دروس علوم الطبيعة و الحياة

علوم تجريبية الثانية ثانوي

موقع عيون البصائر التعليمي

المجال التعلمي: 1- آليات التنظيم على مستوى العضوية.
الوحدة التعلمية: 2- التنظيم الهرموني .
الدرس: - نسبة السكر في الدم.

- الإشكالية: ماهي القيمة العادية للتحلون؟ ماهي التغيرات التي يمكن ملاحظتها؟

1-1: قيم عادية وقيم غير عادية للتحلون:

***تجربة**: تم قياس التحلون ل 114 شخص متطوع والنتائج مدونة في المدرج الممثل في الوثيقة 2ص34 .

*حلل النتائج ؟ماذا تستنتج؟

***التحليل**: من المدرج البياني نجد أن هناك:

- قيم عادية للتحلون لأغلب الأشخاص تتراوح قيمته بين : 0.8-1.1غ/ل .
- قيم غير عادية للتحلون تكون إما اقل من : 0.8 غ/ل أو اكبر من 1.2غ/ل
- قيم بلغت مرحلة الخطر وظهور الداء السكري عندما تفوق قيمة التحلون :1.8غ/ل.
-

*** النتيجة: يعرف التحلون بأنه نسبة السكر في الدم ويكون في الحالات الطبيعية العادية في حدود : 1غ/ل .**

2-1: إظهار تنظيم التحلون عند شخص سليم:

* **تجربة1** :نتابع تغيرات نسبة السكر في الدم عند شخص سليم خلال 24 ساعة والنتائج ممثلة في المنحى البياني الممثل في الوثيقة 4 ص 35.

* **تجربة 2**:ممثلة في الوثيقة 5 ص 35 .

* حلل الوثيقتين؟ماذا تستنتج؟

* ماذا تستخلص من هذه النتائج التجريبية؟

* **تحليل الوثيقة 4 ص 35**: بعد تناول وجبة غذائية (فطور الصباح- الغداء-العشاء) يؤدي الجلوكوز الناتج عن هضم الأغذية السكرية إلى ارتفاع التحلون حتى تصل قيمته إلى حدود 1.2 غ/ل ، لكن بعد ساعات تعود نسبة التحلون الى قيمتها الأصلية (قبل تناول الوجبات الغذائية) ويدل ذلك على وجود تنظيم لنسبة السكر في الدم.

* **تحليل الوثيقة 5ص35**: يؤدي تناول الجلوكوز الى ارتفاع قيمة التحلون بشكل سريع بعد حوالي ساعة من تناول الجلوكوز لتصل قيمة التحلون الى حدود 1.5 غ/ل وبعد 3 ساعات تعود قيمنة التحلون الى قيمتها الأصلية وتستمر في الانخفاض لعد ساعتين ثم تعود لترتفع الى قيمتها الأصلية العادية.

الخلاصة

- يمثل التحلون تركيز الجلوكوز (سكر العنب) في بلازما الدم .
- رغم تناول الأغذية بصورة مستمرة ورغم الاستهلاك الطاقوي المتغير لمختلف الأعضاء فان نسبة السكر في الدم تبقى ثابتة وتقدر بحوالي 1 غ/ل .

elbassair.net