najah213.com · نجاح 213

المستوى: سنة ثالثة علوم تجريبية | اختبار الفصل الثاني | المادة: علوم الطبيعة والحياة | السنة الدراسية :2018 /2019

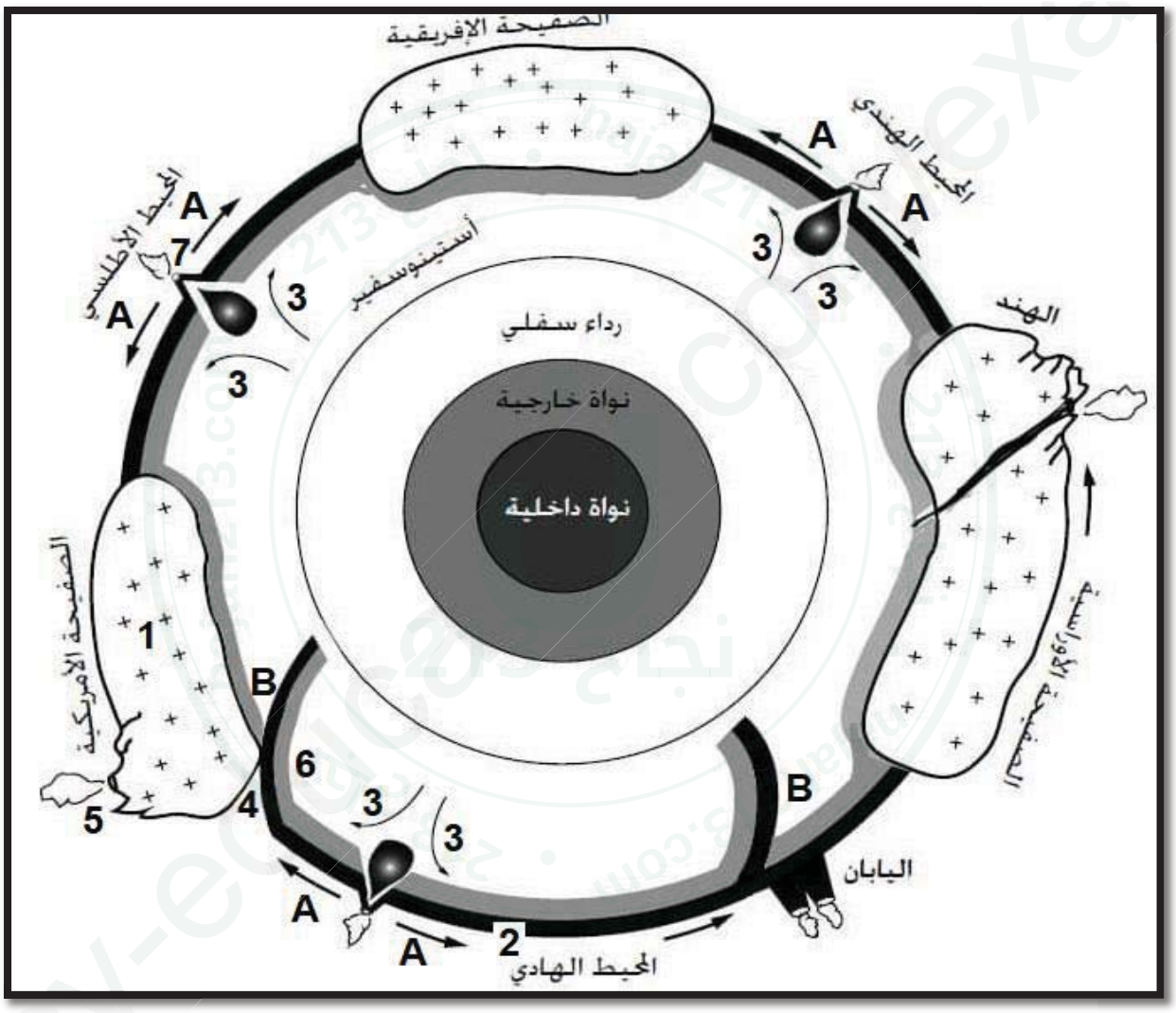
الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية غليزان — **السنة الدراسية 2019/2018**
ثانوية الدكتور احمد فرانسيس — **ثانوية بن عدة بن عودة**
متقن بن عدة بن عودة — **ثانوية العقيد عثمان**
الشعبة: علوم تجريبية — **المستوى: السنة الثالثة ثانوي**

اختبار في : مادة علوم الطبيعة والحياة — **المدة: 3ساعات ونصف**

التمرين الأول: (5 نقاط)

- ينقسم الغلاف الصخري (ليتوسفير) الى عدة صفائح متحركة باستمرار فوق طبقة الاستينوسفير اللّينة ولدراسة النشاط التكتوني لها نقدم الوثيقة التالية والتي تمثل نموذج يوضح العلاقة بين الصفائح المكونة الغلاف الصخري (ليتوسفير) .



