

الاختبار الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة لمستوى السنة الرابعة متوسط

التمرين الأول : (06 ن)

* قد يبدو استعمال بعض المواد المصنعة البسيطة في الأوساط المدرسية غير خطير عند البعض ، لكن الواقع يؤكد أن استعمال هذه المواد من طرف أطفالنا يؤدي أحيانا إلى تسمية لهذه المواد.

- (1) - فيما تتمثل هذه المواد ؟ - وما عواقب استعمالها ؟
- (2) - لماذا نقول بأن مستعمل هذه المواد يصبح خاضعا لها ؟
- (3) - ما هي النصائح التي تقدمها لزميل قد يغتر ويستعمل هذا النوع من المواد ؟

التمرين الثاني : (06 ن)

يمثل الجدول التالي نتائج تجارب أجريت على مجموعة فئران:

| الرقم | بداية التجربة | المدة | النتيجة |
|-------|----------------------------------|--|----------------|
| 01 | فأر(أ) حقن بالأنا توكسين التكرزي | بعد 15 يوماً حقن نفس الحيوان بالتوكسين التكرزي | بقي الفأر حياً |
| 02 | فأر(ب) حقن بالأنا توكسين التكرزي | بعد 15 يوماً حقن نفس الحيوان بتوكسين الخناق | مات الفأر |
| 03 | فأر(ج) حقن بمصل الفأر (أ) | بعد 24 ساعة حقن نفس الحيوان بالتوكسين التكرزي | بقي الفأر حياً |

- (1) - فسر التجربة 01 .
- (2) - ما نوع هذه الاستجابة المناعية ؟ علل .
- (3) - ما ذا تستنتج من كل تجربة (01، 02، 03) .

الوضعية الإدماجية : (08 ن)

تسمرت سلمى في أخذ إناء موضوع على موقد مشتعل يحتوي حليبا ساخنا ، مما جعلها تسحب يدها بسرعة واكتفت بغسل مكان الإحترق بالماء وضمدته بقطعة قماش من ملابسها. وبعد مدة ظهرت عليها الأعراض التالية: احمرار في موضع الإصابة، انتفاخ ، ارتفاع درجة الحرارة ، ألم موضعي
اعتماداً على هذه السندات وعلى معلوماتك :

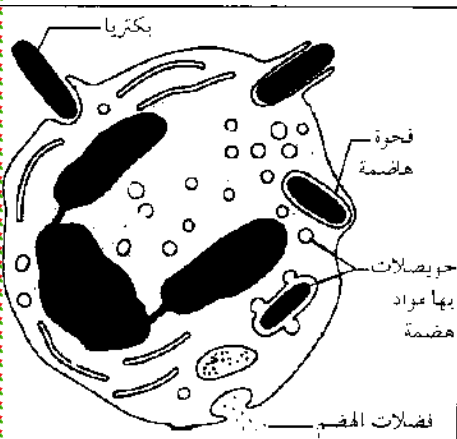
| الزمن بالأيام | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
|--------------------|-----|----|----|----|----|----|
| الأجسام الغريبة | 02% | 4% | 8% | 4% | 2% | 0% |

| الدم | عدد الكريات الحمراء | عدد الكريات البيضاء |
|-------------|------------------------|------------------------|
| قبل الإصابة | 5 M/mm ³ | 8000 mm ³ |
| بعد الإصابة | 5 M/mm ³ | 11000mm ³ |

الوثيقة 02 : تغير معدل نمو الاجسام الغريبة في دم سلمى

الوثيقة 01 : نتائج تحليل دم سلمى

- (أ - 1) - ما نوع الحركة (سحب اليد) ؟
 - (2) - ما هو المركز العصبي المسئول عنها ؟
 - (3) - حدد طبيعة الرسالة العصبية في هذه الحركة على مستوى الليف العصبي .
 - (4) - مثل برسم تخطيطي الاعضاء الفاعلة في حركة سحب اليد
- ب (- توضح الوثيقة (3) الاستجابة بعد مدة من الحادث .
- (1) - ما نوع هذه الاستجابة المناعية ؟
 - (2) - فسر سبب زيادة الاجسام الغريبة في الأيام الأولى ثم تناقصها.



الوثيقة - 3 -

شبكة التقويم

| التمرين و السؤال | الإجابة | التنقيط |
|---------------------|----------------|---|
| الأول | 1 | تتمثل هذه المواد في المواد الكيميائية المؤثرة على الجملة العصبية - عواقب استعمالها تحدث خلل في التنسيق الوظيفي العصبي |
| | 2 | مستعمل هذه المواد يكون خاضع لها لان تحدث عنده حالة تبعية نفسية وبدنية |
| | 3 | النصائح : تجنبها والابتعاد عن المدمنين عليها الاطلاع على عواقبها للوقاية |
| المجموع | | |
| الثاني | 1 | تفسير التجربة (1) : الاناتوكسين التكرزي (اللقاح) يحدث استجابة تتمثل في تكوين أجسام مضادة نوعية من قبل LB تعدل التوكسين التكرزي (السم) |
| | 2 | نوع الاستجابة المناعية : استجابة مناعية نوعية خلطية - لأنها تتم بفضل الأجسام المضادة التي تمتاز بالتخصص بحيث يعدل كل جسم مضاد نوع معين من مولدات الضد |
| | 3 | الاستنتاج (ت1) : الأجسام المضادة تعدل مولد الضد . (ت2) : الأجسام المضادة تمتاز بالتخصص (النوعية) (ت3) : يمكن نقل الأجسام المضادة من حيوان محصن لآخر لاكسابه مناعة |
| المجموع | | |
| الوضعية المستهدفة | 1-1 | نوع حركة سحب اليد : حركة لإرادية - مركزها العصبي : النخاع الشوكي |
| | 2 | طبيعة الرسالة العصبية في هذه الحركة حسية محركة |
| | 3 | الرسم |
| | 1-ب | نوع الاستجابة المناعية : الاستجابة المناعية اللانوعية (البلعمة) |
| | 2 | سبب زيادة مولدات الضد في الأيام الأولى هو تكاثرها بسرعة في الجسم ثم تتناقص لان الخلايا البلعمية تقضي عليها بعملية البلعمة |
| | 3 | النصيحتين : المتابعة الطبية - التلقيح |
| | المجموع | |
| 8 ن | | |