najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية .....

ثانوية ..... الشعبة 2 ع ت 1+2

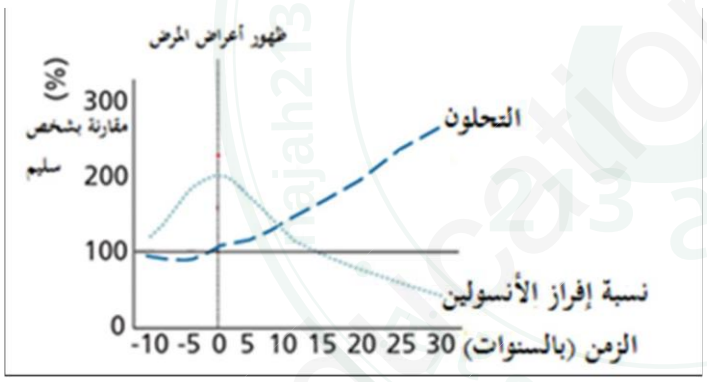
الفرض الثاني للفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة المدة 2 سا

الموضوع

التمرين الأول : (10 نقاط)

I. يعتبر مرض السكري من النوع 2 من أكثر الأمراض انتشارا في العالم حيث يصيب حوالي 285 مليون شخص. خالد موظف في إدارة أصيب بمرض السكر من النوع الثاني، من أجل التعرف على أسباب المرض تتبعنا تطورات " التحلون " و إفراز هرمون الأنسولين قبل وبعد ظهور المرض عند خالد من خلال السجلات السنوية لطب العمل. الوثيقة (01) تمثل النتائج المحصل عليها :

الوثيقة 01

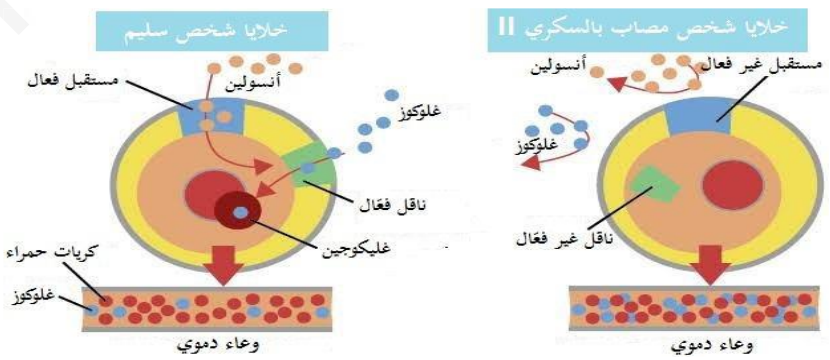


1- حلل نتائج الوثيقة (1)

2- اقترح فرضيتين تفسر بهما التغيرات الملاحظة قبل ظهور أعراض المرض

II. للتعرف على سبب مرض السكري من النوع الثاني وبعض العوامل التي تزيد فرص الإصابة به نقترح عليك الوثيقتين (2 و3)

الوثيقة -2-



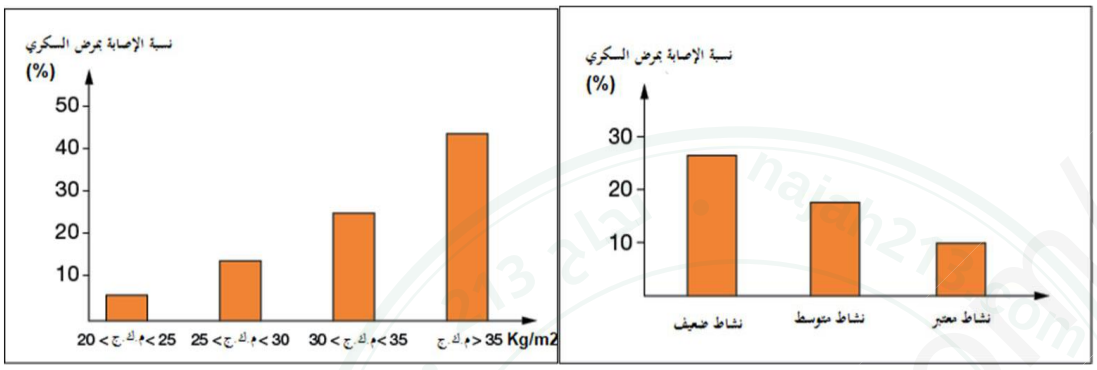
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

