

بينما كانت سلمى تتجول في الحديقة

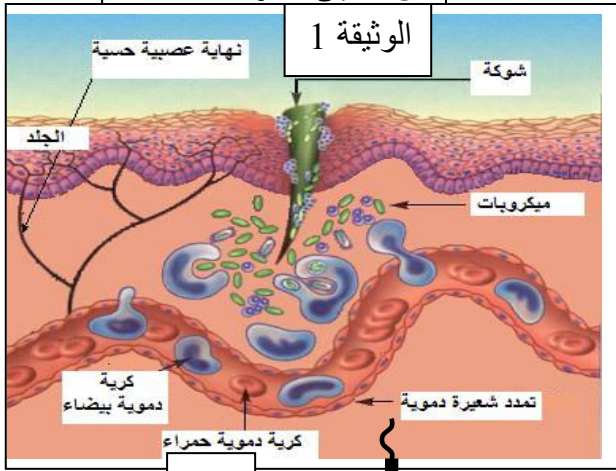
التمرين الأول (06 ن)

قطفت زهرة فإذا بشوكة توخزها ، فسحبت يدها بسرعة.

- (1) - ما نوع الفعل الأخير الذي قامت به سلمى ؟ وما عناصره
- (2) - باستعمال المعلومات الموجودة في الوثيقة (1) .

- تتميز مظاهر هذه الاستجابة بأعراض موضعية اذكر منها اثنين .
- (3) - اشرح بواسطة رسم تخطيطي، كيفية القضاء على الأجسام الغريبة في حالة استجابة مناعية فورية (سريعة).

التمرين الثاني (06 ن) لتكن رسومات الوثيقة (2) الآتية :

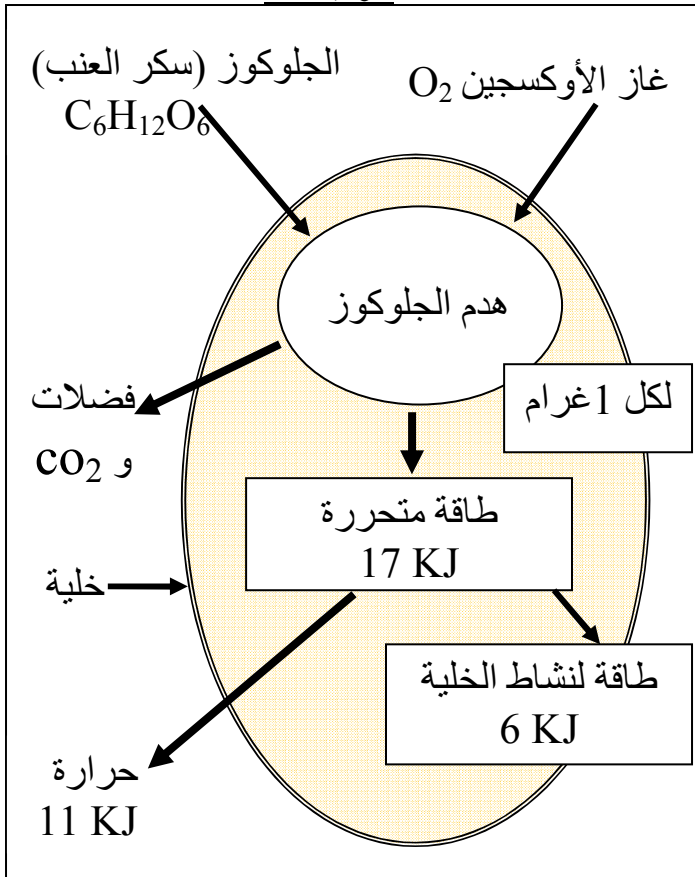


- (1) - رتب الرسومات و عنونها ؟ (2) - اكتب النمط النووي ضمن جدول لكل رسم
- (3) - أعط عنوان مناسباً للوثيقة (2) . (4) - عرف هذه العملية مع ذكر الهدف منها ؟

الوضعية الإدماجية ( 08 نقاط)

في امتحان الرياضة البدنية تسابق عمر و زميله سعيد فكان الفوز حليف عمر أما سعيد فقد انسحب من السباق و لم يقوى على مواصلته. إليك الوثائق التالية :

الوثيقة 4:



الوثيقة 3: جدول يبين نتائج تحليل الدم لعمر و سعيد .