1. **تعّرف** على البيانات المرقمة من 1 الى 7 والحركات A و B، ثم **أعط** تعريف الصفيحة.

2. **لخّص** في نص علمي الأدلة التي تثبت حركية الصفائح (A و B) **من خلال ما** توصلت اليه ومن معلوماتك المكتسبة ،**ثم بيّن** كيف أن حجم الأرض يبقى ثابت رغم هذا النشاط.

التمرين الثاني: (7 نقاط)

-تتحقق المحافظة على الذات من خلال اقصاء اللاذات نتيجة تدخل خلايا مناعية نوعية وجزيئات بروتينية متخصصة.

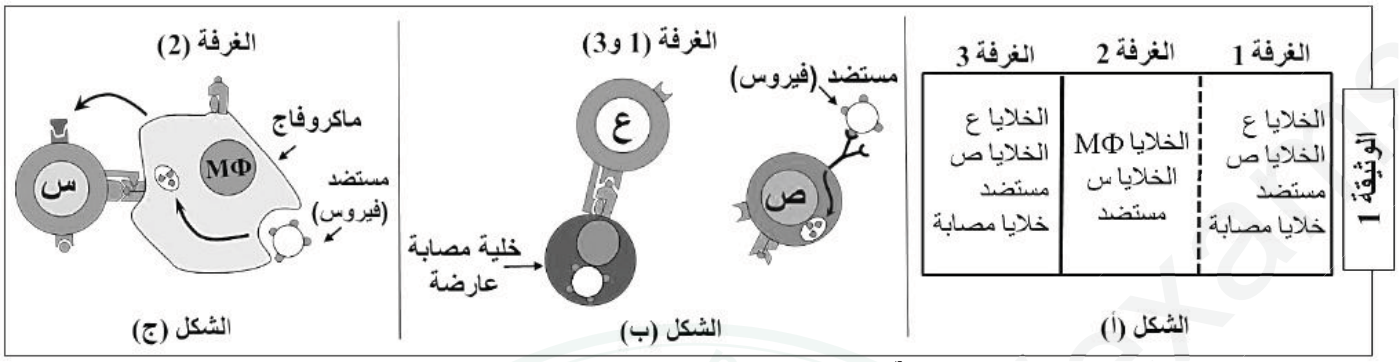
- لدراسة اليات التعاون والتنسيق بين مختلف الخلايا المناعية ننجز التجارب التالية:

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

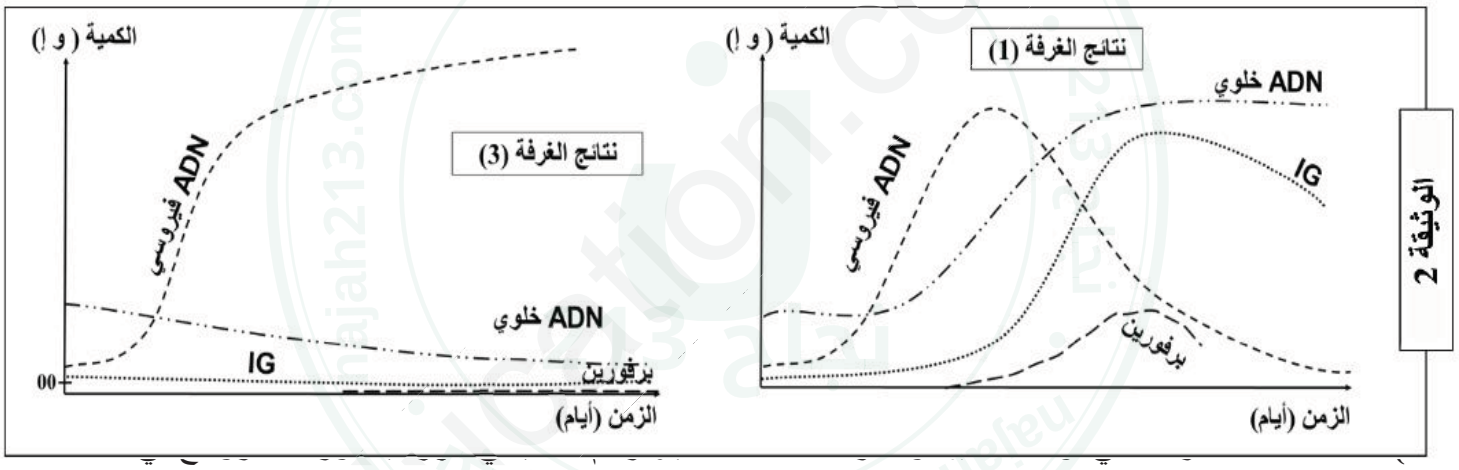
I - توزع مجموعة من الخلايا المناعية على ثلاثة غرف تحتوي على وسط زرع خاص وتكون على التماس مع مستضد فيروسي، بحيث تفصل الغرفة (1) عن الغرفة (2) بغشاء نفوذ للجزيئات. في حين تفصل الغرفة (3) عن (2) بغشاء غير نفوذ، كما يوضحه الشكل (أ) من الوثيقة (1).

