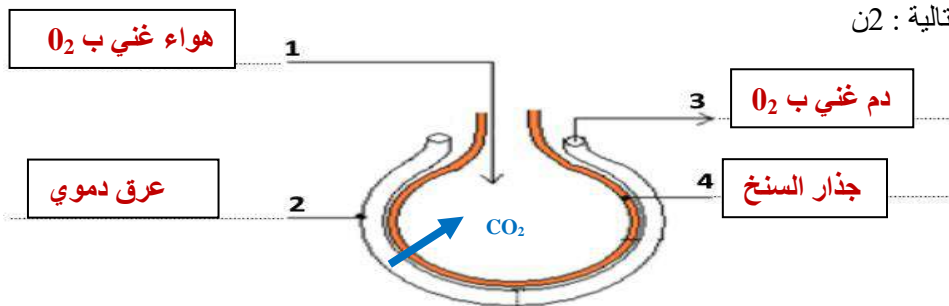


التمرين الأول:

- 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 .

6
ن

التمرين الثاني تمثل الوثيقة منطقة التبادلات الغازية على مستوى الرئة :



- (1) أعط مقابل الأرقام التالية : 2ن
(2) مثل على الوثيقة بسهم اتجاه انتشار CO₂ من جهتي العنصر 4 . 1ن
(3) ما طبيعة الخضاب الذي يشير اليه السهم 3 ؟ 1ن
.. **خضاب أكسجيني** ..

4
ن

التمرين الثالث

يمثل الجدول العلاقة بين استهلاك O₂ وتحرير الطاقة خلال المشي بسرعات مختلفة.

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

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

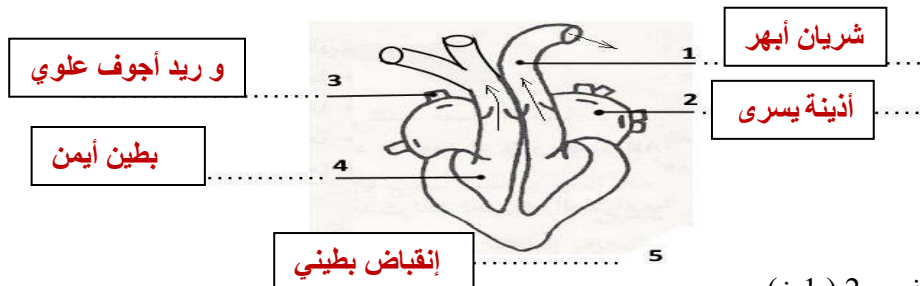
5
ن

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



التمرين الرابع

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 .

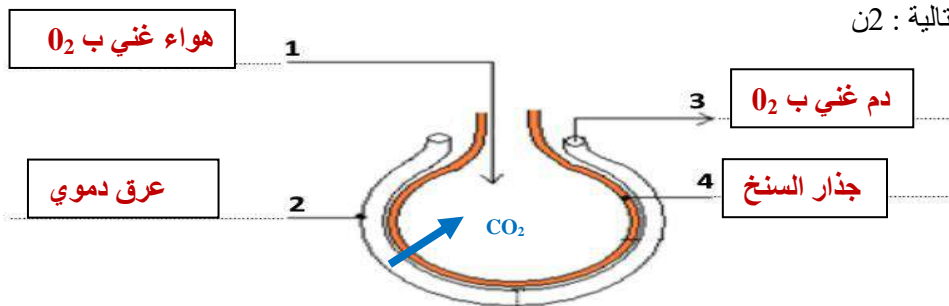
5
ن

التمرين الأول:

- 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 .

6
ن

التمرين الثاني تمثل الوثيقة منطقة التبادلات الغازية على مستوى الرئة :



- 1) أعط مقابل الأرقام التالية : 2ن
2) مثل على الوثيقة بسهم اتجاه انتشار CO₂ من جهتي العنصر 1 . 4
3) ما طبيعة الخضاب الذي يشير اليه السهم 3 ؟ 1ن
.. **خضاب أكسجيني** ..

4
ن

التمرين الثالث

يمثل الجدول العلاقة بين استهلاك O₂ وتحرير الطاقة خلال المشي بسرعات مختلفة.

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

- 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 .

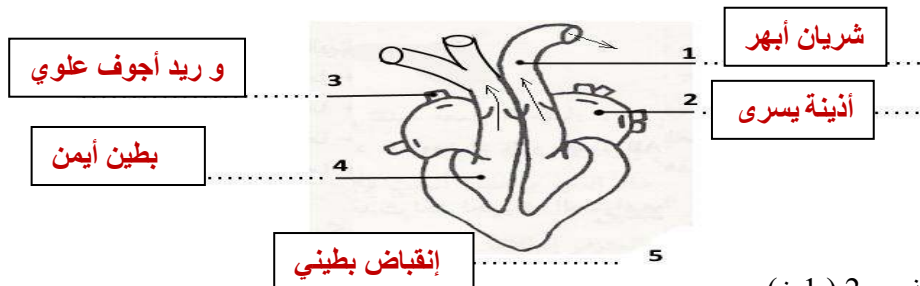
5
ن

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



التمرين الرابع

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 .

5
ن