| المستوى : الثانية آداب و فلسفة | |
|---|---|
| اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية | المدة :ساعة. |

**التمرين الأول:**

**اقرأ الجمل التالية بتمعن ، واكتشف الخاطئة منها ثم صححها :**

1 – يؤدي ارتفاع نسبة السكر ف بلازما الى ارتفاع نسبة الأنسولين في الوسط الداخل.
2 – يؤدي استئصال البنكرياس إلى ثبات نسبة الغلوكوز في بلازما الدم وظهور اضطرابات هضمية.
3 – يدعى هرمون الأنسولين بهرمون الافراط السكري لأنه يخفض من نسبة السكر في الدم.
4 – تستجيب الخلايا B بإفراز هرمون الأنسولين عندما ترتفع نسبة السكر في الدم.
5 – تتوضع الخلايا B في محيط جزر لانجر هانس عكس الخلايا A التي تتوضع في المركز.
6 – ان ارتفاع تركيز الغلوكوز في الوسط ينبه جميع خلايا العضوية.
7 – جزر لانجر هانس كتل من الخلايا تشكل الجزء الأصم من غدة البنكرياس.

**التمرين الثاني:**

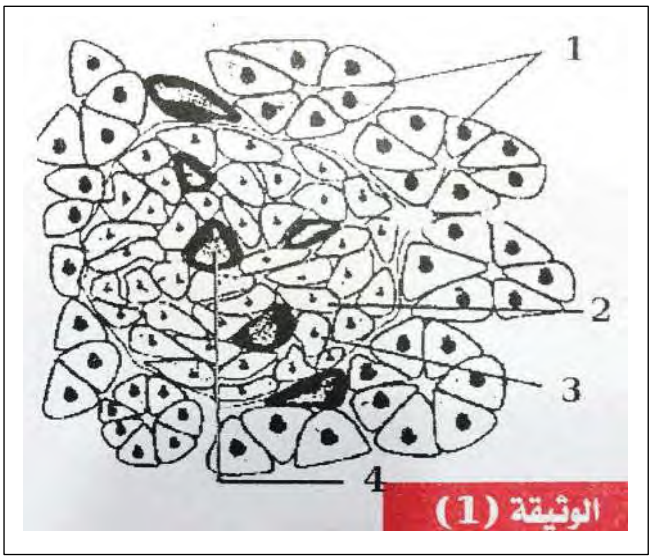
تحتاج العضوية للغلوكوز ، لكن أي تغيير مفرط لنسبته العادية ف الوسط الداخلي يؤدي إلى الإصابة بمرض السكري.
نهدف إلى دراسة إحدى الآليات التي تحقق الوحدة الوظيفية وكيفية تنظيمها للوقاية من هذا الداء.

**الجزء الأول:**

1 – يؤدي الاستئصال الكلي للبنكرياس عند الكلب إلى ظهور الأعراض التالية :
- اضطرابات هضمية.
- ارتفاع نسبة السكر في الدم لتصل بعد 4 ساعات إلى 2,8غ/ل.

انطلاقا من هذه الأعراض حدد دور البنكرياس في العضوية.

2 – تمثل الوثيقة (1) البنية المجهرية لجزء من البنكرياس.




أ – تعرف على البيانات المرقمة.
- ماذا تمثل البنية (س).

