

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

أثناء محاولة حميد قطف زهرة تعرض لوخز شوكه وبعد مدة ظهرت في مكان الإصابة عدة أعراض، يمثل السنن المقابل بعضًا من هذه الأعراض.

1- سم البيانات المرقمة محدداً الظاهرة الموضحة في السنن.

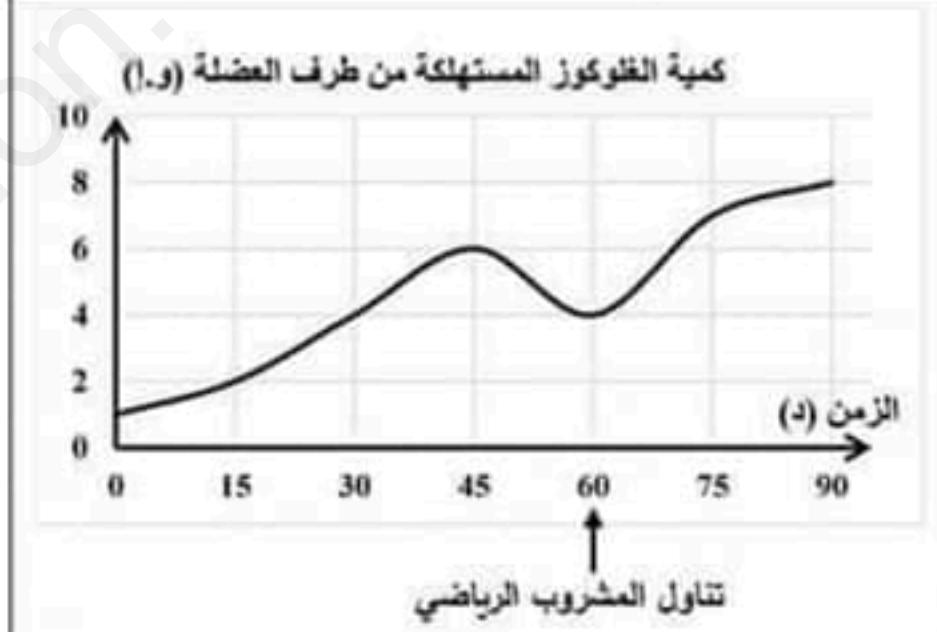
2- ذكر في جدول مختلف الأعراض التي تحدث في منطقة الإصابة موضحًا سببها.

**التمرين الثاني: (06 نقاط)**

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

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

السنن 02: معلومات حول المشروب الرياضي الذي يأخذوه اللاعبون.



السنن 01: كمية الغلوكوز المستهلكة من طرف العضلة

1. حل منحنى السنن 1.

ب- حدد الظاهرة المسئولة عن إستهلاك الغلوكوز في العضلة.

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

الجزء الثاني (٠٨ نقاط)وضعية ادماج

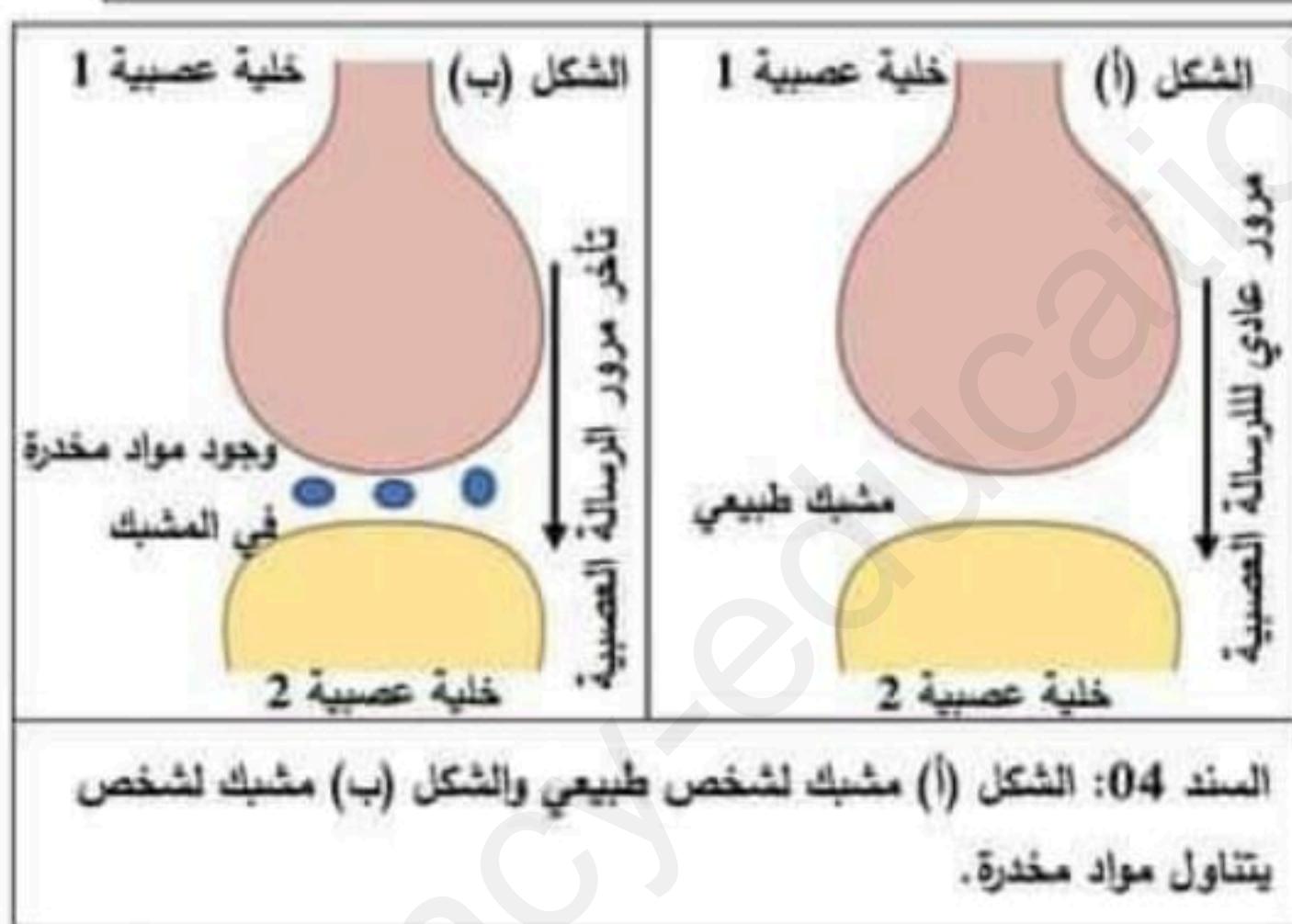
تعرض عمر وصديقه بلال لحادث مرور، أصيب عمر بفقدان الرؤية عند نقله للمستشفى لاحتاج لكميّة من الدم، حيث تم قبول نقل الدم من أخيه ورفضه عملية النقل من والده، بينما لم يتعرض بلال لجرح خطير لكن عند نزوله من السيارة داس بقدمه على قطعة حديديّة صدفة كانت مرميّة في الطريق، قدم له الطبيب حقنتين إحداهما تحتوي مصل، للتعرّف أكثر على حالة عمر وبلال إليك الأسناد التالية:

