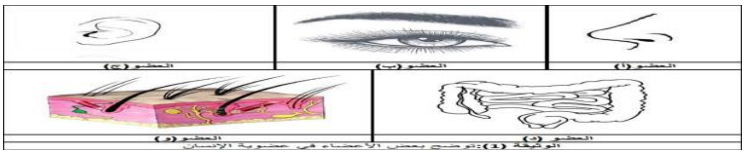
الإستجابة المناعية السلسلة 01

الأستاذ: إحميم عبد الحق

التمرين الأول : للعضوية حواجز طبيعية تمثل الوثيقة الموالية جزءا منها



1 - برّر تسمية هذا الخط الدفاعي بالحواجز الطبيعية

2 - صنف هذه الحواجز حسب دفاعها عن العضوية

3- ما نوع هذه الاستجابة ؟وترتيبها في خطوط الدفاع؟

4- ما الفرق بين الحواجز الكيميائية والميكانيكية؟

التمرين الثاني: تسرعت مريم في أخذ إناء به حليب موضوع على موقد مشتعل فاحترقت من حرارة الإناء، فاكتفت بغسل مكان الاحتراق بالماء وضمدته بقطعة قماش، بعد مدة ظهرت عليها أعراض مختلفة على مستوى مكان الإصابة

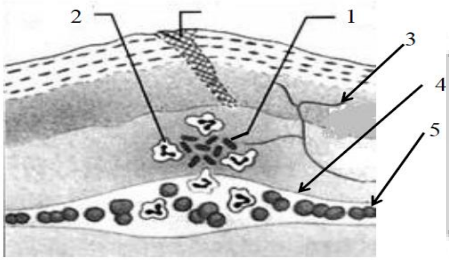


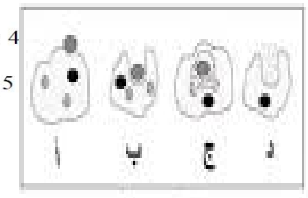
الوثيقة 02

1- ما نوع هذه الاستجابة؟ وبماذا تتميز

2- مثّل مراحل هذه الاستجابة برسومات تخطيطية.

التمرين الثالث: في حصة التربية الرياضية سقط زميلك وأصيب علي مستوي الركبة ولكنه لم يولي للإصابة أي اهتمام وفي اليوم الموالي لاحظ ظهور انتفاخ واحمرار وإحساس بألم وارتفاع الحرارة في موقع الإصابة





الوثيقة 01

1- ماذا تسمى هذه الأعراض ؟أعطي تفسير لكل هذه الأعراض؟

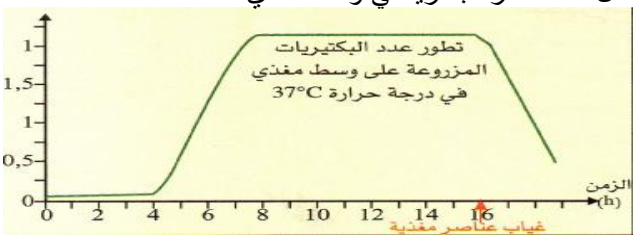
2- استخرج من الوثيقة ما يدل على ان العضوية في حالة استجابة لغزوا الأجسام الغريبة

3- سمى البيانات المرقمة في الوثيقة 01 ؟ وما طبيعة الاستجابة مع التعليل؟

- تمثل الوثيقة 2 الدور الذي تقوم به الخلايا (1) في الوثيقة (01)؟

4- رتب المراحل (أ- ب-ج-د) حسب تسلسلها الزمني مع تسمية كل مرحلة وإعطاء عنوان للوثيقة (2)

التمرين الرابع: لمعرفة بعض من خصائص البكتريا نقدم الوثيقة الموالية التي تمثل عدد تكاثر البكتريا في وسط مغذي



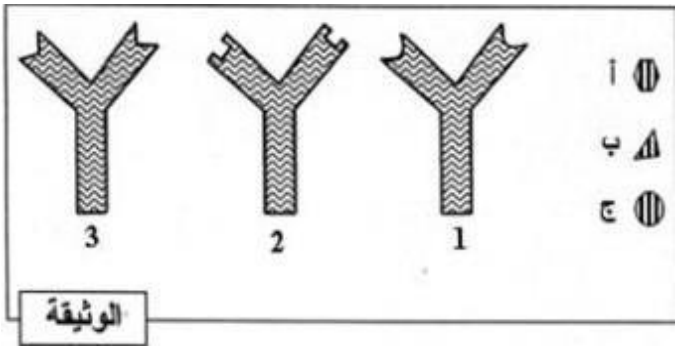
1- حلل وفسر المنحني

2- استنتج الخاصية التي تتميز بها البكتريا .