- بينما يوضّح الشكلان (ب) و(ج) رسومات تخطيطية لظواهر تتم داخل الغرف الثلاثة.



1. **تعرّف** على الخلايا (س)، (ع) و(ص) **معلّلا** اجابتك.
2. **اشرح** نشاط الماكروفاج من خلال الشكل (ج) **محدّدا** نواتج العلاقة الوظيفية بينها وبين الخلية (س).

II- بعد مدة زمنية تمت معايرة كمية كل من الاجسام المضادة (IG) ،جزيئات البرفورين، ADN خلوي و ADN فيروسي على مستوى كل من الغرفتين (1) و (3) فتحصلنا على النتائج التي تظهرها الوثيقة (2).



المناعية.

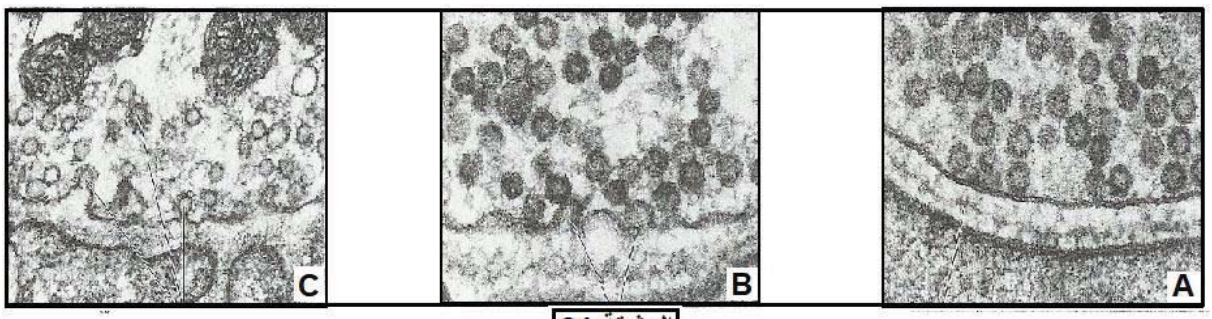
-**ملاحظة: المطلوب رسم مختصر لنمط واحد فقط بالنسبة للاستجابة المناعية.**

التمرين الثالث : (8 نقاط)

BOTULISME نوع من التسممات الخطيرة التي تسبب الشلل لمختلف عضلات الجسم الهيكلية منها و الملساء تسببه بكتيريا تدعى *Clostridium botulinum* حيث *تفرز* سم Botulinum والذي يؤثر في مستوى المشابك العصبية-العضلية .من جهة أخرى تستعمل هذه المادة في المجال الطبي.

لدراسة الية تأثير مادة Botulinum نستعرض الدراسة التالية:

I - تمثل الوثيقة (1) صور مأخوذة في فترات متتابعة على مستوى أحد المشابك في غياب السم.