مضاد D	مضاد AB	مضاد B	مضاد A	الأمصال
				قطرات من دم عمر
				حدوث إرتصاص
A Rh-	الزمرة الدموية لأخ عمر:	B Rh+:	الزمرة الدموية لوالد عمر:	

السند ٠٢ : 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 ٠١: التقرير الطبي حول حالة عمر



السند ٠٣ : تطور كمية الأجسام المضادة بعد حقن المصل لبلال

إعتماداً على الأسناد المقدمة إليك ومكتسباتك القبلية:

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

٢. قدم تفسيراً لما يلي:

\* فقدان عمر للرؤية.

\* قبول نقل الدم من الأخ ورفضه من الوالد.

\* تقديم الطبيب حقنة بها مصل لبلال.

٣. اقترح نصائحين لتجنب مثل هذه الحالات.

بالتوقيق لكم في الشهادة-الأستاذ سعدي -

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

السؤال	المعايير	المؤشرات	العلامة
			كاملة مجزئة
س 01	م-1 الوجاهة	أن يستطيع المتعلم توضيح العلاقة بين وقوع حادث المرور وجود مواد مخدرة في دم عمر	0.25
	م-2 إستعمال أدوات المادة	الإعتماد على السنددين 1 و 4	0.25
	م-3 الانسجام	1. تبيان العلاقة بين حادث المرور وجود مواد مخدرة في دم عمر: يسبب وجود مواد مخدرة على مستوى المشبك تأخرا في زمن مرور الرسالة العصبية على مستوىه وبالتالي تدني سرعة إستجاباته ومنه التسبب في الحادث.	1.5
س 02	م-1 الوجاهة	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
	م-2 إستعمال أدوات المادة	الإعتماد على السياق والأسناد (1-2-3).	0.25
	م-3 الانسجام	<p><u>2. التفسير:</u></p> <p>- فقدان عمر <u>للرؤبة</u>: إعتمادا على السند (1) فإن عمر تعرض لإصابة على مستوى المركز العصبي (سطح الرؤبة) المسؤول عن ترجمة الرسائل العصبية الواردة من العين إلى إحساس وبالتالي الإصابة بالعمى.</p> <p>- قبول عملية نقل الدم من الأخ ورفضها من الوالد: إعتمادا على السند (2) فإن زمرة عمر هي « A Rh+ » وجود مولد ضد A ومولد ضد D</p> <p>- عند عملية النقل نراعي تواافق الزمرة الدموية حسب نظامي ABO والريزوس لتجنب حدوث إرتكاص وحسب زمرة عمر فإن الأجسام المضادة الموجودة في مصله هي : مضاد B وبالتالي تقبل عملية النقل من الأخ زمرته « A Rh+ » التي لا تحتوي على مولدات ضد B (عدم حدوث إرتكاص عند النقل) أما رفض عملية نقل الدم من الوالد زمرته « B Rh+ » لأنها تحتوي على مولد ضد B الذي يحدث إرتكاص مع الأجسام المضادة B الموجودة في مصل عمر لذلك تم الرفض لتجنب خطر الموت أثناء عملية نقل الدم.</p> <p>- تقديم الطبيب حقنة المصل لبلال: إعتمادا على السياق والسد 03 تحتوي حقنة المصل على أجسام مضادة جاهزة تساعده في القضاء على الميكروبات التي دخلت عضويته بعدم داس على آلة حديدية صدئة.</p>	0.5
س 03	م-1 الوجاهة	أن يقترح المتعلم نصائح لتجنب الحالات المذكورة.	0.25
	م-2 إستعمال أدوات المادة	الإعتماد على الأسناد و المكتسبات القبلية	0.25
	م-3 الانسجام	<p><u>3-تقديم نصائح لتجنب مثل هذه الحالات:</u></p> <p>-الابتعاد عن المواد المخدرة المؤثرة على الجهاز العصبي.</p> <p>-التلقيح ضد الأمراض.</p>	1