



1

2

الامتحان الجهوي الموحد  
لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة : يونيو 2011  
(الرئيسي)

التعليم العام

الموضوع

المعامل : 1

المدة الزمنية : ساعة واحدة

المادة : علوم الحياة و الأرض

استرداد المعارف ( 8 نقط)

1- أنقل (ي) حروف مجموعتي الاقتراحات الآتية على ورقة تحريرك، ثم صل (ي) بواسطة سهم بين الحرف المطابق لكل عنصر من المجموعة الأولى وحرف خاصيته في المجموعة الثانية : (1,5 ن)

المجموعة 2

a - تتدخل في المناعة غير النوعية
b - تنتج مضادات الأجسام
c - تنتضج على مستوى الكبد
d - تنتضج على مستوى الغدة السعترية

المجموعة 1

أ - البلعميات
ب - اللمفاويات T
ج - اللمفاويات B

2 - أنقل (ي) على ورقة تحريرك الاقتراح أو الاقتراحات الصحيح (ة) بالنسبة للحالتين I و II : (2 ن)

II - الكريات اللمفاوية T4 :

- a. خلايا مناعية تنتج مضادات الأجسام  
b. خلايا مناعية تتدخل في عملية البلعمة  
c. خلايا تتدخل في المناعة النوعية  
d. خلايا تتدخل في تحسيس الكريات اللمفاوية B

I - الاستجابة الالتهابية :

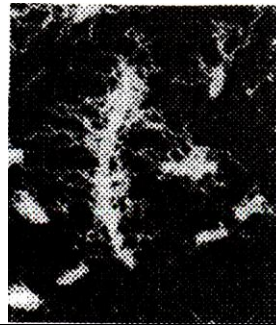
- أ - استجابة مناعية نوعية  
ب - استجابة مناعية فورية وغير نوعية  
ت - استجابة مناعية تتدخل فيها الكريات البيضاء المفصصة النواة  
ث - استجابة مناعية تتم بواسطة اللمفاويات

3 - أنقل (ي) على ورقة تحريرك الجدول التالي وأتممه بكتابة رقم الصورة أو أرقام الصور التي تناسب صنف المتعضي المجهرى . (1,5 ن)

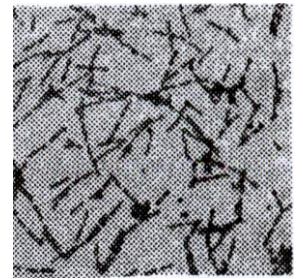
صنف المتعضي	رقم الصورة أو الصور
حمات	.....
بكتيريا	.....
حيوانات أولية	.....
فطريات مجهرية	.....



الصورة 3: براميسيوم (X400)



الصورة 2: عصيات حمى التيفويد (X5000)



الصورة 1: عصيات رقيقة (X1000)

4 - صحح (ي) على ورقة تحريرك الاقتراح أو الاقتراحات الخاطئ (ة) من بين الاقتراحات الآتية : (3 ن)

- أ - يترتب جفاف العين عن غياب أو نقص الفيتامين A في التغذية ؛  
ب - الأغذية الواقية هي التي تضمن بناء و نمو الجسم ؛  
ج - السيلان و السفيليس أمراض خطيرة تصيب الجهاز الهضمي؛

المعامل : 1

المدة الزمنية : ساعة واحدة

المادة : علوم الحياة و الأرض - رئيسي

## استثمار المعطيات وتوظيف المكتسبات (12 نقطة)

## التمرين الأول (5 نقط)

لحد من الإصابات بالتهرب عند الساكنة، أنجزت قياسات ودراسة تجريبية بثلاث مناطق A و B و C. تبين الوثيقة 1 نتائج هذه القياسات:

المناطق	نسبة الإصابات بالتهرب عند الساكنة (%)	تركيز اليود في الماء الشروب ( $\mu\text{g/L}$ )	تركيز اليود في ملح الطعام ( $\mu\text{g/L}$ )
المنطقة A	49,87	4,18	7,2
المنطقة B	58,76	2,2	5,8
المنطقة C	82,53	0,6	3,5

## وثيقة 1

1- حل (ي) معطيات الوثيقة 1. (1 ن)

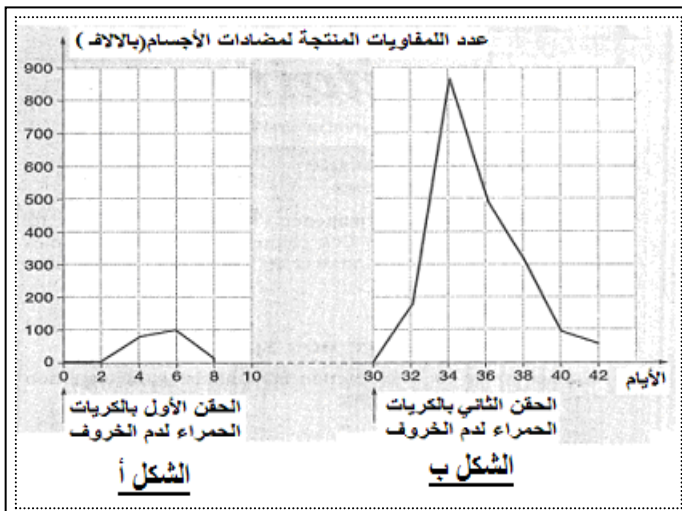
- قام الباحثون بإضافة اليود في الماء الشروب وفي ملح الطعام بالمنطقتين B و C. وبعد مرور سنة من ذلك، أحصوا من جديد نسبة الإصابة بالتهرب في المناطق الثلاث A و B و C. وتبين الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها:

