

المملكة المغربية
 وزارة التربية الوطنية
 والتكوين المهني
 الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق

1
2



GROUPE
des INSTITUTS
EXCEL

منطقة ارتفاع الصيب الدموي

شق رولاندي

الجهة اليسرى

الجهة اليمنى

ملاحظة علوية للمخ

امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي الامتحان الجهوي الموحد

الدورة: يونيو 2016
المستوى: الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي
مدة الإنجاز: ساعة واحدة
المعامل: 1

2
2

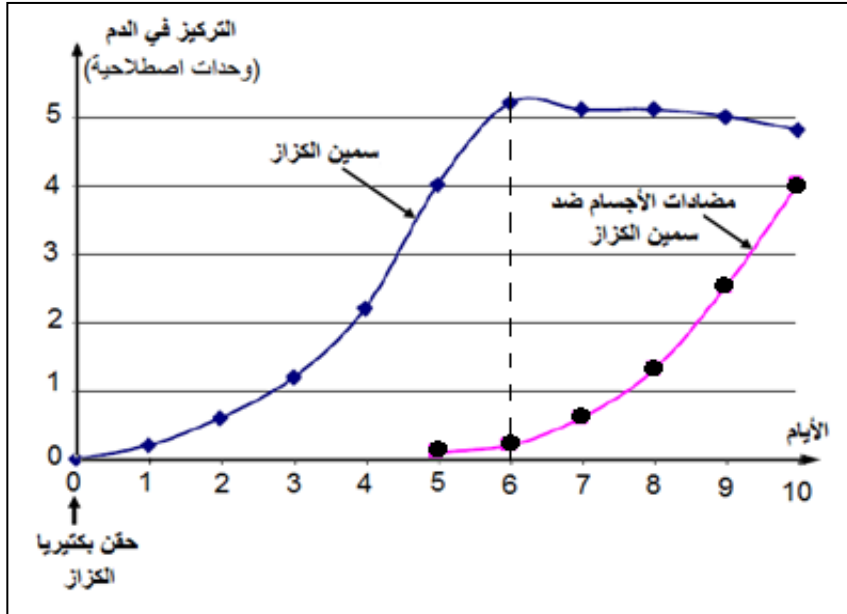
المادة: علوم الحياة والأرض



التمرين الثاني: (6 نقط).

قصد الكشف عن رد فعل الجسم إثر إصابته ببكتيريا الكزاز، تم حقن مجموعة من الفئران بالبكتيريا المسؤولة عن هذا المرض، فمات العديد منها وبقي بعضها حيا. بعد تحليل دم الفئران الميتة، تبين أن سبب الموت راجع إلى وجود عنصر أجنبي في الدم يسمى سمين الكزاز.

1- استخرج من النص كيف تسبب بكتيريا الكزاز موت الفئران. (0.5 ن)
بعد تحليل دم الفئران التي بقيت حية، حصلنا على النتائج الممثلة في الوثيقة الموالية:



2- كيف يتطور تركيز سمين الكزاز في دم الفئران بعد حقنها ببكتيريا الكزاز؟ (0.5 ن)

3- قارن تطور تركيز سمين الكزاز وتركيز مضادات الأجسام بعد اليوم السادس من الحقن. (1 ن)

4- كيف تفسر هذا التطور؟ (1 ن)

5- استنتج نوع المناعة المتدخلة ومسلكها. (1 ن)

6- كيف تفسر غياب مضادات الأجسام قبل اليوم الخامس. (1 ن)

7- مستعملا الأشكال الممثلة في الوثيقة أسفله، أنجز رسما تخطيطيا تبين فيه تفاعل سمين الكزاز مع مضادات

الأجسام الخاصة به. (1 ن)