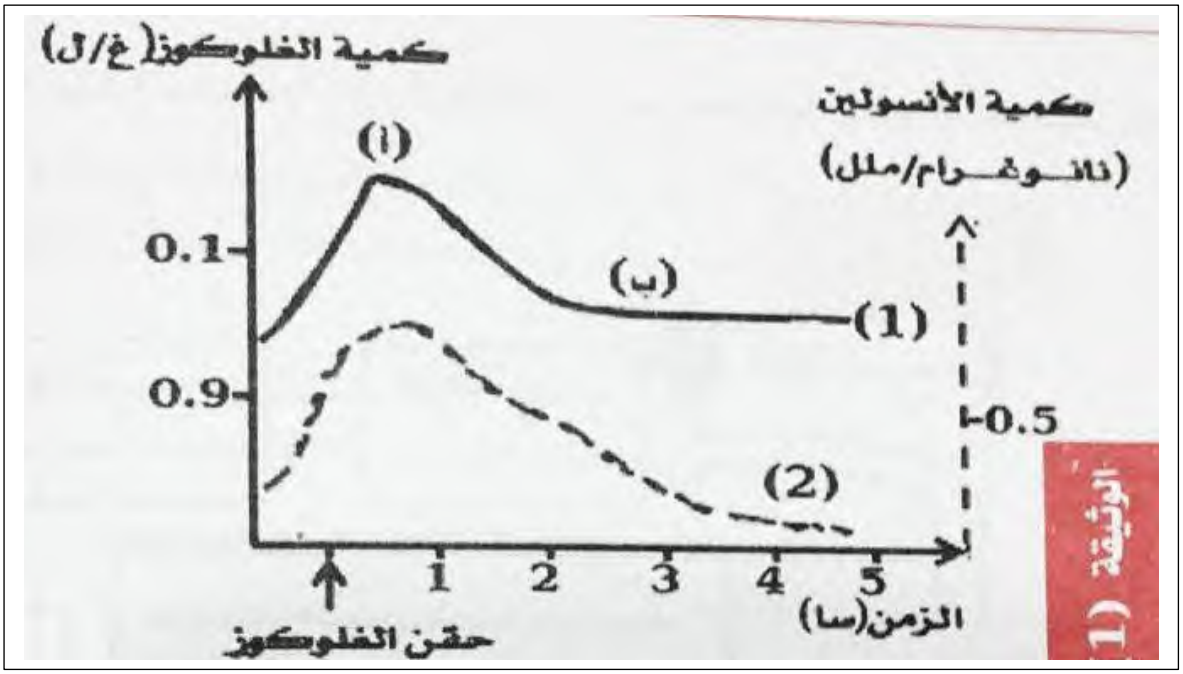
ب – بالاعتماد على الوثيقة (1) :
- قدم فرضية لنوع الغدة التي تمثلها البنية (س).
- علل اجابتك.



منصة القلم الجزائري | DZPEN.COM

**الجزء الثاني:**

مكنت معايرة كمية الأنسولين المفرزة عند شخص عادي بعد تناوله لمحلول غلوكوزي من الحصول على النتائج الموضحة في الوثيقة (1).




أ – حدد نسبة السكر في الدم عند هذا الشخص خلال فترة الصيام.

ب – قارن بين المنحنيين (1) و(2)

جـ – ماذا تستنتج؟

- بعد حقن هرمون الأنسولين عند كلب سليم ، مكن تتبع تأثير هذه المادة على تركيز الغليكوجين الكبدي من الحصول على النتائج الموضحة في الوثيقة (2).

– ما هو دور الأنسولين المبين في هذه التجربة؟.

**حظ موفق**

منصة القلم الجزائري | DZPEN.COM

التصحيح النموذجي

**التمرين الأول**

1- صحيح

2- خطا يؤدي استئصال البنكرياس إلى ارتفاع نسبة السكر في الدم

3- خطا يدعى هرمون الأنسولين هرمون القصور السكري لانه يخفض نسبة السكر في الدم

4- صحيح

5- خطا العكس

6- خطا إن ارتفاع تركيز الغلوكوز في الوسط ينبه خلايا B لإفراز الأنسولين

7- صحيح

**التمرين الثاني**

دور البنكرياس هضم المواد الغذائية تنظيم نسبة السكر في الدم

البيانات

خلايا عنقودية 2- خلايا 3 ß-خلايا α

البنية س جزيرة لنجرهانس

الفرضية

البنية س غدة مزدوجة الإفراز تعليل تفرز الهرمونات في الوسط الداخلي و تفرز الإنزيمات في الوسط الخارجي

خلال الصيام 0.95غ/ل

المقارنة يصاحب تغير نسبة السكر في الدم لتغير في إفراز الأنسولين

الاستنتاج يحفز ارتفاع نسبة السكر في الدم البنكرياس إلى إفراز الأنسولين الدي يعمل على خفض نسبة السكر في الدم.

مـنـصـــة الـقـلـم الـجـزائـــري | DZPEN.COM