فرض محـــــروس رقـم:2 في مادة **علـــــــــوم الحياة والأرض** السنـــة : 2016-2015

التاريخ: ..... / المستوى: الثانية ثانوي إعدادي / القسم: .....

الاسم العائلي و الشخصي: .....

مجموعة السلام الدراسية
Groupe Scolaire Essalam

النقطة :	إمضاء الإدارة :	إمضاء الولي

التمرين الأول (8 نقط)

❶عرف (ي) المصطلحات التالية: (2 ن)

-الانقاء:.....

.....

-البلعمة:.....

.....

❷أجب (ي) بصحيح أو خطأ على الاقتراحات التالية: (2 ن)

- تتكاثر البكتيريا عن طريق الانقسام.....
- الارجية رد فعل مناعي ضد عناصر اجنبية خطيرة .....
- تتمثل خطورة الجراثيم الهوائية في افراز السمين.....
- الحيوانات الاولية هي خلايا بدون نواة حقيقية.....

❸للحفاظ على تمامية الجسم تتدخل الكريات البيضاء وتقوم بأدوار مختلفة، املأ فراغات الجدول بكتابة الدور الوظيفي لكل نوع من الخلايا. (2 ن)

الكريات البيضاء	الدور الوظيفي
• الكريات البيضاء المفصصة النواة	
• الخلايا البدينة	
• الكريات اللمفاوية B	
• الغدة السعترية	

❹صل بخط بين اقتراحات المجموعة الأولى والاقتراحات الموافقة لها في المجموعة الثانية: (2 ن)

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية
• الاستمصال	• **تنشط اللمفاويات B واللمفاويات T_8.**
• حمة VIH	• **عنصر غير ذاتي.**
• مولد مضاد	• **حقن المريض بمصل يحتوي على مضادات أجسام جاهزة.**
• الخلايا T_4	• **داء فقدان المناعة المكتسب.**

التمرين الثاني : (5 نقط)

الكزازمرض خطير سببه عصية الكزاز، تفرز عصية الكزاز السمين في الدم بعد تسربها للجسم، ولمعرفة تأثيرها على الجسم وطرق الوقاية منها تم انجاز التجارب التالية على مجموعة من الفئران:

التجربة	الظروف التجريبية	النتائج المحصل عليه
1	حقن فأر1 S سليم بسمين الكزاز	موت الفأر بمرض الكزاز
2	حقن فأرS2 سليم بذوفان الكزاز وبعد 15 يوما حقنه بسمين الكزاز	يبقى الفأر حيا
3	حقن فأرS3 سليم بذوفان الكزاز وبعد 15 يوما حقنه بسمين الدفتيريا	موت الفأر بمرض الدفتيريا

❶ فسر سبب موت الفأر S 1. (1ن)

.....

.....

❷ فسر سبب بقاء الفأر S2 حيا مبينا أهمية حقن ذوفان الكزاز لهذا الفأر.(1ن)

.....

.....

❸ فسر سبب موت الفأر S3. (1ن)

.....

.....

❹ بين خاصية الاستجابة المناعية التي تم الكشف عنها في التجربة 3. (1.5ن)

.....

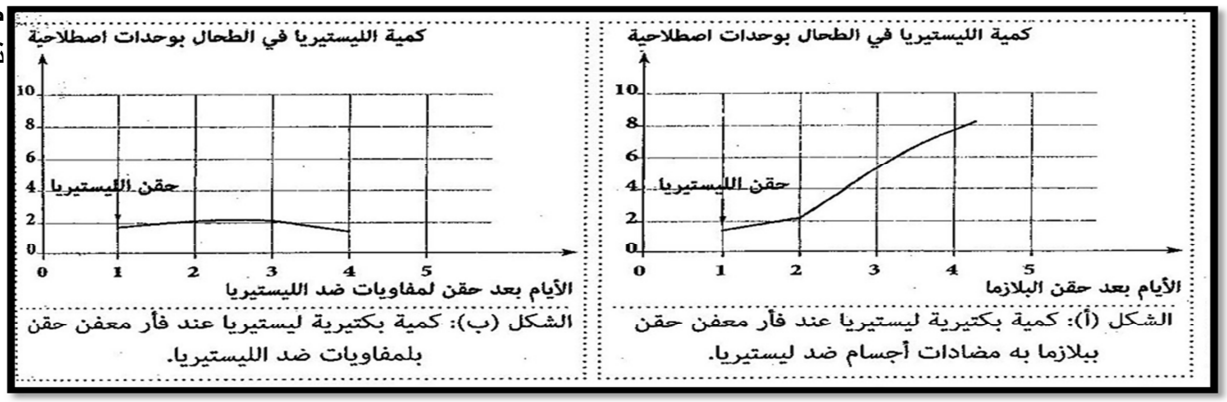
❺ ماهي النتيجة المتوقعة في حالة حقن فئران S 4 بسمين الدفتيريا و مصل الفأرS2؟ علل جوابك. (1.5ن)

.....

.....

التمرين الثاني : (6 نقط)

الليستريا بكتيرية واسعة الانتشار في الطبيعة، تسبب تعفنات هضمية حادة عند الإنسان، لفهم كيف يتفاعل الجهاز المناعي إثر الإصابة بهذه البكتيرية قمنا بتتبع تكاثرها في حالتين مختلفتين . انظر الوثيقة:



الشكل (أ): كمية بكتيرية ليستيريا عند فأر معفن حقن ببلازما به مضادات أجسام ضد ليستيريا.

الشكل (ب): كمية بكتيرية ليستيريا عند فأر معفن حقن بلمفاويات ضد الليستيريا.

صف تطور كمية الليستريا في الحالتين . ؟ **(2 ن)**

.....

.....

.....

1) فسر الاختلاف الملاحظ في الحالتين. **(2 ن)**

.....

.....

.....

2) من خلال ما سبق ما هو نوع الاستجابة المناعية ضد بكتيرية ليستيريا؟(1ن)

.....

3) كيف يمكن للوقاية ضد هذه البكتيرية: **(1 ن)**

.....