

### التمرين الأول: ( 06 ن )

لإبراز بعض مظاهر رد فعل الجسم تجاه البكتيريا التي قد تتسرب اليه اليك الجدول الموالي الذي يمثل سلسلة تجارب مخبرية اجريت على مجموعة من الفئران تسمح بفهم الاستجابة المناعية وإحدى طرق الدفاع عن الجسم .

النتائج	التجارب	مجموعة فئران
موت الفئران	تحقن بتوكسين الدفتيريا	1
بقاء الفئران حية	تحقن بالأنتوكسين الدفتيري وبعد 15 يوم تحقن بتوكسين الدفتيريا	2
بقاء الفئران حية	تحقن بالمصل المأخوذ من فئران المجموعة 2 وبعد 24 ساعة تحقن بتوكسين الدفتيريا	3
موت الفئران	تحقن بالمصل المأخوذ من فئران المجموعة 2 وبعد 24 ساعة تحقن بتوكسين الكزاز .	4

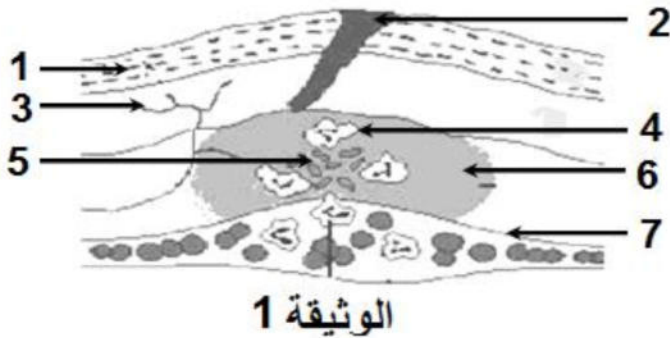
1 - فسر النتائج المحصل عليها ؟

2 - استنتج نوع الإستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة ؟ و بماذا تتم .

3 - استخلص مميزاتهما .

### التمرين الثاني (06 ن):

في حصة التربية الرياضية سقط زميلك و أصيب على مستوى الركبة لكنه لم يولي الإصابة أي اهتمام و في اليوم الموالي لاحظ ظهور انتفاخ و احمرار و أحس بألم وارتفاع الحرارة في موقع الإصابة .  
- بالاعتماد على الوثائق وباستعمال مكتسباتك:



1- ماذا تمثل هذه الأعراض؟ وعن ماذا تنتج .

2- سم البيانات من 1 الى 7 .

3- تنشط العضوية خلال هذه الظاهرة العناصر 4 من الوثيقة 1.

أ - ما عملها؟ وبماذا يتميز؟

ب - ما ترتيبه في الدفاع عن العضوية .

## الوضعية الإدماجية (08 ن):

جاء في نشرة الأخبار انه سجل حادث مرور مروع في الطريق السيار شرق غرب حيث تعرض سائق لحادث مرور خطير استوجب نقله للمستشفى اثر فقدانه كمية كبيرة من الدم عبر جرح بليغ في رجله اليمنى وشلل أطرافه السفلية، مما تطلب تزويده بالدم و إجراء التصوير الاشعاعي . و دلت نتائج التحقيق على احتواء دمه نسبة من الكحول 0.7g/l  
عزم كل من أخيه وابن عمه على التبرع له بالدم و بعد إجراء التحاليل على دم كل منهما قبل دم ابن العم ورفض دم الأخ.

ابن العم	المريض	الأخ	
O <sup>-</sup>	B <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	الزمر الدموية السند 2

دلت المعطيات الطبية على أن نسبة الكحول في الدم تؤثر على نشاط العضوية إذا فاقت نسبتها:  
حيث تؤدي إلى : 0,5 g/l (500 mg/1 000 ml

