najah213.com · نجاح 213

المستوى: الثانية آداب و فلسفة (2ASL)	ديسمبر 201
اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة	المدة: 01سا00

ا : .....
الـ : .....

التمرين الأول:

ابحث عن المصطلح العلمي الذي يناسب كل تعريف:

1 -هرمون ببتيدي يخفض من نسبة الغلوكوز في الدم هو .....
2 -خلايا تتواجد في محيط جزر لانجرهانس وحساسة للقصور السكري .....
3 -مركب عضوي معقد يخزن في العضلات وهو ينتج عن تكاثف جزيئات الغلوكوز.....
4 -عضو ينشط تحت تأثير الرسائل الهرمونية التي تصل إليه .....
5 -هرمون يسمى بهرمون الإفراط السكري تفرزه الخلايا لجزر لانجرهانس .....
6 -عضو ملحق بالجهاز الهضمي والوحيد الذي يحرر الغلوكوز في حالة القصور .....

التمرين الثاني:

أولا: سمح تناول 100 غ من الغلوكوز المشع بتتبع مصير هذا السكر في العضوية ومعطيات الجدول أسفله تبين لنا ذلك :

تناول 100 غ من الغلوكوز الموسوم	نسبة الغلوكوز الموسوم			
	ما احتفظ به الكبد	ماهو موجود في الوسط خارج خلوي	ما احتفظت به العضلة	ما احتفظ به النسيج الدهني
	55	5	18	11

1 -ماذا يمكنك استخلاصه من دراسة قياسات الجدول أعلاه ؟

.....

2 -لماذا نعتبر الكبد أهم عضو من الأعضاء المستهدفة ؟

.....

هناك أعضاء مستهدفة أخرى ؟ اذكرها ؟

.....

ثانيا : حقق كلود برنارد الفكرة التي خطرت بباله والمتمثلة في إجراء قياسات للغلوكوز الداخل إلى الكبد والخارج منه (عندما علم أن هذه المادة تظهر في الوريد البابي الكبدي بعد الامتصاص المعوي) فتحصل على القياسات المدونة في الجدول .

قياس نسبة الغلوكوز	في الوريد البابي الكبدي	في لوريد فوق الكبدي
بعد تناول وجبة غذائية	2.5	1.20-1

1 -حلل وناقش النتائج المتحصل عليها؟

.....

.....

2 -ماهو مصير الفائض من الغلوكوز ؟

.....

.....

3 -اكتب نصا علميا تشرح فيه الدور الذي يؤديه الكبد ؟

.....

.....

التمرين الثالث:

هناك تنسيق وظيفي في العضوية في حالة إفراط أو قصور سكري .

إشرح الآلية المتدخلة في حالة إفراط سكري لتنظيم التحلون ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

القسم 2ASL

المدة : ساعة

تصحيح اختبار في مادة العلوم الطبيعية للفصل الأول

التمرين الأول:

ابحث عن مصطلح العلمي الذي يناسب كل تعريف:

1 - هرمون ببتيدي يخفض من نسبة الغلوكوز في الدم هو : **أ نسولين**

2 - خلايا تتواجد في محيط جزر لانجرهانس وحساسة للقصور السكري **خلايا α**

3 - مركب عضوي معقد يخزن في العضلات وهو ينتج عن تكاثف جزيئات الغلوكوز **غليكوجين**

4 - عضو بنشط تحت تأثير الرسائل الهرمونية التي تصل إليه **العضو المستهدف**

5 - هرمون يسمى بهرمون الإفراط السكري تفرزه الخلايا α لجزر لانجرهانس **غلوكاغون**

6 - عضو ملحق بالجهاز الهضمي والوحيد الذي يحرر الغلوكوز في حالة القصور السكري **الكبد**

التمرين الثاني:

أ ولا: سمح تناول 100 غ من الغلوكوز المشع بتتبع مصير هذا السكر في العضوية ومعطيات الجدول أسفله تبين لنا ذلك :

تناول 100 غ من الغلوكوز الموسوم	نسبة الغلوكوز الموسوم			
	ما احتفظ به الكبد	ماهو موجود في الوسط خارج خلوي	ما احتفظت به العضلة	ما احتفظ به النسيج الدهني
	55	5	18	11

1 - ماذا يمكنك استخلاصه من دراسة قياسات الجدول أعلاه ؟

من خلال الجدو يتبين أ، تخزين الغلوكوز بنسب متفاوتة : أعلى نسبة الكبد تاليها العضلات ونسيج دهني

2 - لماذا نعتبر الكبد أهم عضو من الأعضاء المستهدفة ؟

لأنها أهم عضو ستهدف من طرف الهرمونات

3 - هناك أعضاء مستهدفة أخرى ؟ اذكرها ؟

العضلة ونسيج الدهني

ثانيا : حقق كلود برنارد الفكرة التي خطرت بباله والممتثلة في إجراء قياسات للغلوكوز الداخل إلى الكبد والخارج منه عندما علم أن هذه المادة تظهر في الوريد البابي الكبدي بعد الامتصاص المعوي فتحصل على قياسات دونت في الجدول أسفله .

قياس نسبة الغلوكوز	في الوريد البابي الكبدي	في لوريد فوق الكبدي
بعد تناول وجبة غذائية	2.5	1.20-1

1 - حلل وناقش محتوى الجدول ؟

من خلال الجدول نلاحظ أن كمية غلوكوز في الوريد البابي الكبدي مرتفعة مقارنة في الوريد الفوق الكبدي أين تعود إلى القيمة المرجعية

2 - ماهو مصير الفائض من الغلوكوز ؟

يخزن في الكبد والعضلات على شكل غليكوجين وثلاثي الغليسيريد في النسيج الدهني

3 - اكتب نصا علميا تشرح فيه الدور الذي يؤديه الكبد ؟

في حالة إفراط سكري تتدخل الكبد بزيادة نفاذيتها إلى الغلوكوز فيتشكل الغليكوجين أما في حالة قصور سكري تقوم الكبد بإماهة الغليكوجين إلى سكر بسيط

التمرين الثالث:

هناك تنسيق وظيفي في العضوية في حالة إفراط أو قصور سكري .

إشرح الآلية المتدخلة في حالة إفراط سكري لتنظيم التحلون ؟

في حالة إفراط سكري أي زيادة على القيمة المرجعية تبعث رسالة كيميائية إلى البنكرياس أي خلايا β التي تتحسس لهذا الارتفاع بإفراز كمية الأنسولين في الدم لتتجه الأنسولين إلى الخلايا المستهدفة فتتثبت على مستقبلاتها المتواجدة في الأغشية فيزداد نفاذية الغلوكوز وبشكل الغليكوجين انطلاقا من تراكم الغلوكوز الفائض في الدم

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com