

..... الاسم	فرض محروس رقم 2	ثانوية الحسن الثاني الإعدادية
..... الترتيب	السنة الثالثة	العطاوية
..... تاريخ الإنجاز :	الأسدوس الأول	مادة علوم الحياة و الأرض

التمرين الأول:

6 ن

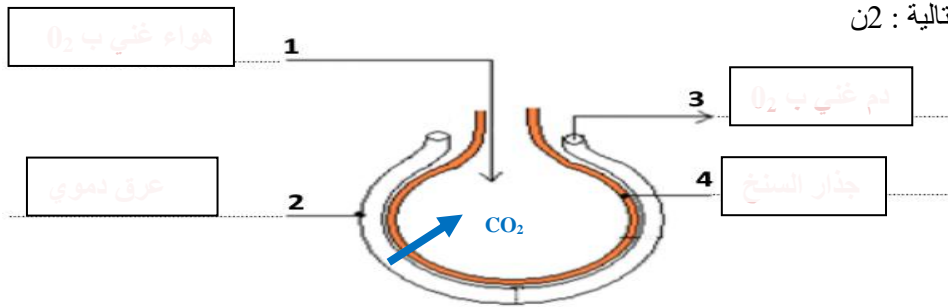
- تناول مراهق خلال 24 ساعة أغذية تحتوي على 400g من السكريات و 90g من البروتينات و 110g من الدهون
- 1- عرف الكتلة الغذائية : مجموع الأغذية التي تلبي حاجيات الجسم من الماء و الطاقة خلال اليوم
- 2- أحسب كمية الطاقة الإجمالية التي توفرها هذه الأغذية (ب Kj) :
- $(400g * 17kj) + (90g * 17kj) + (110g * 38kj) = 12510 kj$
- 3- الحاجيات الطاقية اليومية للمراهق هي 12512kj ما رأيك في هذه الوجبة المتناولة من حيث الطاقة (كافية\غير 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 4 . 1ن
- (3 ما طبيعة الخضاب الذي يشير اليه السهم 3 ؟ 1ن
- .. خضاب أكسجيني ..

التمرين الثالث

5 ن

يمثل الجدول العلاقة بين استهلاك O_2 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
- إنفاق الطاقة في سرعة 2km/h أقل من إنفاق الطاقة في سرعة 8km/h ..
- (2 ماذا تستنتج فيما يخص العلاقة بين سرعة المشي و الإنفاق الطاقى : 2ن
- كلما ازدادت السرعة ازداد الإنفاق الطاقى ..

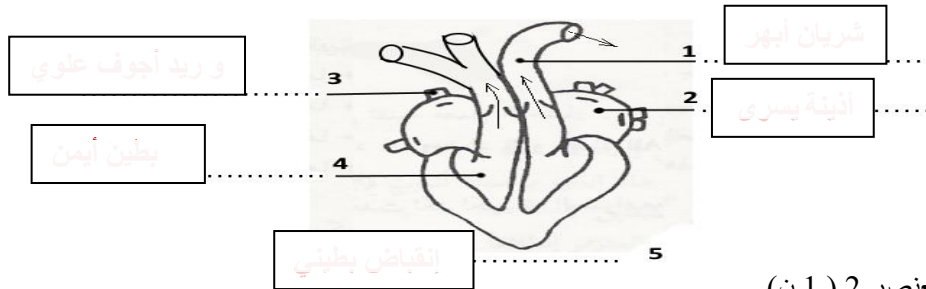
(3 ما هو مصدر الطاقة الخلوية وضح ذلك مستعينا بمعادلة كيميائية (أكسدة الكليوز) : 2ن



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 ..