

التمرين الأول:

6
ن

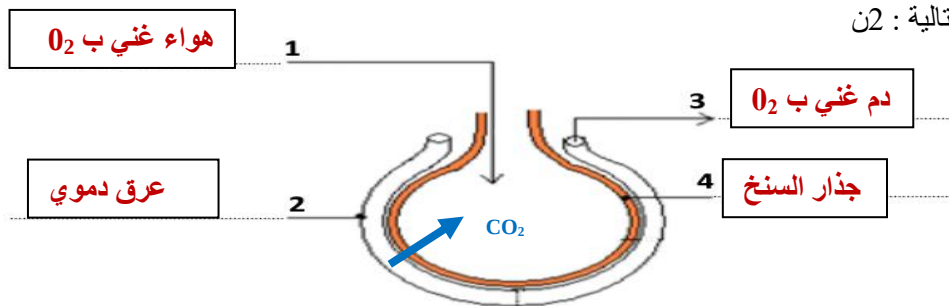
- تناول مراهق خلال 24 ساعة أغذية تحتوي على 400g من السكريات و 90g من البروتينات و 110g من الدهون
1- عرف الكتلة الغذائية : **مجموع الأغذية التي تلبي حاجيات الجسم من الماد و الطاقة خلال اليوم**
2- أحسب كمية الطاقة الإجمالية التي توفرها هذه الأغذية (ب kj) :
 $(400g * 17kj) + (90g * 17kj) + (110g * 38kj) = 12510 kj$
3- الحاجيات الطاقية اليومية للمراهق هي 12512kj ما رأيك في هذه الوجبة المتناولة من حيث الطاقة (كافية\غير كافية) لماذا ؟
12510 kj . تساوي تقريبا 12512kj بذلك هذه الوجبة كافية .

التمرين الثاني

4
ن

تمثل الوثيقة منطقة التبادلات الغازية على مستوى الرئة :

(1) أعط مقابل الأرقام التالية : 2ن



- (2) مثل على الوثيقة بسهم اتجاه انتشار CO_2 من جهتي العنصر 1 . 4
(3) ما طبيعة الخضاب الذي يشير اليه السهم 3 ؟ 1
.. خضاب أكسجيني ..

التمرين الثالث

5
ن

يمثل الجدول العلاقة بين استهلاك O_2 وتحرير الطاقة خلال المشي بسرعات مختلفة.

سعة المشي Km/h	استهلاك O_2 l/h	إنفاق الطاقة Kj/h
2	27	564
4	42	878
6	61	1280
8	112	2120

- (1) قارن الإنفاق الطاقى خلال سرعة 2 و 8 km/h
انفاق الطاقة في سرعة 2km/h أقل من انفاق الطاقة في سرعة 8km/h ..
(2) ماذا تستنتج فيما يخص العلاقة بين سرعة المشي و الانفاق الطاقى : 2ن
كلما ازدادت السرعة ازداد الانفاق الطاقى .

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



التمرين الرابع

5
ن

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



- 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 الرئوي .