

مارس: 2018

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 :

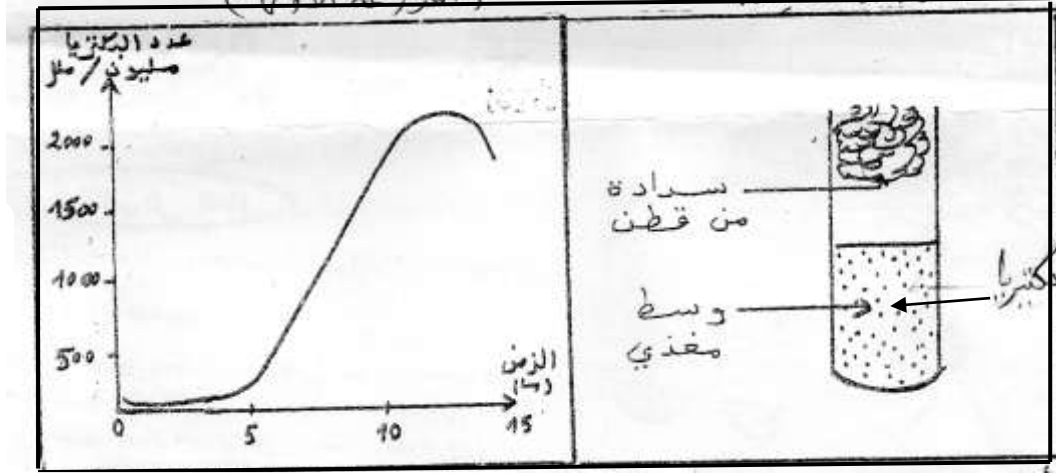
الرقم	التجربة	الملاحظة	التعليل
1	حقن فار بالتوكسين التكرزي		
2	حقن فار بالاناتوكسين التكرزي وبعد 15 يوما حقن بالتوكسين التكرزي		
3	حقن فار بالاناتوكسين التكرزي وبعد 15 يوما حقن بالتوكسين الدفتيري		
4	حقن فار اخر محصن ضد الكزاز ثم حقناه بعد 15 يوما بالتوكسين التكرزي		

1. اكمل الجدول
2. حدد العامل المسبب لمرض الكزاز؟
3. مانوع هذه الاستجابة المناعية ؟
4. أذكر الخصائص التي تستنتجها 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 .

حي فعلول - برج البحري - الجزائر

## 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

## تصحيح اختبار الفصل الثاني مادة علوم الطبيعية والحياة

التمرين الأول :

- 1- نوع الخلايا المسؤولة عن هذا التدخل في خلية كرية دم بيضاء متعددة النواة
  - 2- مرحلة الاحاطة
  - 3- رسم المراحل
  - مرحلة الاقتراب
  - مرحلة الالتحاق
  - مرحلة البلع
  - مرحلة الهضم
  - مرحلة الاطراح
- 4- يطلق على نوع هذه الاستجابة استجابة مناعية لانوعية لانها غير متخصصة في ميكروب معني

التمرين الثاني:

- 1- اكمل الجدول
  - 2- الملاحظات
  - 3- موت الحيوان : التفسير : لانه غير محض ضد مرض الكزاز بالاناتوكسين التكرزي
  - 4- عدم موت الحيوان : التفسير : عدم موت الحيوان لانه محض ضد مرض الكزاز
  - 5- موت الحيوان : التفسير : لانه غير محض ضد مرض التفسير هو محض ضد مرض الكزاز
  - 6- عدم موت الفأر : التفسير : لانه المصل الذي نقل له من حيوان محض يحتوي على اجسام مضادة نوعية تحميه من مرض الكزاز
  - 7- العامل المسبب للمرض عصيات الكزاز
  - 8- نوع الاستجابة هي : استجابة مناعية نوعية خلطية
  - 9- من التجربة 1 و2 تستنتج ان الاستجابة المناعية الخلطية تكتسب ومن التجربة 4 الاستجابة المناعية النوعية الخلطية تنقل عن طريق المصل
  - 10- الوسيلة المستعملة هي : الاجسام المضادة نوعية
  - 11- الخط الدفاعي الثالث
- الوضعية الادماجية :

1/-تحليل المنحنى

من 0 سا الى 05 سا كان نمو البكتيريا بطيء جدا لان الميكروب يتعرف على الوسط

من 5 سا الى 10 سا كان النمو سريع جدا لان بكتريا تعرفت على الوسط من قبل

بعد 10 سا تموت البكتريا لان الغذاء

2/- شروط الازمة لنمو وتطور البكتريا هي :

الغذاء , الرطوبة , الحرارة

حي فعلول - برج البحري - الجزائر

- 3- تناقص عدد افراد المزرعة الاولى لان شروط نمو وتكاثر البكتريا اصبحت غير متوفرة منها الغذاء
- 4- ان المكروبات ليست كلها مضره بصحة فمنها النافعة التي تستعمل في الصناعات الصيدلية والغذائية مثل فطر الخميرة الذي يستعمل في صناعة الخبز وحلويات وبعض الادوية فطر بنسليوم يستعمل في صناعة بنيسلين وبكتريا كولي تستعمل في صناعة الادوية وتنظيف الامعاء الغليظة من فطريات الضارة .