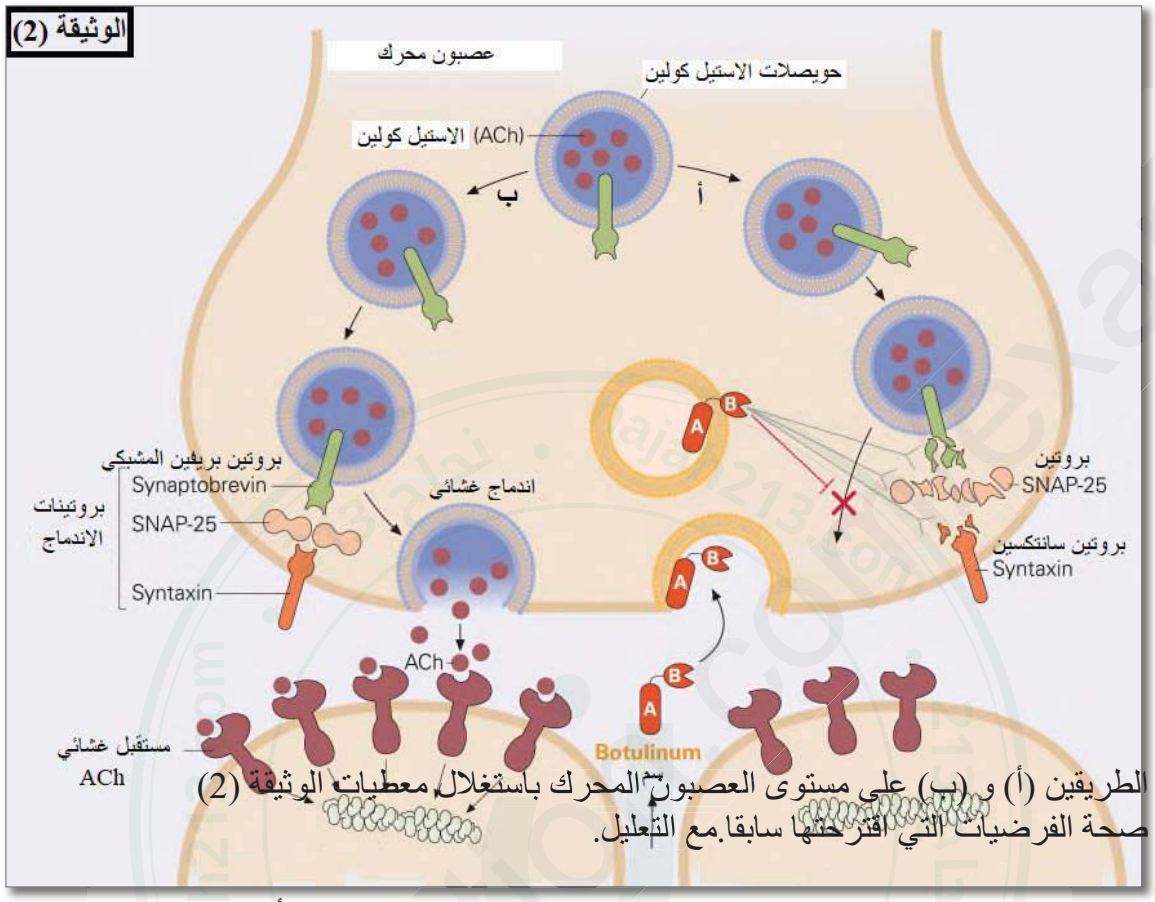
الوثيقة 01

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

1. **لخّص** باختصار الظواهر المؤدية للانتقال من الحالة A الى C الحالة باستغلال الوثيقة (1).
2. **اقترح** على الأقل فرضيتين تفسّر بهما تأثير هذا السم في مستوى المشبك.

II -لتحديد مقر تأثيرBotulinum بدقة نعرض عليك معطيات الوثيقة (2):



1. **قارن** بين الطريقين (أ) و (ب) على مستوى العصبون المحرك باستغلال معطيات الوثيقة (2)
2. تحقّق من صحة الفرضيات التي اقترحتها سابقا.مع التعليل.

III- BOTOX® هو اسم الدواء المستعمل والمستخلص من السم Botulinum ويتمّثل أساسا في انزيم بروتياز(Protéase) من النوع A يعالج العديد من المشاكل مثل مظاهر الشيخوخة المتمثل في التجاعيد الناتجة عن تقلص المستمر للعضلات الملساء للوجه، إلا أن مجالات استعماله لا تقتصر على الجراحات التجميلية فقط ،حيث يشمل أيضا الانقباضات العشوائية على مستوى الرقبة والجفون كما يعالج أيضا التشنج العضلي في العضلات الهيكلية .

لخّص في نصّ علمي طريقة تأثير هذا الدواء لحلّ المشاكل الصحية المذكورة سابقا ،بالاعتماد على ضوء ما جاء في هذه الدراسة.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

- **ملاحظـــة 2: كل تحليل او مقارنة تكون متبوع باستنتاج.**

بالتوفيق عن أساتذة المادة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com