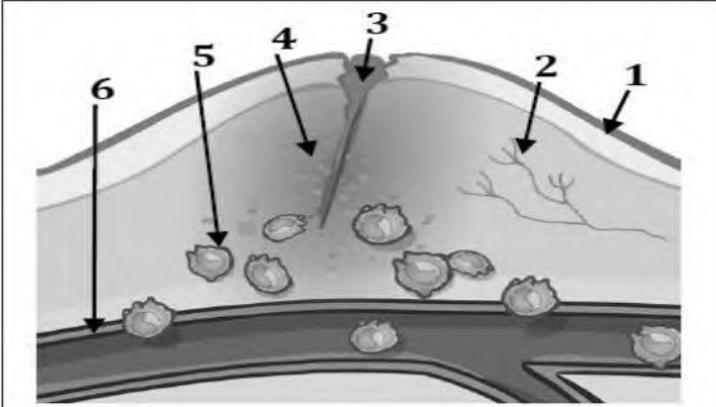


**الجزء الأول (12 نقطة)****التمرين الأول: (06 نقاط)**

أثناء محاولة حميد قطف زهرة تعرض لوخز شوكة وبعد مدة ظهرت في مكان الإصابة عدة أعراض، يمثل السند المقابل بعضاً من هذه الأعراض.

- 1- سم البيانات المرقمة محددًا الظاهرة الموضحة في السند.
- 2- أذكر في جدول مختلف الأعراض التي تحدث في منطقة الإصابة موضحاً سببها.



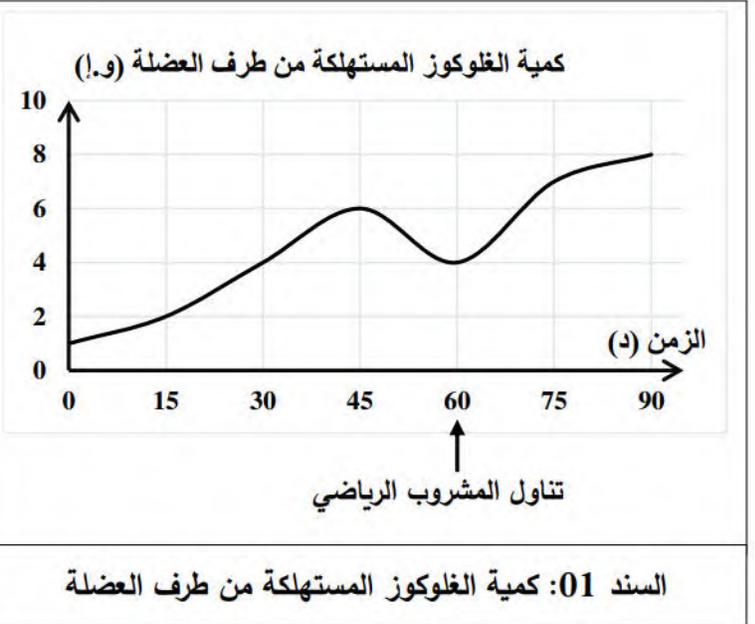
السند: رسم تخطيطي لبعض الأعراض التي تظهر في مكان الإصابة

**التمرين الثاني: (06 نقاط)**

يلاحظ في بعض مباريات كرة القدم وأثناء فترة توقفها يقوم اللاعبون بأخذ مشروبات رياضية، وبغرض معرفة سبب هذا السلوك تم قياس كمية الجلوكوز المستهلكة من طرف العضلة (السند 1)، كما يتضمن (السند 2) معلومات حول هذا المشروب:

**المشروب الرياضي:** يحتوي على الماء وكميات معتدلة من السكريات البسيطة سريعة الإمتصاص والأملاح المعدنية مثل: البوتاسيوم والمغنيسيوم والصوديوم والكالسيوم، هذه العناصر الغذائية تعوض النقص في الجسم والتي تفقد أثناء ممارسة الجهد العضلي.

السند 02: معلومات حول المشروب الرياضي الذي يأخذه اللاعبون.



السند 01: كمية الجلوكوز المستهلكة من طرف العضلة

**1. أ- حلل منحنى السند 1.**

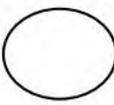
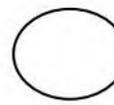
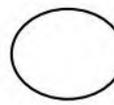
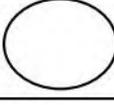
ب- حدد الظاهرة المسؤولة عن إستهلاك الجلوكوز في العضلة.

2. بإستغلالك لمعطيات التمرين، فسر علمياً السبب وراء تناول اللاعبين للمشروب الرياضي أثناء المباراة.

