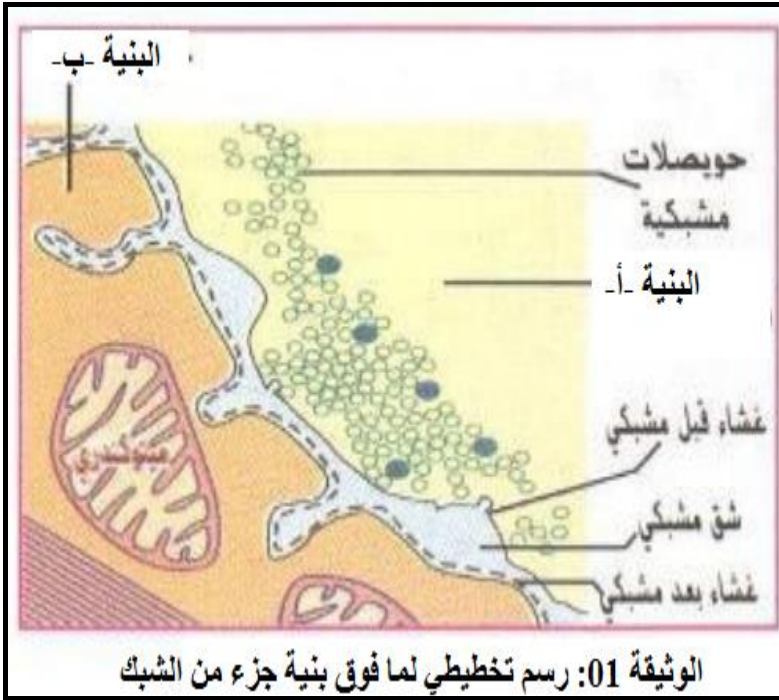


## اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

### التمرين الأول: ( 08 نقاط)

تنتقل الرسائل العصبية على مستوى المشابك بالية منظمة و دقيقة إلا أن هذا النقل قد يختل بتدخل بعض الجزيئات الكيميائية.تعتبر مادة ال  $\alpha$ Bangarotoxine مادة سامة تستخلص من سم نوع من الثعابين تؤثر على مستوى المشبك ،عندما يحقنها هذا الثعبان في فريسته تسقط هذه الأخيرة مشلولة.

لمعرفة جانباً من جوانب هذا الاختلال نقترح عليك الوثيقة 01 رسماً تخطيطياً لما فوق بنية جزء من مشبك.



1 - تعرف على البنيتين أ و ب ، محددا نوع المشبك.

2- مستعينا بمعلوماتك واعتمادا على الوثيقة،بين في نص علمي آلية نقل الرسالة العصبية على مستوى المشبك موضحا سبب شلل فرائس الثعبان المحقونة بمادة ال  $\alpha$ Bangarotoxine

### التمرين الثاني : ( 12 نقطة )

#### الجزء الأول:

تحافظ العضوية في الحالة العادية على ثبات نسبة السكر في الدم رغم نقص الأغذية أحيانا و في حالات تغير النشاط الفزيولوجي.

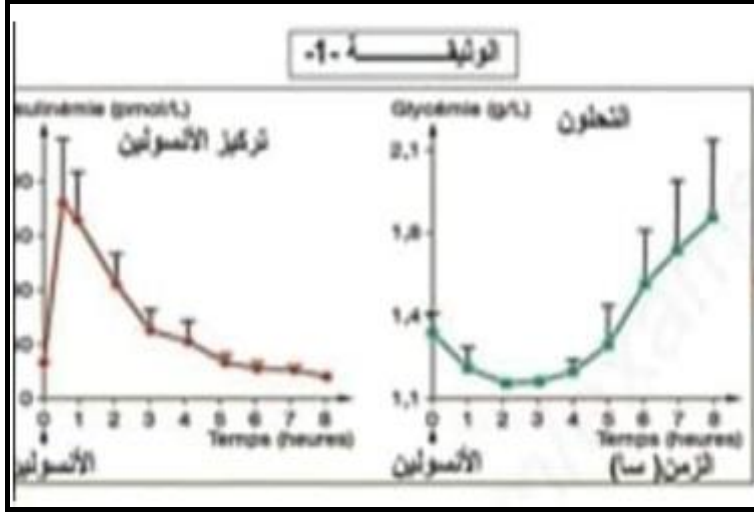
مرضى داء السكري يعانون من عدم قدرتهم على ثبات نسبة السكر في الدم، المصابون بالداء السكري من النمط 01 علاجهم دوري لجرعات الأنسولين l'insulinothérapie.

