سنة ثانية علوم تجريبية



تمرين حول داء السكري 1 و 2

غ الاستاذة شباح

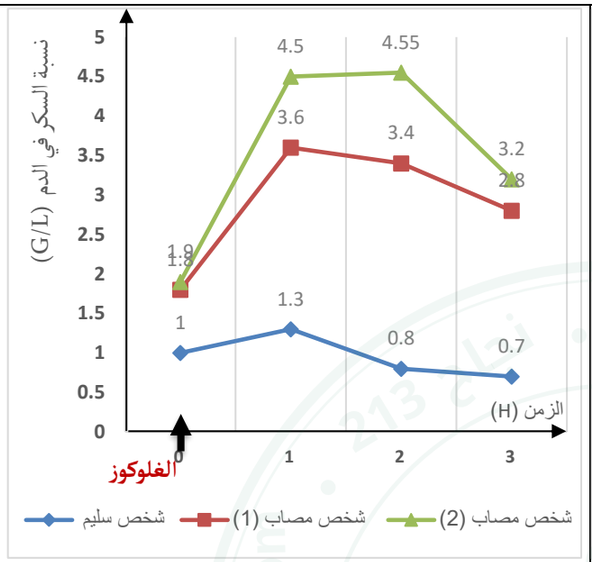
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

غ الموضوع

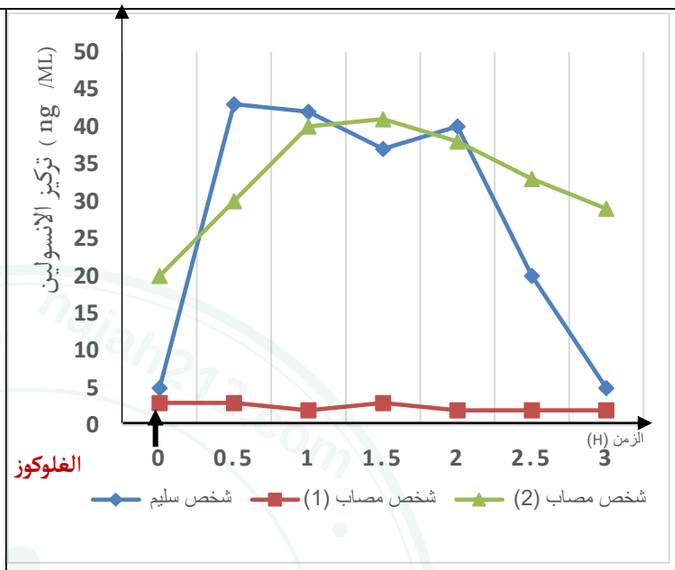
نظهر عند بعض الاشخاص اختلالات في تنظيم التحلون مسببة ظهور داء السكري بنوعيه 1 و2 ولغرض معرفة اصل الخلل في داء السكري في كلا النمطين نقترح الدراسة التالية :

الجزء الاول

تمثل الوثيقة (1) معايرة نسبة السكر في الدم عند شخص سليم واخرين مصابين بداء السكري 1 و داء السكري 2 على التوالي عند تقديم 100 غ من الغلوكوز عن طريق الفم بينما الشكل (ب) يمثل معايرة تركيز الانسولين عند الاشخاص 3 عند نفس الشروط السابقة .



غ الشكل (ب)



غ الشكل (أ)

الوثيقة (1)