الجزء الثاني (08 نقاط)

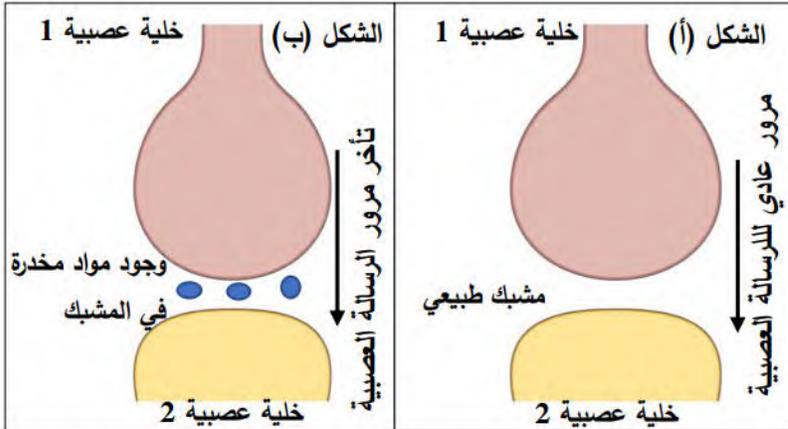
وضعية إدماج

تعرض عمر وصديقه بلال لحادث مرور، أصيب عمر بفقدان الرؤية عند نقله للمستشفى إحتاج لكمية من الدم، حيث تم قبول نقل الدم من أخيه ورفض عملية النقل من والده، بينما لم يتعرض بلال لجروح خطيرة لكن عند نزوله من السيارة داس بقدمه على قطعة حديدية صدئة كانت مرمية في الطريق، قدم له الطبيب حقنتين إحداهما تحتوي مص، للتعرف أكثر على حالة عمر وبلال إليك الأسناد التالية:

مضاد D	مضاد AB	مضاد B	مضاد A	الأمصال
				قطرات من دم عمر
		عدم حدوث إرتصاص		حدوث إرتصاص 
A Rh <sup>-</sup>		الزمرة الدموية لأخ عمر: A Rh <sup>-</sup>		B Rh <sup>+</sup>
الزمرة الدموية لوالد عمر: B Rh <sup>+</sup>				
السند 02 : جدول يوضح نتائج فحص زمرة الدم لعمر والزمرة الدموية لكل من والده وأخيه.				

حالة عمر: أثبتت الفحوصات والتحاليل سلامة الأعصاب البصرية و العينين مع وجود إصابة على مستوى المنطقة الخلفية للرأس نتيجة إرتطامه بسبب الحادث. كما تبين بعد إجراء التحاليل وجود مواد مخدرة في الدم.

السند 01: التقرير الطبي حول حالة عمر



السند 04: الشكل (أ) مشبك لشخص طبيعي والشكل (ب) مشبك لشخص يتناول مواد مخدرة.



السند 03 : تطور كمية الأجسام المضادة بعد حقن المصل لبلال

إعتمادا على الأسناد المقدم إليك ومكتسباتك القبلية:

1. بين العلاقة بين حادث المرور ووجود مواد مخدرة في دم عمر.

2. قدم تفسيراً لما يلي:

\*فقدان عمر للرؤية. \*قبول نقل الدم من الأخ ورفضه من الوالد. \*تقديم الطبيب حقنة بها مص لبلال.

3. إقتح نصيحتين لتجنب مثل هذه الحالات.

بالتوفيق لكم في الشهادة -الأستاذ سعدي-

التنقيط الكلي	التنقيط الجزئي	الإجابة النموذجية للتمرين الأول				
06	"6×0.25" (1.5) 0.5	<p><b>1.تسمية البيانات المرقمة:</b></p> <p>1.البشرة 2.نهايات عصبية حرة 3.أثر الجرح 4.الميكروبات 5.كروية دم بيضاء 6.وعاء دموي</p> <p><b>*الظاهرة الموضحة في السند هي : التفاعل الإلتهابي.</b></p> <p><b>2.ذكر الأعراض التي تظهر في منطقة الإصابة مع توضيح السبب:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>السبب</th> <th>مظاهر إتهاب الجرح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-ناتج عن تمدد الشعيرات الدموية وتدفق الدم في المنطقة. -سببه تمدد الشعيرات الدموية وخروج البلازما إلى موضع الإصابة. -شكلته الخلايا الميتة. -نتيجة لنشاط كريات البيضاء في القضاء على الجسم الغريب -يعود سببه إلى تنبه النهايات العصبية الحرة.</td> <td>-الإحمرار -الانتفاخ -تشكل القيح إرتفاع درجة الحرارة -الإحساس بالألم</td> </tr> </tbody> </table>	السبب	مظاهر إتهاب الجرح	-ناتج عن تمدد الشعيرات الدموية وتدفق الدم في المنطقة. -سببه تمدد الشعيرات الدموية وخروج البلازما إلى موضع الإصابة. -شكلته الخلايا الميتة. -نتيجة لنشاط كريات البيضاء في القضاء على الجسم الغريب -يعود سببه إلى تنبه النهايات العصبية الحرة.	-الإحمرار -الانتفاخ -تشكل القيح إرتفاع درجة الحرارة -الإحساس بالألم
السبب	مظاهر إتهاب الجرح					
-ناتج عن تمدد الشعيرات الدموية وتدفق الدم في المنطقة. -سببه تمدد الشعيرات الدموية وخروج البلازما إلى موضع الإصابة. -شكلته الخلايا الميتة. -نتيجة لنشاط كريات البيضاء في القضاء على الجسم الغريب -يعود سببه إلى تنبه النهايات العصبية الحرة.	-الإحمرار -الانتفاخ -تشكل القيح إرتفاع درجة الحرارة -الإحساس بالألم					
06	0.5 0.5 0.5 0.5 1 3	<p><b>1.أ-تحليل المنحنى:</b></p> <p>يمثل المنحنى تطورات كمية الغلوكوز المستهلكة من طرف العضلة بدلالة الزمن حيث نلاحظ:</p> <p>-من بداية المباراة إلى الدقيقة 45:تزايد كمية الغلوكوز المستهلكة من طرف العضلة. -من الدقيقة 45 إلى الدقيقة 60: تناقص كمية الغلوكوز المستهلكة من طرف العضلة. -من الدقيقة 60 (بعد تناول المشروب الرياضي): تزايد كمية الغلوكوز المستهلكة من طرف العضلة.</p> <p><b>ب- الظاهرة المسؤولة عن إستهلاك الغلوكوز في العضلة هي : ظاهرة التنفس الخلوي.</b></p> <p><b>2. تقديم تفسير علمي لسبب تناول اللاعبين لهذا المشروب أثناء المباراة: من خلال تحليل المنحنى و المعلومات المقدمة في السند 2 فإن المشروب الرياضي يحتوي على سكريات بسيطة سريعة الإمتصاص تنقل عبر الدم للخلايا ليتم إستعمالها في إنتاج الطاقة التي تسمح لهم بإكمال المباراة (النشاط) كما يحتوي على أملاح معدنية تعوض العناصر الغذائية المفقودة عند القيام بجهد عضلي أثناء المباراة.</b></p>				

