

فرض محروس رقم 2 من الدورة 1

الاسم الكامل : الرقم:

مدة الإنجاز: 60 دقيقة المستوى: الثالثة النقطة :

مدونة علوم الحياة و الأرض

المكون الأول : استرداد المعارف (10 ن)

التمرين الأول : (5 ن)

ضع علامة + في خانة صحيح أو خطأ مع تصحيح العبارات الخاطئة :

العبارات	صحيح	خطأ	التصحيح
الكريات الحمراء خلايا دون نواة مسؤولة عن نقل مواد القيت			
يتشكل الخضاب الكربوني في الأسنان			
خلال الشهيق ينتقل الهواء من الأنف إلى القصبتين ثم إلى الرغامة			
الصميمات السينية تمنع عودة الدم من البطنيين إلى الأذنين			
الشريان ينقل الدم من الأوردة إلى الشعيرات الدموية			

التمرين الثاني : (5 ن)

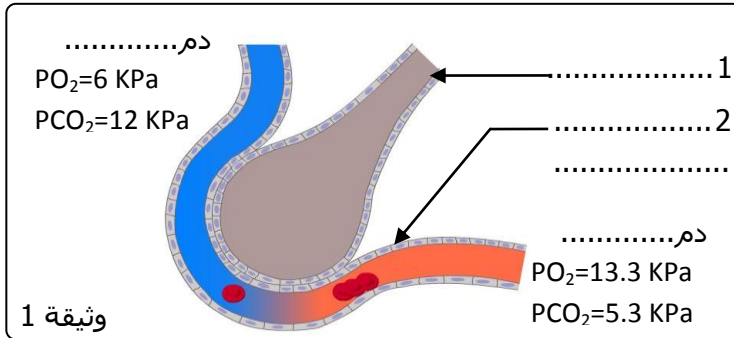
أتمم النص التالي بما يناسب :

يؤمن القلب دوران الدم في الجسم عبر دورتين : دورة تربط القلب بالرتنين و دورة عامة تربط القلب ب..... و تنجز هذه العضلة القوية دورتها الخاصة التي تسمى و تتميز بثلاث مراحل مترتبة و متكررة في الزمن هي و الانبساط العام و

الاستدلال العلمي : 11 ن

التمرين الثالث : (5 ن)

أثناء الصيام يتوقف تزويد الجسم بالأغذية من الخارج و تستمر عملية التنفس بحيث يستهلك الجسم حوالي 300 لتر من الأكسجين و يطرح 250 لتر من ثاني أكسيد الكربون. يبين جدول الوثيقة 2 تغير كتلة مكونات الجسم عند شخص يزن 70 كلغ أثناء فترة الصيام و الوثيقة 1 مكان حصول التبادلات الغازية التنفسية بين الدم و الهواء.



مكونات الجسم ب Kg	بداية الصوم	بعد 8 أيام من الصوم	بعد 40 يوم من الصوم
دهنيات	12	9,78	4,67
بروتينات	10,25	9,75	8,63
سكريات	0,17	0,095	0,095
الكتلة العامة	22,42	19,63	13,4

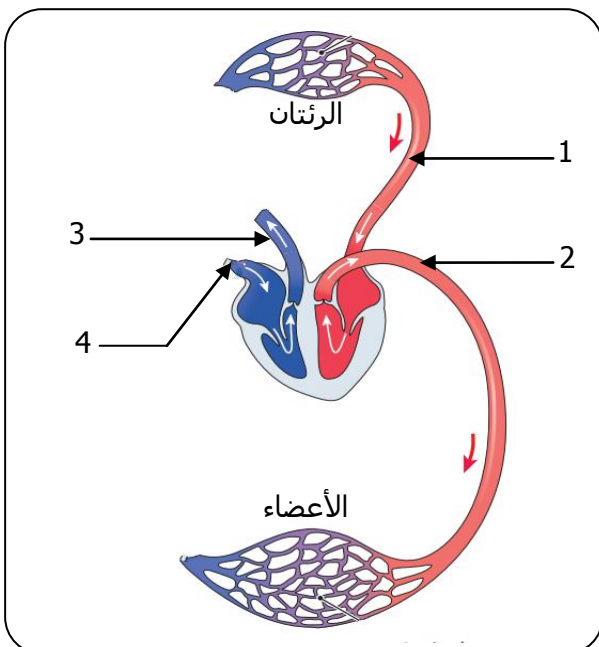
وثيقة 2

- 1- أتمم فراغات الوثيقة 1 ثم بين بلون أحمر و أزرق مسار انتقال ثاني أكسجين و ثاني أكسيد الكربون. (ن1)
- 2- أكتب التفاعل الطاقي الذي يحدث داخل كل خلية من خلايا جسمنا، هل يستمر حدوث هذا التفاعل خلال الصيام؟ علل جوابك. (ن2)
- 3- انطلاقا من تحليل جدول الوثيقة 2 هل تستعمل الخلايا الكليكووز فقط كمصدر طاقي؟ علل جوابك. (ن1)
- 4- فسر لما نموت بسرعة إذا لم نتنفس بينما نعيش مدة أطول بغياب الأغذية. (ن1)

التمرين الرابع : (5 ن)

يعمل الجهاز الدوراني على توزيع مواد القيت و الأكسجين على جميع الخلايا و ذلك بانجاز الدورة الدموية الممثلة بشكل مبسط في الوثيقة جانبه :

1- أتمم الخطاطة أسفله و التي تبين منحى انتقال الدم : (ن1,5)



رئة ← ← أذنية يسرى ← ← خلايا

- 2- حدد على ورقتك أسماء أرقام الوثيقة جانبه ثم أتمم بلون أزرق مسار انتقال الدم في النصف الأيمن من القلب. (ن2)
- 3- يعاني أحمد من حالة مرضية خلقية تتمثل في التحام الشريان الرئوي و الشريان الأبهر و اختلاط دمهما، ما هي نتيجة هذا التشوه الخلقي على أحمد و كيف يمكن علاجها؟ (ن1,5)