3- ماهي الاستراتيجية التي تتميز بها البكتريا لغزوا العضوية

التمرين الخامس: (ش ت م 2011)

تمثّل الوثيقة المقابلة احدى الوسائل الدّفاعية التي تمتلكها العضوية للتصدّي للأجسام الغريبة .



الأشكال أ ب ج مولدات ضد مختلفة.

الأشكال 1- 2- 3- أجسام مضادة مختلفة .

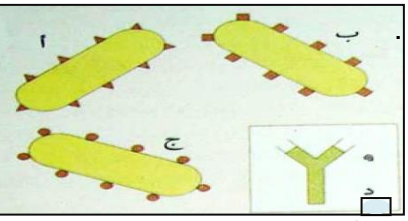
1 حدّد لكل مولد ضد الجسم المضاد المناسب له، علل إجابتك .

2 ينشأ عن اتّحاد مولد الضد بالجسم المضاد مركّب نوعي

ما اسمه؟ وما أهميّته بالنسبة لسلامة العضوية ؟

3 سمّ الخلايا المفرزة للأجسام المضادة، وحدّد نوع الاستجابة المناعيّة التي تتدخّل فيها.

التمرين السادس: تمثّل الأشكال المقابلة (أ، ب، ج) 3 أنواع من البكتيريا



1- بيّن الاختلافات الموجودة بينها .

2- تعرّف على الشكل (د).

3- ما نوع البكتيريا التي ترتبط بها ؟ علّل أجابتك

4- بواسطة رسم تخطيطي مثّل الجزيئات التي تعدّل النمطين المتبقين من البكتيريا .

بأذن الله ناجحون

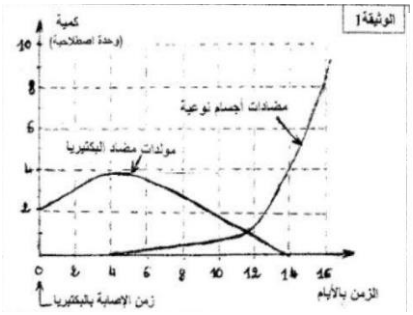
BEM 2021

التمرين السابع

يتوفر جسم الانسان على جهاز مناعي يحافظ على سلامة العضوية من الاصابة بالأمراض التي تسبّبها الميكروبات(أجسام

غريبة)وذلك عن طريق القضاء عليها، وللكشف عن بعض مظاهر الاستجابة المناعية الموجهة ضد دخول بكتيريا ممرضة الى الجسم نقترح عليك دراسة معطيات الوثيقة01





1- حلّل المنحنى.

2- اقترح تفسيرا للعلاقة الموجودة بين تطوّر كمية مولدات الضد وكمية الأجسام المضادة.

3- استنتج طبيعة الاستجابة المناعية التي تمثلها الوثيقة1

4- استعمل عناصر الوثيقة 2 للتعبير بواسطة رسم تخطيطي عن التفاعل المناعي بين الأجسام المضادة ومولدات الضد.

التـــمرين الثـــامن

بعض البكتيريا كعصيات الكزاز وعصيات الدفتيريا تهاجم العضوية عن طريق إفراز سموم(توكسينات) في الوسط الداخلي في حال اختراقها للعضوية عن طريق جرح مثلا فتتسبب في أمراض مختلفة، كما يمكن معالجة هذه السموم مخبريا فتفقد قدرتها الممرضة ولكنها تستطيع استثارة استجابة مناعية وتصبح هذه المواد تدع ى لاسمّين(أناتوكسين.) ولفهم نوع الاستجابة المتدخلة للقضاء على هذه السميات

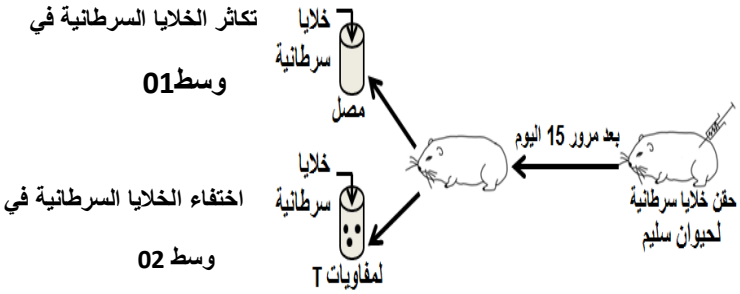
نقترح عليك التجارب التالية .

