



2021/2020

التوقيت : 11_10 سا

المستوى : 2 علمي

الفرض الثاني للفصل الاول لمادة العلوم الطبيعية

الموضوع :

- تتميز العضوية بعدد كبير من الثوابت الفيزيولوجية من بينها التحلون الذي تتم مراقبته باستمرار. نريد التعرف على جانب من الاليات التي تتدخل في التنظيم الذاتي .

تمثل الوثيقة (02) البنية النسيجية المجهرية للبنكرياس .

أولا:

1/ تعرف على البيانات المرقمة للوثيقة (01)

2/ من معلوماتك المكتسبة هل الوثيقة (01) لها علاقة بالتحلون ؟ علل اجابتك.

3/ حدد من الوثيقة (01) العناصر التي ليس لها علاقة بالتحلون.

4/ ماذا يترتب عن تخريب كل العناصر (1) من الوثيقة (01) عند الكلب السليم؟

5/ اذكر تجربة من عندك تصل من خلالها الى نفس النتيجة كما في السؤال (4).

6/ لماذا لا تتأثر بعض الخلايا مثل الخلايا العصبية و الرئوية بالمادة المفرزة من طرف الخلايا (3) من الوثيقة (01)؟ مع التعليل.

ثانيا :

- نحقن في كلب سليم (أ) هرمون الغلوكاغون ثم نعاير نسبة الغلوكوز في دمه و الغليكوجين في كبده.

سجلت النتائج في المنحنيين (أ) و (ب) للوثيقة (02).

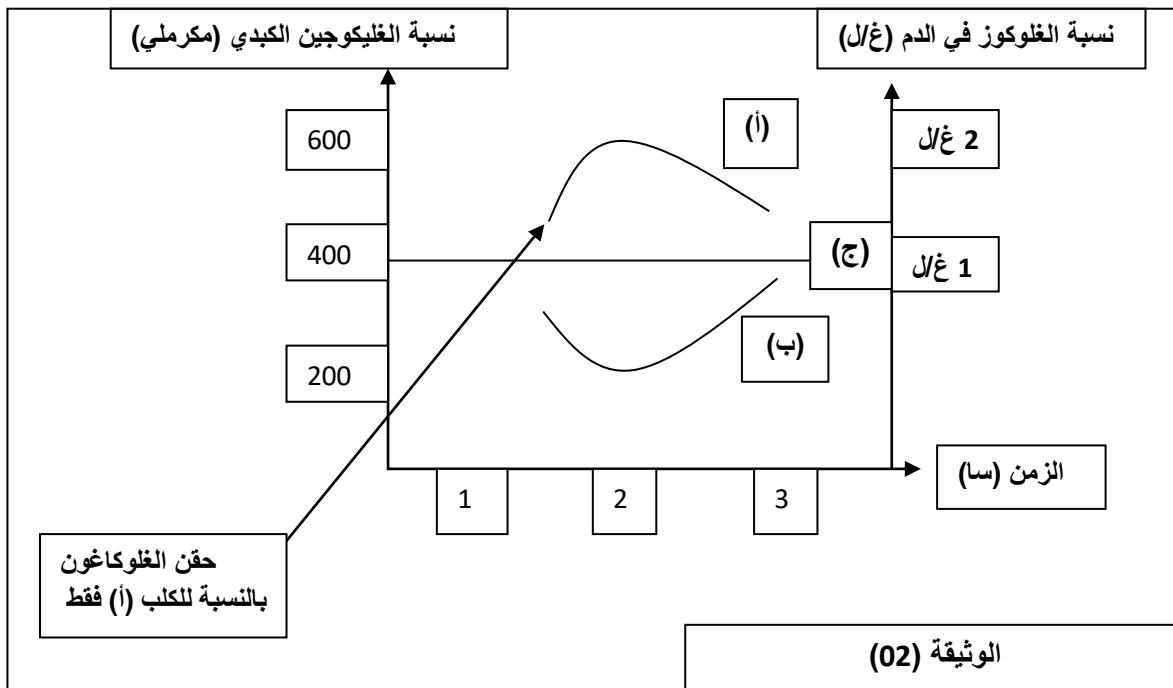
- و يمثل المنحنى (ج) من نفس الوثيقة نتائج قياس تطور الغلوكوز الدموي عند الكلب السليم (ب) أخضع لصيام مطول

نفذ على اثره مخزونه من الغليكوجين الكبدي .

1/ فسر المنحنيين (أ) و (ب) بين الفاصل الزمني (1سا-----2سا)

2/ فسر المنحنى (ج) .

3/ بين من خلال مخطط عمل الغلوكاغون في حالة القصور السكري.



تصحيح الفرض الثاني

القسم : 2 علمي

ع ك	ع ج	التصحيح
10 ن	2.5 ن	<u>اولا :</u> 1/البيانات : 1-خلايا عنقودية 2-قناة افرازية 3-جزيرة لانجرهانس 4-شعيرة دموية 5-وعاء بنكرياسي 2/نعم الوثيقة (1) لها علاقة بالتحلون التعليل : لوجود الخلايا الفا و بيتا 3/العناصر التي لها علاقة بالتحلون : 1-الخلايا العنقودية 2-قناة افرازية 4/اضطرابات هضمية -تحلون عادي 5/ربط القناة البنكرياسية 6/ليس لها مستقبلات غشائية للانسولين التعليل : ليست أعضاء مستهدفة <u>ثانيا :</u> 1/تفسير المنحنيين: عند حقن الغلوكاغون نسبة الغليكوجين تنقص و تزداد نسبة غلوكوز في الدم لانه يتفكك بواسطة انزيمات . 2/ (ج) منحني التحلون كان 1 غ/ل ولكنه انخفض ثم عوض بالغلوكوز (النسيج الدهني) ليتحول الى غليكوجين 3/المخطط (الكراس)
10 ن	01.5 ن	
	01.5 ن	
	07 ن	