

## الاختبار التجريبي

ماي 2011



/20

المادة: علوم الحياة والأرض

المدة: ساعة واحدة

المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

الاسم الكامل: .....	رقم الامتحان .....	الرقم الترتيبي بالقسم: .....	القسم: ...../3
---------------------	--------------------	------------------------------	----------------

## استرداد المعارف (8 ن)

1.

ب- أجب بصحيح أو خطأ أمام الاقتراحات التالية: (1 ن)  
مولد المضاد :

أ- إملأ كل فراغ من النص أسفله بما يناسبه من  
بين المصطلحات التالية: " التبوغ - التبرعم -  
الحمات - البكتيريات " (1 ن)

.....	عنصر ينتج النخاع العظمي
.....	يدفع الجسم إلى إنتاج مضادات الأجسام
.....	عنصر ذاتي
.....	يؤدي إلى تكاثر الكريات اللمفاوية

.....	يتضاعف عدد الحيوانات الأولية و .....
.....	بعد كل انقسام . تتكاثر الخميرات عن طريق .....
.....	والعفن بواسطة .....
.....	أما .....
.....	فلا تتكاثر إلا داخل الخلايا العائلة لها.

2. يصاب الأطفال بأمراض مختلفة نتيجة الفاقات الغذائية أو بالخمج الجرثومي من بينها:  
" الكزاز ، التدرق ، الكساح ، داء السل ، السيدا ، البري بري "  
أ. عرف الفاقة الغذائية: (1 ن)

ب. صنف داخل الجدول أسفله الأمراض السالفة الذكر إلى أمراض ناتجة عن فاقات غذائية وتلك الناتجة  
عن خمج جرثومي مع ذكر السبب في كل حالة. (3 ن)

سببه	الخمج الجرثومي	سببها	الفاقة الغذائية
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

3. صل كل عنصر من المجموعة (1)  
بالوظيفة التي تناسبه ضمن  
المجموعة (2)

(2 ن)

المجموعة (2)
• القضاء على الخلايا المتعفنة
• البلعمة
• بنائية
• وقائية ووظيفية

المجموعة (1)
• البروتيدات
• الخضر
• الكريات اللمفاوية T
• الكريات المفصصة النواة

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

التمرين الأول: (7 ن)

تمثل الوثيقة جانبه تطور مضادات الأجسام في دم شخصين : أحمد ورشيد خضع كل منهما لحقن بواسطة "سمين وهن للدفتيريا":

✓ يمثل المنحنى (أ) تطور مضادات الأجسام في دم أحمد الذي خضع لحقنة واحدة ( $I_1$ ) من هذا السمين الوهن .  
✓ يمثل المنحنى (ب) تطور مضادات الأجسام في دم رشيد الذي خضع لحقنتين ( $I_1$ ) و ( $I_2$ ) من هذا السمين الوهن

1. ماذا يعتبر "سمين وهن الدفتيريا" بالنسبة

لأحمد ورشيد؟ (1ن)

.....

.....

2. ما هو تأثير حقن السمين الوهن للدفتيريا

على جسم الشخصين (1ن)

.....

.....

3. حدد النسبة القصوى لمضادات الأجسام

عند الشخصين: (1ن)

..... أحمد :

..... رشيد :

4. كيف تفسر الاختلاف في النسبتين؟ (1ن)

.....

.....

.....

5. إلى ماذا يؤدي تكرار الحقن عند الأشخاص بسمين وهن الدفتيريا . (1ن)

.....