السؤال	المعايير	المؤشرات	العلامة	
			مجزئة	كاملة
س01	م-1 الواجهة	أن يستطيع المتعلم توضيح العلاقة بين وقوع حادث المرور ووجود مواد مخدرة في دم عمر	0.25	2 ن
	م-2 استعمال أدوات المادة	الإعتماد على السندين 1 و 4	0.25	
	م-3 الإنسجام	1. <u>تبيان العلاقة بين حادث المرور ووجود مواد مخدرة في دم عمر: يسبب وجود مواد مخدرة على مستوى المشبك تأخرا في زمن مرور الرسالة العصبية على مستواه وبالتالي تدني سرعة إستجاباته ومنه التسبب في الحادث.</u>	1.5	
س02	م-1 الواجهة	أن يستطيع المتعلم تفسير: * سبب إصابة عمر بالعمى،*قبول عملية نقل الدم من الأخ ورفضها من الوالد. *سبب إعطاء الطبيب حقنة المصل لبلال.	0.25	4.5 ن
	م-2 استعمال أدوات المادة	الإعتماد على السياق والأسناد (1-2-3).	0.25	
	م-3 الإنسجام	2. <u>التفسير:</u> - <u>فقدان عمر للرؤية: إعتمادا على السند (1) فإن عمر تعرض لإصابة على مستوى المركز العصبي ( سطح الرؤية) المسؤول عن ترجمة الرسائل العصبية الواردة من العين إلى إحساس وبالتالي الإصابة بالعمى.</u> - <u>قبول عملية نقل الدم من الأخ ورفضها من الوالد: إعتمادا على السند (2) فإن زمرة عمر هي « A Rh+ » « وجود مولد الضد A ومولد الضد D»</u> - <u>عند عملية النقل نراعي توافق الزمر الدموية حسب نظامي ال ABO والريزوس لتجنب حدوث الإرتصاص و حسب زمرة عمر فإن الأجسام المضادة الموجودة في مصله هي : مضاد B وبالتالي تقبل عملية النقل من الأخ زمرة « A Rh- » التي لا تحتوي على مولدات ضد B (عدم حدوث إرتصاص عند النقل) أما رفض عملية نقل الدم من الوالد زمرة « B Rh+ » لأنها تحتوي على مولد ضد B الذي يحدث إرتصاص مع الأجسام المضادة B الموجودة في مصل عمر لذلك تم الرفض لتجنب خطر الموت أثناء عملية نقل الدم.</u> - <u>تقديم الطبيب حقنة المصل لبلال: إعتمادا على السياق والسند 03 تحتوي حقنة المصل على أجسام مضادة جاهزة تساعد في القضاء على الميكروبات التي دخلت عضويته بعدما داس على آلة حديدية صدئة.</u>	0.5 1 1 0.5	
س03	م-1 الواجهة	أن يقترح المتعلم نصائح لتجنب الحالات المذكورة.	0.25	1.5 ن
	م-2 استعمال أدوات المادة	الإعتماد على الأسناد و المكتسبات القبلية	0.25	
	م-3 الإنسجام	3- <u>تقديم نصيحتين لتجنب مثل هذه الحالات:</u> - <u>الإبتعاد عن المواد المخدرة المؤثرة على الجهاز العصبي.</u> - <u>التلقيح ضد الأمراض.</u>	1	