغذية (ب Kj) :

$$(400g * 17kj) + (90g * 17kj) + (110g * 38kj) = 12510 kj$$

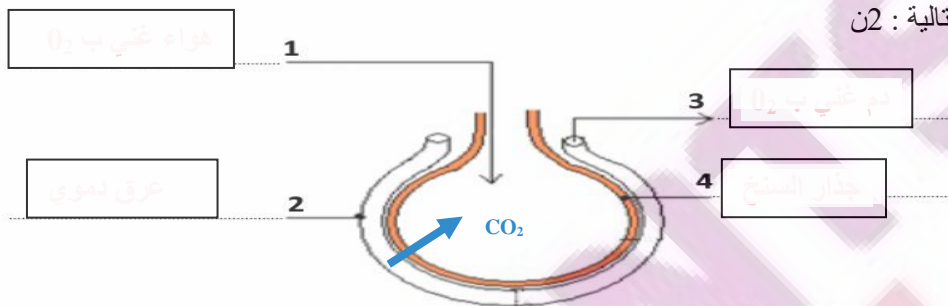
3- الحاجيات الطاقية اليومية للمراهق هي 12512kj ما رأيك في هذه الوجبة المتناولة من حيث الطاقة ( كافية\غير كافة ) لماذا ؟

.. 12510 kj . تساوي تقريبا 12512kj بذلك هذه الوجبة كافية .

**التمرين الثاني**

تمثل الوثيقة منطقة التبادلات الغازية على مستوى الرئة :

(1 أعط مقابل الأرقام التالية : 2ن

4  
ن

(2 مثل على الوثيقة بسهم اتجاه انتشار CO<sub>2</sub> من جهتي العنصر 1 . 4 ن

(3 ما طبيعة الخضاب الذي يشير اليه السهم 3 ؟ 1 ن

.. خضاب أكسجيني ..

**التمرين الثالث**

يمثل الجدول العلاقة بين استهلاك O<sub>2</sub> وتحرير الطاقة خلال المشي بسرعات مختلفة.

5  
ن

(1 قارن الإنفاق الطاقى خلال سرعة 2 و 8 km/h 1 ن

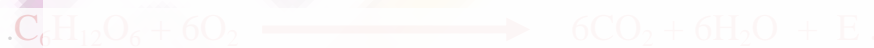
الإنفاق الطاقى في سرعة 2km/h أقل من الإنفاق الطاقى في سرعة 8km/h ..

(2 ماذا تستنتج فيما يخص العلاقة بين سرعة المشى و الإنفاق الطاقى : 2 ن

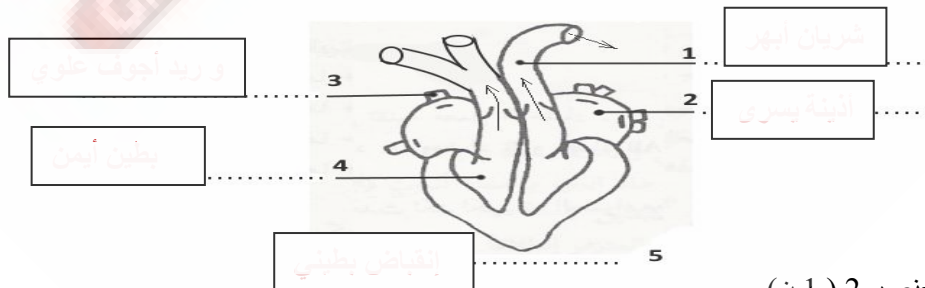
كلما ازدادت السرعة ازداد الإنفاق الطاقى ..

(3 ما هو مصدر الطاقة الخلوية وضح ذلك مستعينا بمعادلة كيميائية ( اكسدة الكليوز ) : 2 ن

مواد القيت ..

**التمرين الرابع**

تمثل الوثيقة التالية مرحلة من مراحل الدورة القلبية أتمم الوثيقة بكتابة أسم هذه المرحلة 5 و الأسماء المناسبة للأرقام الأخرى 3 ن

5  
ن

1- حدد لون الدم في العنصر 2 ( 1 ن )

... أحمر فاتح ..

2- في أي عرق دموي يدفع البطين الأيمن الدم ؟ ( 1 ن )

... في اتجاه الشريان الرئوى ..