الدم الصادر من العضلة	الدم الوارد إلى العضلة		
11 ملل	19.5 ملل	حجم O <sub>2</sub>	عمر
80 ملغ	100 ملغ	الجلوكوز	
14 ملل	19.5 ملل	حجم O <sub>2</sub>	سعيد
60 ملغ	70 ملغ	الجلوكوز	

الوثيقة 5: معادلة التنفس.



التعليمات:

- (1) - فسر سبب تعب سعيد؟
- (2) - قارن بين تركيب الدم الوارد إلى العضلة و الصادر منها في حالة عمر و سعيد.
- (3) - إستنتج حاجيات العضلة و من يمدّها بها ؟ (4) - إستنتج دور الجلوكوز بالاعتماد على الوثيقتين 4 و 5.
- (5) - قدم تعريفاً دقيقاً و علمياً لعملية التنفس.
- (6) - اقترح إسعافاً أولياً لسعيد حتى يتمكن من مواصلة الامتحان.

ثق في قدراتك و ارفع معنوياتك بالتوفيق

## شبكة التقويم

التمرين و السؤال		الإجابة	المعيار	التنقيط	
الأول	1	نوع الفعل لإرادي - عناصره : الجلد , عصب حسي , النخاع الشوكي , عصب محرك , العضلة		2ن	
	2	الأعراض : احمرار , انتفاخ		1ن	
	3	رسم مراحل البلعمة		3ن	
<b>المجموع</b>					
الثاني	1	الترتيب : 2, 4 ( احاطة النطاف بالبويضة ) 5 ( اختراق نطفة للبويضة ) 1 ( اندماج النواتين ) 3 ( انقسام البيضة الى خليتين )		2.5ن	
	2	الرسم النمط النووي	ر 1 - 3 ر 2 - 4 - 5 ن = 23	1.5ن	
	3	رسم تخطيطي لمراحل الالتحاق		1ن	
	4	الالتحاق هو اندماج نواة النطفة مع نواة البويضة يهدف الى اعادة جمع الصبغيات		1ن	
	<b>المجموع</b>				
	1	سبب تعب سعيد هو عدم قدرة عضلاته على إنتاج الطاقة اللازمة لأداء هذا الجهد العضلي.			1ن
الوضعية المستهدفة	2	يحتوي دم عمر على كمية معتدلة من سكر الجلوكوز و هذا ما جعله يستهلك كمية كافية منه و من ثاني الأوكسجين. يحتوي دم سعيد على نسبة منخفضة من سكر الجلوكوز ( 0.7 غ/ل ) و هذا ما جعله يستهلك كمية قليلة منه و من ثاني الأوكسجين و بالتالي إنتاج كمية قليلة من الطاقة لم تكفي للقيام بالجهد اللازم فسقط.		0.5ن 0.5ن	
	3	حاجيات العضلة هي : الجلوكوز و ثاني الأوكسجين. الدم هو الذي يمدّها بهذه الحاجيات.		1ن	
	4	من خلال الوثيقتين 2 و 3 نستنتج أن دور الجلوكوز هو إنتاج الطاقة فالجلوكوز هز وقود الجسم.		0.5ن 0.5ن	
	5	التنفس هو هدم الجلوكوز في وجود ثاني الأوكسجين و ينتج عن ذلك ماء و غاز الفحم و طاقة كبيرة.		1ن 1ن	
	6	الإسعاف الأولي المقترح هو تناول وجبة غنية بالسكريات. تناول سكريات بسيطة سهلة الهضم و الامتصاص ( كأس عصير).		0.5ن 0.5ن	
	<b>المجموع</b>				
8 ن					