المناطق	نسبة الإصابات (%)
المنطقة A	52,01
المنطقة B	35,83
المنطقة C	46,31

## وثيقة 2

2 - ماذا تستنتج (ي) من خلال تحليل معطيات الوثيقة 2 (تقديم التحليل ضروري)؟ (2 ن)  
3 - إذا علمت أنه لا وجود لهذا المرض عند اليابانيين الذين يستهلكون السمك بكثرة، واعتمادا على نتائج الدراسة التجريبية السابقة، ما هي النصائح التي يمكنك تقديمها للحد من الإصابة بالتهرب؟ (2 ن)

## التمرين الثاني (7 نقط)



تم حقن مجموعة من الكوبي (خنزير الهند) بكريات حمراء لدم الخروف عبر مرحلتين تفصل بينهما مدة 30 يوما، فحصلنا على نتائج الوثيقة 3.

1- ماذا تمثل الكريات الحمراء للخروف بالنسبة للكوبي؟ (0,5 ن)

2- حل (ي) مبيان الشكل أ من الوثيقة 3. (1 ن)

3- فسّر (ي) تغير عدد اللقائويات المنتجة لمضادات الأجسام بعد الحقن الأول. (2 ن)

4- قارن (ي) نتائج الشكلين أ و ب من الوثيقة 3. (1,5 ن)

5- فسّر (ي) تغير عدد اللقائويات المنتجة لمضادات الأجسام بعد الحقن الثاني. (2 ن)

## الوثيقة 3

الصفحة 1/1	المعامل : 1	مادة علوم الحياة و الأرض	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - التعليم العام- رئيسي. دورة : يونيو 2011
---------------	----------------	-----------------------------	--

### عناصر الإجابة و سلم التنقيط

التمرين و السؤال	عناصر الإجابة	التنقيط
استرداد المعارف (8ن)		
- 1		(3x0,5ن)
- 2	I- الاستجابة الانتهازية : ( ب ، ت ) II- الكريات للمفاوية T4 : ( d , c )	(4x0,5ن)
- 3	بكتيريات: ( الصور 1 و 2 ) حيوانات أولية : ( الصورة 3 )	(3x0,5ن)
- 4	ب - الأغذية البانية هي التي تضمن بناء و نمو الجسم ؛ أو الأغذية الواقية هي التي تضمن حماية الجسم من الأمراض . ج - السيلان و السفيليس أمراض خطيرة تصيب الجهاز التناسلي.	(0,75x2ن)
استثمار المعطيات وتوظيف المكتسبات (12ن)		
التمرين الأول		
- 1	- تحليل صحيح يبرز فيه ارتباط الإصابة بالتهرق بتركيز اليود في التغذية.....	(1 ن)
- 2	- إضافة اليود للتغذية أدى إلى تراجع نسبة الإصابة بالتهرق.....	(2 ن)
- 3	- إضافة اليود للماء الشروب وللملح - استهلاك الأغذية الغنية باليود	(2x1ن)
التمرين الثاني		
- 1	- مولد المضاد	(0.5 ن)
- 2	- من لحظة الحقن إلى اليوم 2: عدم وجود للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام. - من اليوم 2 إلى اليوم 6: ارتفاع عدد للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام. - من اليوم 6 إلى اليوم 8: انخفاض عدد للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام. - بعد اليوم 8 : غياب عدد للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام...	(4x0,25ن)
- 3	- من لحظة الحقن إلى اليوم 2: تعرف للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام على مولد المضاد - من اليوم 2 إلى اليوم 6: تكاثر للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام لإبطال مفعول مولد المضاد - من اليوم 6 إلى اليوم 8: تراجع عدد للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام نتيجة القضاء على مولد المضاد - بعد اليوم 8 : عدم إنتاج للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام نتيجة اختفاء مولد المضاد.....	(4x0,5ن)
- 4	- في الحقن الثاني : إنتاج فوري للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام و إنتاج عدد أكبر للمفاويات و لمدة أطول.....	(3x0,5ن)
- 5	- تنشيط عدد أكبر من للمفاويات المنتجة لمضادات الأجسام..... نتيجة الذاكرة المناعية.....	(1 ن) (1 ن)
المجموع:		20 نقطة