

## مناعة و تركيب البروتين

### الموضوع

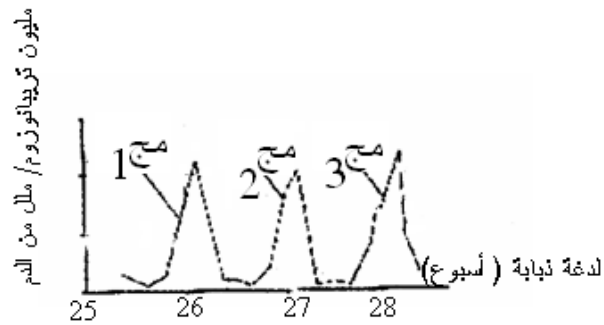
تعاني قارتنا الإفريقية من عدة مشاكل، كالحروب، الجفاف، والكثير من الأمراض المعدية التي ساهمت بدرجة كبيرة في تخلفها ولعل أشدها وطأة مرض النوم الذي تسببه طفيليات تنقل إلى الإنسان عن طريق ذبابة تسي تسي و الذي استعصي القضاء عليه. قدم بالاعتماد على الوثائق التالية ومعارفك تفسيراً علمياً لانتشار هذا المرض رغم تطور البحث التكنولوجي لقضاء على هذا المرض أو الوقاية منه و أقترح حلولاً للقضاء على هذه الطفيليات.

الوثيقة 1 سمحت بعض الطرق التقليدية بالقضاء على ذبابة النوم (تسي تسي) في جزيرة زنبار (جمهورية تانزانيا) وذلك بإطلاق ذباب عقيم في الطبيعة، مصاحب باستعمال مبيد حشري يطلي على ظهور البهائم



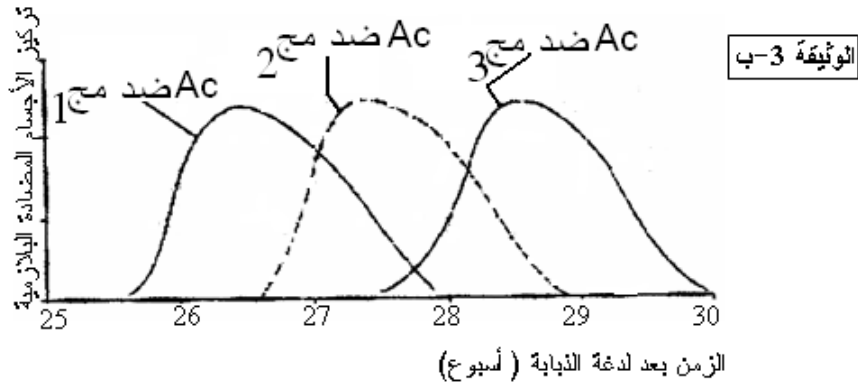
الوثيقة 2

ذبابة تسي تسي تتغذى على دم الثدييات



الوثيقة 3أ

إن اللدغة بالذبابة تكفل نوع واحد فقط من من التريبانوزوم و كل مجموعة تتكون من تريبانوزومات متماثلة فيما بينها و تختلف من مجموعة إلى أخرى



الجزء المضلل يمثل المورثة النشطة عند التريبانوزوم	البروتين الذي تم التعبير عنه عند التريبانوزوم
مضد 1 VSG <sub>1</sub> VSG <sub>2</sub> VSG <sub>3</sub> VSG <sub>4</sub> VSG <sub>5</sub>	بروتين غشائي VSG <sub>1</sub>
مضد 2 VSG <sub>1</sub> VSG <sub>2</sub> VSG <sub>3</sub> VSG <sub>4</sub> VSG <sub>5</sub>	بروتين غشائي VSG <sub>2</sub>
مضد 3 VSG <sub>1</sub> VSG <sub>2</sub> VSG <sub>3</sub> VSG <sub>4</sub> VSG <sub>5</sub>	بروتين غشائي VSG <sub>3</sub>

تريبانوزوم غشاء هبولى

الوثيقة 4 البروتينات الغشائية و المورثات المسؤولة عنها