

التمرين الثالث : املأ الفراغات التالية : (04.5 نقاط)

1. الهرمون بروتينية عضوية يتم اصطناعها على مستوى مجموعة من المتخصصة أو على مستوى لتنتقل مباشرة عن طريق ، و لتؤثر على عمل الأعضاء لهذا الهرمون.

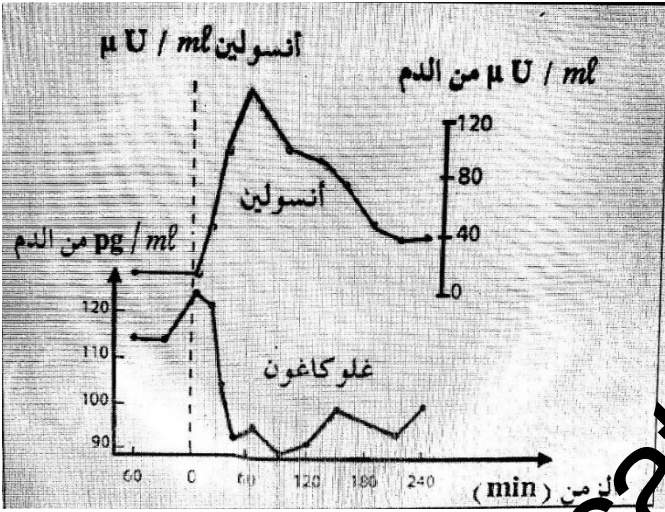
2. نلاحظ في خلايا لانجر هانس ثلاثة أنماط من الخلايا يدعى النمط الأول بالخلايا و هي التي تفرز الأنسولين و تدعى الثانية بالخلايا A و هي التي تفرز هرمون

التمرين الرابع : (05.5 نقاط)

نقدم لك لب سليم غداء غني بالكربوهيدرات ثم نعاير نسبة كل من الأنسولين و الغلوكاغون في بلازما دمه. فترى على منحنى تطور هذين الهرمونين بدلالة الزمن.

1. حلل المنحنيين؟ ماذا تستنتج؟ (04 ن)

التحليل :



الاستنتاج :

2. أرفق لهذين المنحنيين منحنى تطور التلون. (01.5 ن)

بالتوفيق و النجاح