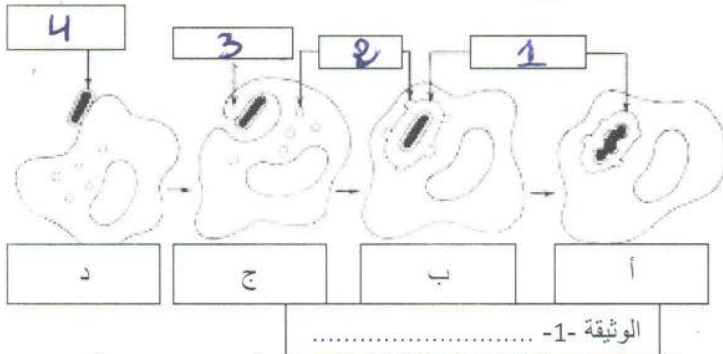


اختبار الفصل الثاني في مادة: العلوم الطبيعية و الحياة المستوى:
الرابعة متوسط

الوضعية الأولى:

إليك الوثيقة 1- التي تمثل مرحلة هامة، كريات دموية بيضاء مع الجسم الغريب (البكتيريا) في 4 مراحل.



1- سم البيانات المرقمة

ثم اقترح عنوان للوثيقة 1-

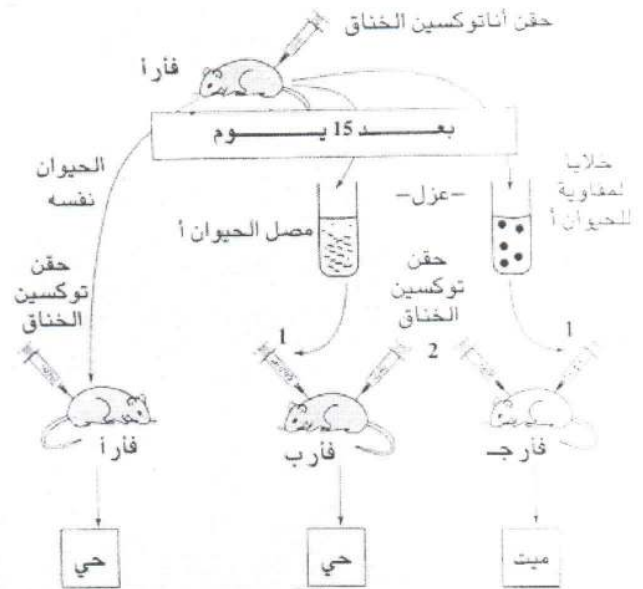
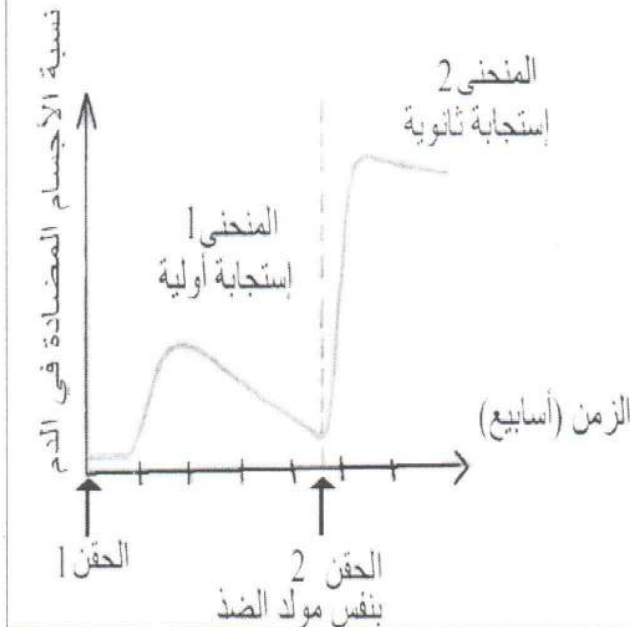
2- سم المراحل (أ، ب، ج، د)

3- صف هذه المراحل باختصار.

الوضعية الثانية: أجريت مجموعة من التجارب الموضحة في الوثائق 2- على مجموعة من الفئران. مع العلم أن : التوكسين هم سم الجرثوم الفعال أما الأنتوكسين هو توكسين معالج غير ممرض و الوثيقة 3 تمثل منحنى كمية الأجسام المضادة لشخص محقون بالأنتوكسين.

الوثيقة 3

الوثيقة 2



1- حلل و فسر نتائج التجربة في الوثيقة 2-؟ وماذا تستخلص؟

2- مانوع هذه الاستجابة المناعية ؟ علل؟

3- حلل و فسر المنحنى الوثيقة 3-

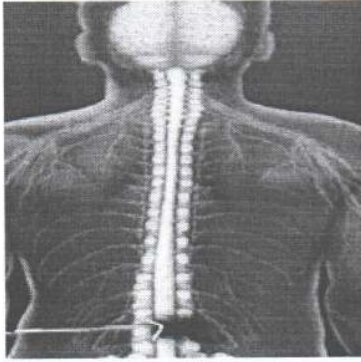
الوضعية الإدماجية:

اثر الاحتفالات بفوز المنتخب الوطني بكأس العرب و التي صاحبها استهلاك مفرط للمشروبات الكحولية وقع حادث مرور خطير اذ تعرض السائق و مرافقيه لاصابات متفاوتة الخطورة نقلوا بعدها على جناح السرعة للمستشفى التقارير الطبية مبينة في الوثائق و السندات .

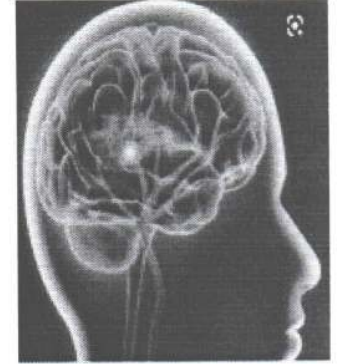
السندات:

الاشخاص	الاصابات
المرافق 1	شلل في كل الأطراف
المرفق 2	فقدان الرؤية في العين اليسرى

الوثيقة 1



شق رولاندو



الوثيقة 2 صور اشعاعية للضحايا

الكحول يبطئ من سرعة انتقال الرسالة العصبية



التعليمات: استغل السندات و وظف معلوماتك في الاجابة على :

- 1- حدد السبب الرئيسي لوقوع هذا الحادث مبررا ذلك علميا ؟
- 2- فسر الاصابات التي ظهرت عند السائق و مرافقيه ؟
- 3- قدم ثلاث نصائح توعوية لتقليل من حوادث المرور ؟