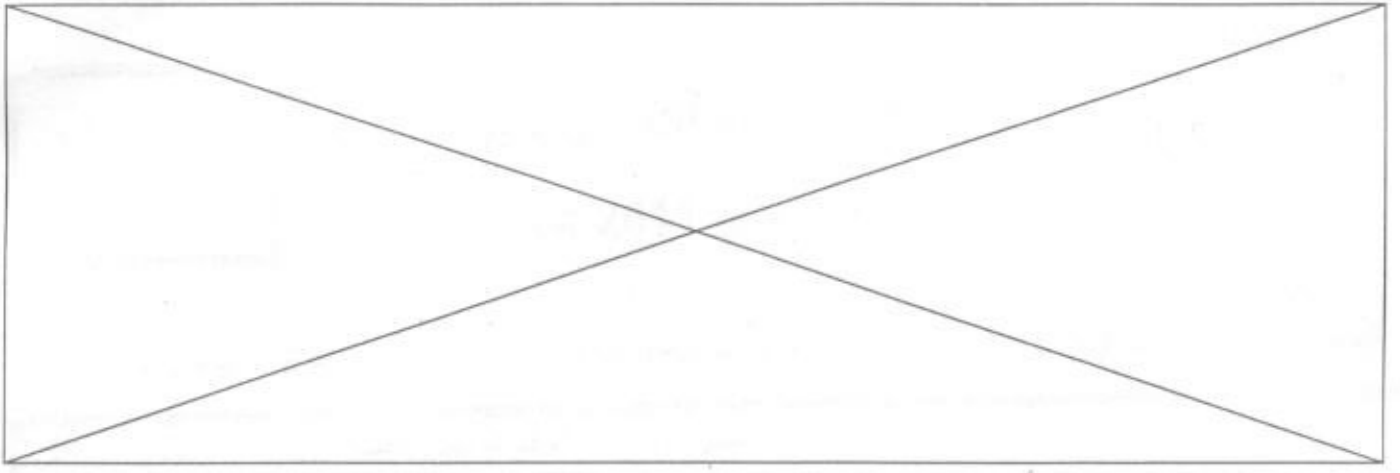
6. استخلص نوع الاستجابة المناعية التي تدخلت في هذه الحالة ، علل جوابك (1ن).

.....

.....

7. حدد نوع الخلايا للمفاوية المسؤولة عن هذه الاستجابة (1ن):

.....



### التمرين الثاني: (3 ن)

وضعت 3 قطرات من دم شخص على صفيحة بيضاء.

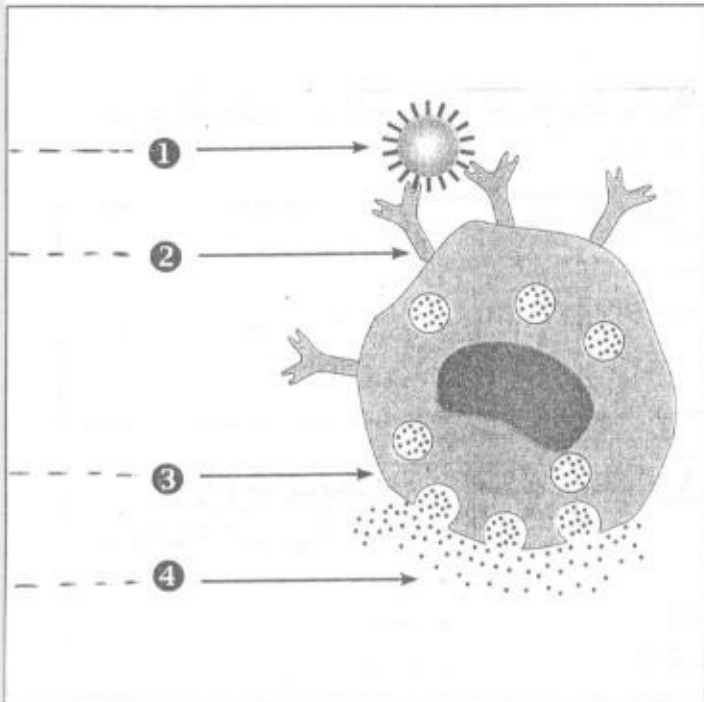
- أضيف إلى الأولى مصل الاختبار مضاد A فأدى ذلك إلى اللكد.
  - بينما أضيف إلى الثانية مصل الاختبار مضاد B دون وقوع اللكد.
  - أما القطرة الثالثة فقد أضيف إليها مصل اختبار يحتوي على مضاد A و مضاد B وأدى ذلك إلى اللكد.
1. اجمع داخل الجدول أسفله النتائج المحصل عليها باستعمال إشارة (+) للتعبير عن حدوث اللكد وإشارة (-) للتعبير عن عدم حدوثه. (0.5 ن)

أمصال الاختبار	مضاد A	مضاد B	مضاد A و مضاد B
النتائج			

2. كيف تفسر حدوث اللكد عند إضافة لكدين مضاد A على قطرة دم؟ (1 ن)

3. استنتج الفصيلة الدموية لهذا الشخص. (1 ن)

4. هل يمكن الاعتماد على هذه النتائج للقيام بتحقيين دموي دون مشاكل. علل. (0.5 ن)



### التمرين الثالث: (2 ن)

تمثل الوثيقة التالية رسما تخطيطيا لمرحلة من آلية الاستجابة الأرجية:

1. اعط الاسم المناسب لكل رقم من أرقام هذه الوثيقة (1 ن)
2. ما هو تأثير العناصر المشار إليها بالسهم رقم "4" (1 ن)