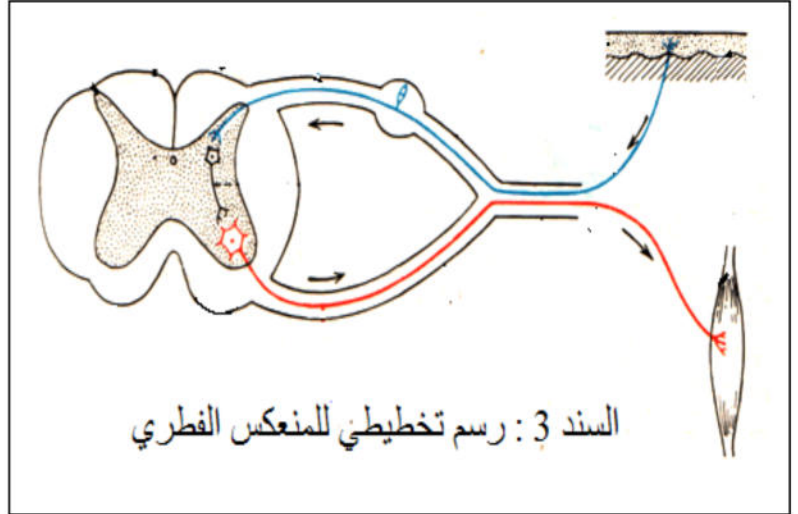
- نقص حقل الرؤية
- عدم القدرة على تقدير الفضاء خاصة المسافات
- تباطؤ ردود الأفعال

السند 1 : معطيات طبية تخص تأثير الكحول



السند 4

صورة تظهر كسرا على المستوى السفلي للعمود الفقري



السند 3 : رسم تخطيطي للمنعكس الفطري

1 - فسر: أ - أسباب الحادث

ب - رفض نقل دم الأخ

ج - شلل الرجل اليمنى

2- اقترح على السائقين نصيحة مناسبة لتفادي مثل هذه الحالة .

بالتوفيق

لا تفتخر بشكلك لأنك لم تخلقه ولا بنسبك لأنك لم تخره إنما افتخر بأخلاقك فأنت الذي يصنعها

## التصحيح

التمرين الأول: (06 ن)

1 – تفسير النتائج : (03)

- موت فئران المجموعة 1 لان جهازها المناعي لم يستطع مقاومة توكسين الدفتيريا القاتل.
- بقاء فئران المجموعة 2 حية لأنها اكتسبت مناعة من حقنها بتوكسين الدفتيريا .
- بقاء فئران المجموعة 3 حية لان المصل المنقول لها من فئران المجموعة الثانية يحتوي على اجسام مضادة للدفتيريا تقيها وتحميها .
- موت فئران المجموعة 4 لان المصل المنقول لها من فئران المجموعة الثانية يحتوي على اجسام مضادة للدفتيريا وليست للكزاز .

2 – نوع الاستجابة المناعية المتدخلة هي : استجابة مناعية نوعية ذات وساطة خلوية .

تتم بالجسام المضادة التي تنتجها المفويات البائية LB (02)

3 – مميزاتاها : الاكتساب – النقل – النوعية - (01)

التمرين الثاني: (06 ن)

1 – تمثل هذه الأعراض : التفاعل الالتهابي . (0.5)

تنتج عن : دخول الميكروبات الى الجسم واختراق الحاجز الطبيعي الأول ( الجلد ) (0.5)

2- البيانات : (02)

1 – الجلد ( البشرة ) 2 – ندبة (مكان الجرح ) 3 – نهايات عصبية حرة

4 – كريات دم بيضاء ( بلعميات ) 5- اجسام غريبة ( ميكروبات ) 6- بلازما

7 – شعيرة دموية

3 – أ- عمل الكريات البيضاء : البلعمة ( القضاء على الميكروبات بالبلعمة ) وتتميز بالتدخل

الفوري واللاوعي أي ضد أي جسم غريب . (02)

ب – ترتيبها في الدفاع عن العضوية : تمثل الخط الدفاعي الثاني (01)

الوضعية الإدماجية (08 ن):

1 - التفسير :

أ - أسباب الحادث تناول السائق للكحول . (01)

ب - رفض نقل دم الأخ لعدم توافقه مع دمه اي اذا نقل له من الأخ ترتص كريات الدم

الحمراء للمتبرع في دم الأخ وتؤدي الى سد الشعيرات الدموية . (02)

ج - شلل الرجل اليمنى نتيجة اصابة النخاع الشوكي جراء كسر العمود الفقري في

المستوى السفلي مما انجر عنه عدم بلوغ الرسالة العصبية من المركز . (02)

2- نصيحة مناسبة للسائقين لتفادي مثل هذه الحالة : الابتعاد كلياً عن تناول الكحول لانه

يؤدي إلى نقص حقل الرؤية و عدم القدرة على تقدير الفضاء خاصة المسافات وتباطؤ

ردود الأفعال وهذا مما يؤثر على التنسيق الوظيفي للعضوية . (03)