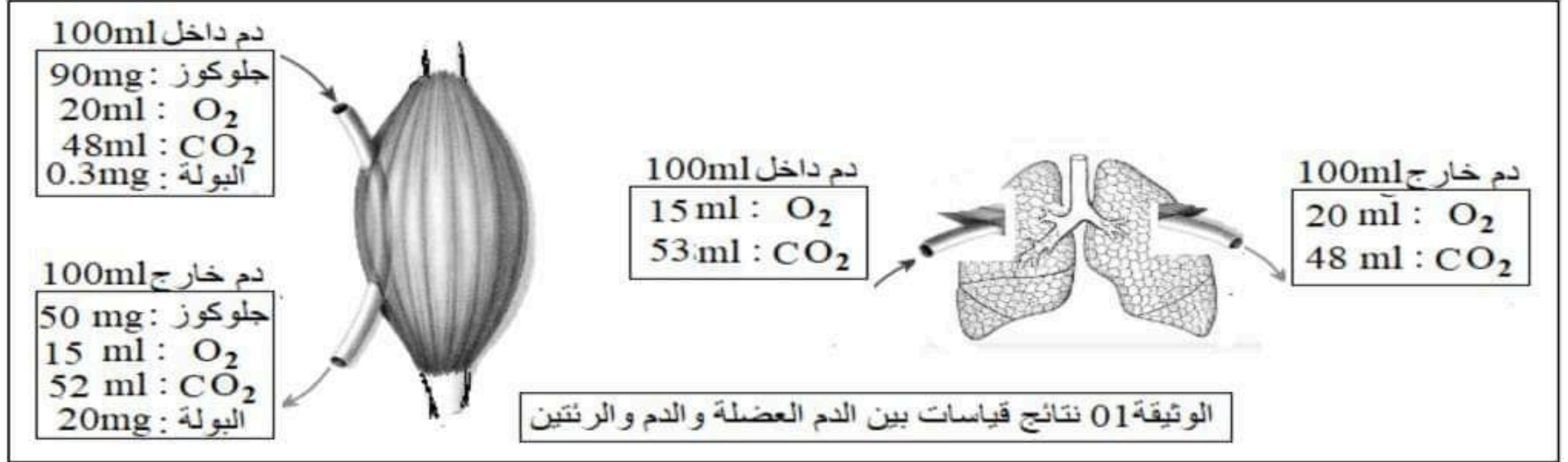


التمرين الأول : (6 ن)

لتوضيح العلاقة الموجودة بين الغازات التنفسية والوسط الداخلي للجسم على مستويين مختلفين في الجسم (الرئتان والعضلة) نقتراح عليك الوثيقة التالية :



اعتمادا على المعطيات أعلاه وعلى مكتسباتك :  
1- أنقل الجدول واتممه بما يناسبه :

العضو	المبادلات التي تتم بين الدم وكل عضو	لون الدم
الرئتان	.....	الداخل : الخارج : الداخل : الخارج :
العضلة	.....	الداخل : الخارج :

2- ماهو دور الدم الذي تم اظهاره من خلال الوثيقة 1 ومن المسؤول عن هذا الدور .

التمرين الثاني (06 ن):

قمنا بزراعة خميرة الخبز في وسطين يختلفان من حيث الشروط التجريبية أحد الوسطين معرض لتهوية مناسبة والثاني بمعزل عن الهواء بعد مدة قمنا بانجاز التحليل الكيميائي للوسطين وكانت النتائج كما هي ممثلة في الجدول :

جدول التحليل الكيميائي			تخطيط التركيب التجريبي
المادة المستعملة	وسط هوائي	وسط لا هوائي	<p>معلق خميرة الخبز به 1 غ جلوكوز</p>
حجم (O2) المستهلك	0.75 ل	0 ل	
حجم (CO2) المطروح	0.74 ل	0.24 ل	
كتلة الجلوكوز المستهلكة	1 غ	0.3 غ	
كتلة الخميرة الناتجة	0.6 غ	0.02 غ	
مقدار الطاقة الناتجة	2820 كيلوجول	138 كيلوجول	

- حدد الظاهرتين المدروستين في هذه التجربة وقارن بينهما في جدول من حيث :  
شروط الوسط ، نواتج نشاط الخميرة ، درجة استعمال المغذي والمردود الطاقوي.
- أ- استخرج اوجه التشابه ووجه الاختلاف بين الظاهرتين .  
ب- قدم تعريفا لعملية التنفس.

## وضعية الإدماج : (8 ن)

تعاني ليلي من داء السيلياك (coeliaque) منذ كانت صغيرة ، نتج عنه تأخر في النمو، فقر الدم ضمور العضلات . ليلي من عائلة ذات مستوى معيشي جيد . نظامها الغذائي متوازن .  
السندات:

عينة جدار داخلي لمعي ليلي	عينة الجدار الداخلي لمعي في الحالة العادية
عدد الزغابات المعوية قليل	عدد الزغابات المعوية كثير

- السند 01 -

السيلياك مرض يصيب الأمعاء الدقيقة بسبب الحساسية لبروتين الغلوتين الموجود في دقيق القمح و الذي يتسبب في التهاب جدار الأمعاء الدقيقة و إتلاف الزغابات المعوية يصيب هذا المرض واحد من كل 100 شخص

- السند 02 -

بروتين الغلوتين غير موجود في دقيق الذرة و الرز  
(السند 03)

بعض المغذيات	كمية المغذيات	الكمية الممتصة عند شخص سليم	الكمية الممتصة عند ليلى
بروتين(أحماض أمينية)	70g	52.40mg	31.50mg
الحديد	8.47g	7.20mg	3.81mg

- السند 04 -

من خلال السياق والسندات ومكتسباتك القبليّة :

- 1- حدد نوع المرض الذي تعاني منه ليلي ؟ معللا اجابتك .
- 2- قدم تفسيراً للأعراض الملاحظة على ليلي :  
- فقر الدم  
- ضمور العضلات .
- 3- قدم نصيحتين ليلي للتخفيف من معاناتها .

ملاحظة :

الكتابة باللون الأزرق فقط  
عدم استعمال الماسح

من لم يجلس في الصغر حيث يكره،  
لم يجلس في الكبر حيث يحب