حقن دوري للأنسولين مضخة الأنسولين



منذ 1980 بدا تعويض هذه الحقن الدورية أو هذا العلاج بعلاج آخر هو استعمال مضخات الأنسولين pompe à insuline التي تقوم بإفراز الأنسولين باستمرار في الدم.

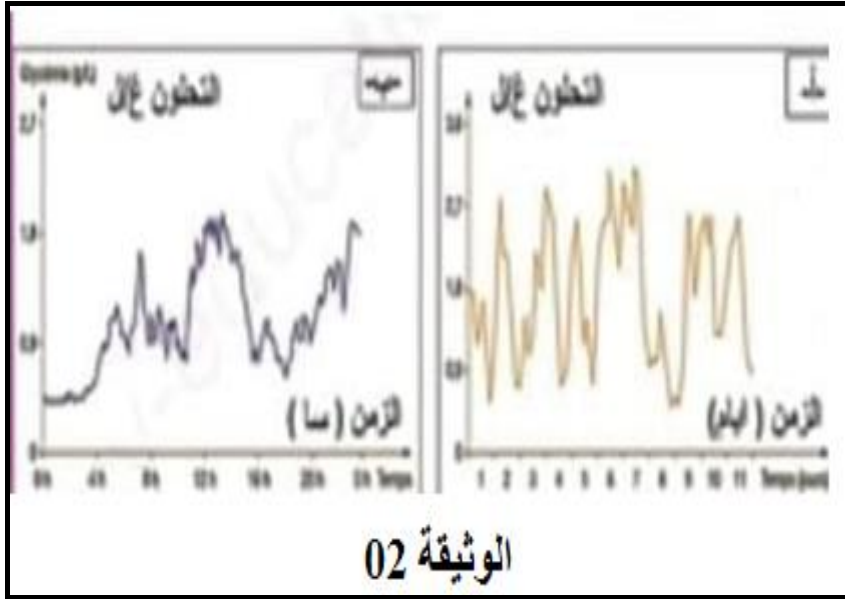
- تمثل الوثيقة (1) تأثير حقن الأنسولين تحت الجلد sous cutanée على تطور كمية الأنسولين و التحلون في بلازما دم شخص مصاب بداء سكري من النمط 01.



1 -وضح تأثير حقن الأنسولين على التحلون بالاعتماد على منحنيات الوثيقة (1) مستخرجا الشكل العلمي المطروح من هذه الدراسة.

الجزء الثاني:

تم تتبع تطور نسبة التحلون خلال 11 يوم لشخص مصاب بداء السكري من النمط-1- مستخدما علاج حقن دوري لجرعات الأنسولين l'insulinothérapie، و تم قياسها 8 مرات في اليوم، النتائج المحصل عليها موضحة في الوثيقة (2 أ)، بينما تمثل الوثيقة (2ب) تطور التحلون عند شخص مصاب بداء السكري تم علاجه بمضخات الأنسولين و هذا خلال يوم واحد.



1- باستغلالك للوثيقة (02) برر تبديل أو تعويض علاج الحقن الدوري للأنسولين إلى علاج بمضخة الأنسولين للمصابين بداء السكري من النمط 1- و هذا منذ 1980.

2 - أنجز مخطط تفسيري تظهر فيه آلية عمل مضخة الأنسولين.

كن أنت التغيير الذي تريد ان تراه في العالم.

بالتوفيق استاذة المادة