رقم التجربة	التجـــــارب		النتائـج
	بداية التجربة	بعد 15 يوما	
01	نحقن فأر بتوكسين الكزاز		موت الفأر
02	نحقن فأر بأناتوكسين الكزاز	نحقن نفس الفأر بتوكسين الكزاز	بقاء الفأر حيا
03	حقن فأر بمصل فأرمحّصن ضد الكزاز	نحقن نفس الفأر بتوكسين الكزاز	بقاء الفأر حيا
04	حقن فأر بمصل فأرمحصن ضد الكزاز	نحقن نفس الفأر بتوكسين الخناق	موت الفأر

1- فسّر النتائج التجريبية السابقة.

2- استنتج نوع الاستجابة المناعية، وبيّن خصائصها.

التمرين التاسع تظهر باستمرار في الجسم السليم خلايا سرطانية لكنه يتخلص منها في أغلب الاحيان لتحديد كيفية تصدي الجهاز المناعي لهذه الخلايا السرطانية نقترح التجارب التالية.

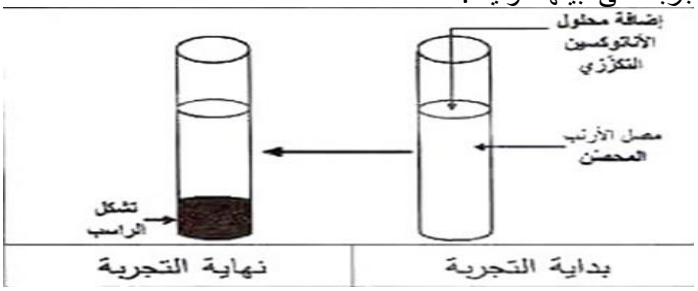


1- ماذا تمثل الخلايا السرطانية بالنسبة للجسم؟

2- ما نوع الاستجابة المناعية

3- وضح كيف يتم القضاء على الخلايا السرطانية داخل الجسم؟

التمرين العاشر(ش ت م 2016) أحضرنا الى المخبر أرنبا محصّنا ضد التوكسين التكزّزي، أخذنا منه كميّة من الدّم لاستخلاص المصل ليستعمل في التجربة التي تبيّنها الوثيقة.



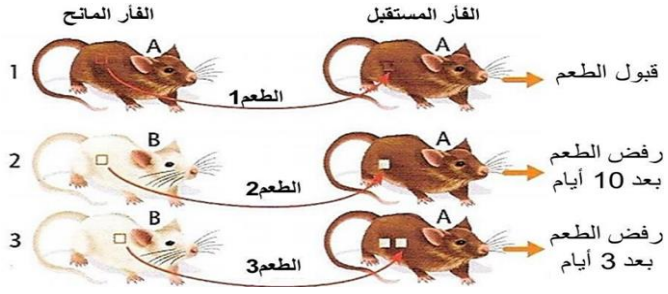
1- عرّف الأناتوكسين التكزّزي.

2- فسّر تشكل الرّاسب الملاحظ في التجربة.

3- كيف تكون سرعة الاستجابة المناعية عند حقن هذا الأرنب بالتوكسين التكزّزي .برّر اجابتك

التـــمرين الحادي عشر يتم رفض الطعم عن طريق تخريب الخلايا المزروعة بواسطة الخلايا اللمفاوية التائية السامة تمثل الوثيقة التالية(LTc)

بعض التجارب المتعلقة برفض الطعوم



1- فسّر سبب تقليص مدة رفض الطعم بين التجربتين 2 و .3 من هو المسؤول حسب رأيك.

2- ما سبب تولد استجابة مناعية ضد النسيج المزروع ؟