

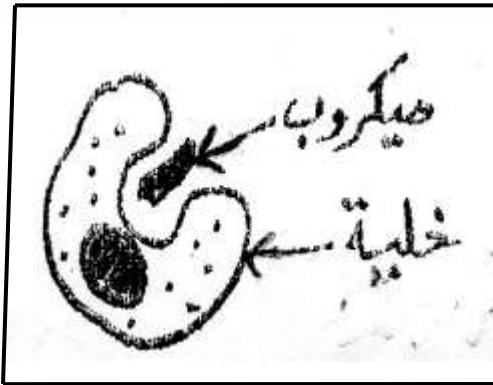
المستوى: الرابعة متوسط (4AM)

المدة: 1:30 سا

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الاول (06ن)

الوثيقة المقابلة تمثل مرحلة من مراحل مهاجمة الخلايا للميكروبات



1. تعرف على الخلية المحاصرة للميكروب ما نوع الخلايا المسؤولة عن هذا التدخل ؟
2. سم هذه المرحلة عن العملية
3. ارسم بقية المراحل بالترتيب انطلاقا من المرحلة الأولى مع كتابة اسم كل مرحلة
4. كيف يطلق على نوع هذه الإستجابة ؟ لماذا؟

التمرين الثاني (06ن)

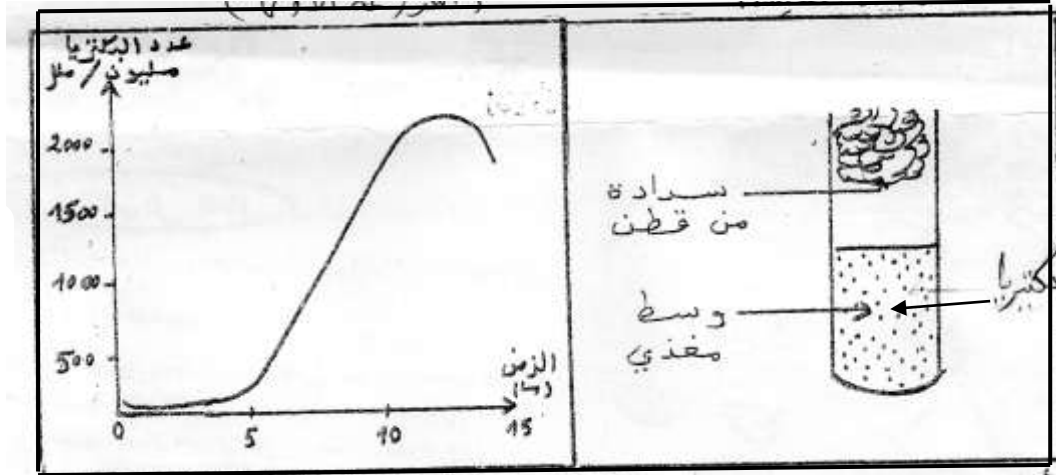
اثناء الحصة العملية قمت بتحليل التجارب التالية :

الرقم	التجربة	الملاحظة	التعليل
1	حقن فار بالتوكسين التكرزي		
2	حقن فار بالاناتوكسين التكرزي وبعد 15 يوما حقن بالتوكسين التكرزي		
3	حقن فار بالاناتوكسين التكرزي وبعد 15 يوما حقن بالتوكسين الدفتيري		
4	حقن فار اخر محصن ضد الكزاز ثم حقناه بعد 15 يوما بالتوكسين التكرزي		

1. اكمل الجدول
2. حدد العامل المسبب لمرض الكزاز؟
3. مانوع هذه الاستجابة المناعية ؟
4. أذكر الخصائص التي تستجها من التجربة 1 و 2 والتجربة 3 و 4 .
5. اذكر الوسيلة المستعملة في هذه الاستجابة
6. حدد الخط الدفاعي الذي تنتمي اليه هذه الاستجابة .

الوضعية الإدماجية (09)

- تتميز البكتريا بتكاثرها السريع وقدرتها على غزو العضويات الأخرى مسببة لها العديد من الأمراض الخطيرة وقد سعى الإنسان منذ القدم إلى دراستها ومعرفة خصائصها من أجل القضاء على الضار والاستفادة من النافع منها وفي هذا الإطار سعى إلى فهم طريقة تطور مستعمرة بكتيرية مزروعة .



الوثيقة 2

الوثيقة 1

منحنى يوضح تطور أفراد مجموعة بكتيرية في المزرعة الأولى درجة الحرارة 37 °

أنبوب إختبار به وسط مغذي المزرعة الثانية

1. حلل المنحنى البياني
 2. أذكر الشروط اللازمة لتطور ونمو البكتيريا
- نأخذ عينة صغيرة من المزرعة الأولى ونزرعها في وسط مغذي مشابه للوسط الأول فنلاحظ أن المستعمرة الجديدة تسترجع قدرتها على التكاثر
 - 1- كيف تفسر تناقص عدد أفراد المزرعة الأولى
 - 2- كيف تقتنع المجتمع بأن الميكروب لا يكون دائما مضر بالصحة قدم ثلاثة أمثلة ؟

بالتوفيق