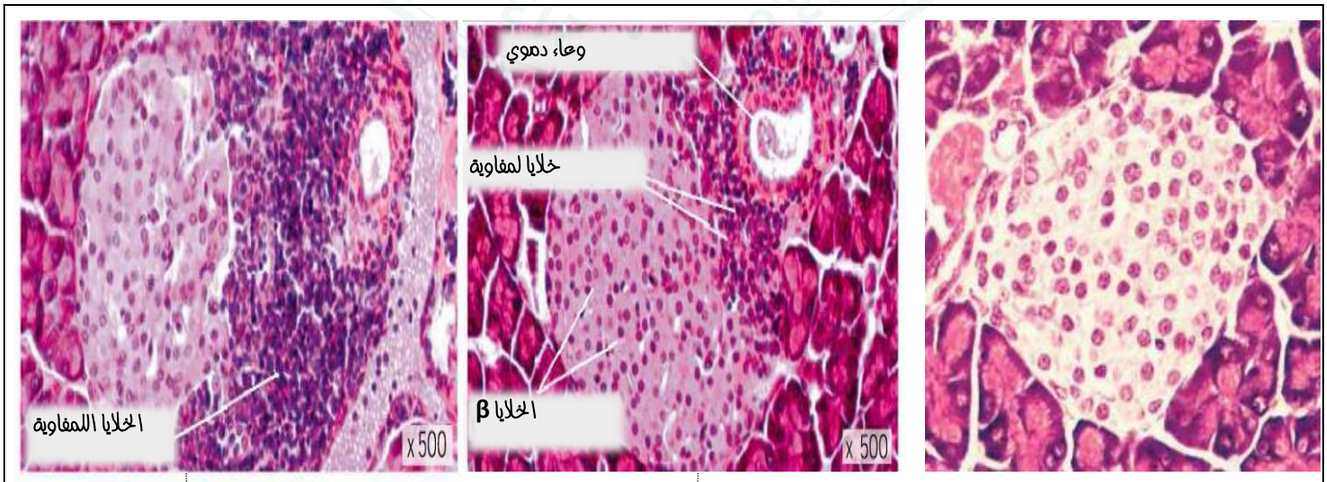
1-حلل معطيات الشكل (أ) و(ب)

2-اقترح فرضيات تفسيرية حول سبب اعراض داء السكري من النمط 1 و2.

الجزء الثاني

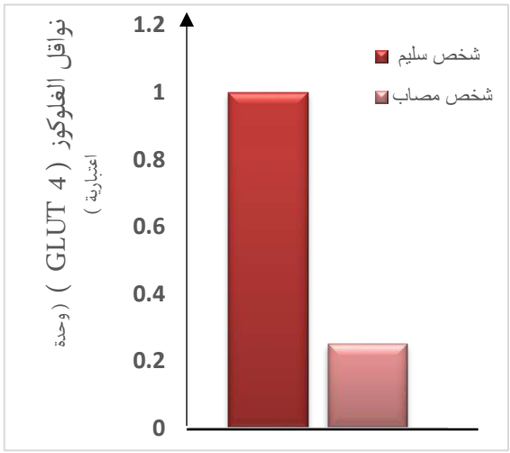
لاختبار مدى صحة الفرضيات المقترحة سابقا نقدم اليك الوثيقة (2) حيث:

الشكل (أ) يمثل صور مجهرية لجزر لانجرهانس عند شخص مصاب بداء السكري (1) في بداية ونهاية المرض (الصورة 1) والصورة (2) لشخص مصاب بداء السكري 2 وكذا عند شخص سليم. بينما الشكل (ب) يمثل قياس استهلاك العضلة للغلوكوز في وجود الانسولين وفي غيابه . والشكل (ج) يمثل عدد تواقل الغلوكوز على اغشية الخلايا العضلية عند الشخص السليم والمصاب بداء السكري 2 في وجود الانسولين.



غ الشكل (أ)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



غ الشكل (ج)

تركيز الانسولين (ng/ml)		0	2.5غ	4غ	10غ	40
استهلاك الغلوكوز في العضلات (mg/g (de muscle/h	غ شخص سليم	2.5غ	3.2غ	3.5غ	4.6غ	6غ
	شخص مصاب	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

الشكل (ب)

الوثيقة (2)

1- صادق على صحة الفرضيات المقترحة سابقا باستغلال معطيات الاشكال (1) و (2) و(3) من الوثيقة (2)

1- اقترح حلول علاجية ونصائح تحسيسية وقائية للمرضى حسب نمط الداء الصابين به.

الجزء الثالث

وضح في منقط تحصيلي الخلل في الية التنظيم عند المصابين بداء السكري من النمط (1) و(2) باستغلال الدراسة السابقة ومعارفك.