1- اشرح سبب الإصابة بمرض السكري من النوع 2 باستغلالك للوثيقة -2-

2- حدد الفرضية التي تؤكدها هذه النتائج

3- استخرج العلاقة بين كتلة الجسم (البدانة- النحافة) و نشاط الفرد و بين الاصابة بمرض السكري من النوع 2 من خلال الوثيقة -3-

الوثيقة -3-



III. **لخص** في نص علمي من بضعة أسطر مرض السكري من النوع الثاني معرجا على الخلل المؤدي إليه والعوامل التي تزيد فرص الإصابة به مع اقتراح حلول للوقاية منه

ملاحظة م.ك.ج =مؤشر كتلة الجسم وهو حاصل قسمة وزن الشخص/حجمه ويدل على الوزن الصحي أو الزائد أو البدانة كلما ارتفع

تمنياتي لكم بالتوفيق

الأستاذة : تامن

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

التصحيح المقترح لهذا الموضوع

رقم السؤال		العنوان	الإجابة	سلم التنقيط	التقييم
		التمرين الأول			
I	1	**التحليل**	تمثل الوثيقة تغيرات نسبة إفراز الأنسولين والتحلون بالنسبة للشخص العادي بدلالة الزمن قبل وبعد ظهور أعراض مرض السكري، حيث نلاحظ: – **قبل ظهور أعراض المرض:** ارتفاع تدريجي في نسبة إفراز الأنسولين حتى تبلغ ضعف النسبة العادية رغم أن التحلون مستقر في حدود القيمة المرجعية – **بعد ظهور أعراض المرض:** إنخفاض تدريجي في نسبة إفراز الأنسولين إلى أن تبلغ نصف القيمة العادية بينما ترتفع نسبة السكر في الدم إلى قرابة 3 أضعاف القيمة المرجعية **ومنه نستنتج:** أن **مرض السكري من النوع 2** هو إفراط سكري حاد مصحوب بنقص في إفراز الأنسولين	×0.5 4	03
	2	– **الفرضيات**	1– هرمون الأنسولين عند هذا الشخصمشوه (غير فعّال). 2– عدم إستجابة الخلايا المستهدفة لهرمون الأنسولين	×0.5 2	
II	1	**تفسير النتائج:**	– **قبل ظهور أعراض المرض: ونتيجة لعدة عوامل**، تبدأ الخلايا المستهدفة بمقاومة مفعول الأنسولين حيث تصبح كل من المستقبلات الغشائية للأنسولين ونواقل الغلوكوز غيرفعّالة، نتيجة لذلك ترفع الخلايا β من إفرازها للأنسولين للحفاظ على القيمة المرجعية للتحلون، – **بعد ظهور أعراض المرض:** مع مرور الزمن تتعرب الخلايا β نتيجة لكثافة الإفراز وتنخفض نسبة إفراز الأنسولين مما يؤدي إلى إفراط سكري.	×0.75 2	03
	2	الفرضية الصحيحة:	– **هي الفرضية رقم 2**	0.5	
	3	**استخراج العلاقة:**	من خلال الأعمدة البيانية نلاحظ أن نسبة الإصابة بمرض السكري ترتفع كلما زاد **م. ك. ج** **فالعلاقة بينهما طردية**، بينما نلاحظ أن نسبة الإصابة بمرض السكري ترتفع كلما قل نشاط الفرد (**علاقة عكسية**)، **ومنه نستنتج أن:** كل من البدانة وقلة النشاط تزيد من فرص الإصابة بمرض السكري	01	
III		النص العلمي	– **المقدمة + طرح المشكل العلمي** – **شرح المرض وسببه:** إفراط سكري حاد مصحوب بنقص في إفراز الأنسولين – **الخلل المؤدي إليه:** مقاومة الخلايا المستهدفة لمفعول الأنسولين – **العوامل التي تزيد فرص الإصابة به:** البدانة، قلة النشاط – **سبل الوقاية منه:** الرياضة، نظام غذائي صحي،حقن الأنسولين.. – **الخاتمة** – **التعبير العلمي واللغوي الدقيق** – **تسلسل الأفكار وترابطها**	×0.5 8	04

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com