ثانوية : 1600 مسكن عين بنيان

السنة الدراسية : 2024/2023

المستوى : 1 ج م ع ت

المدة : ساعتان

اختبار الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول:

قصد التعرف على التأثير السلبي للتدخين على العضوية يتم قياس تغيرات الوتيرة القلبية وكمية الأكسجين المستهلكة أثناء الراحة وعند بذل جهد لدى شخصين, شخص سليم غير مدخن و شخص مدخن لهما نفس العمر وفي نفس الشروط التجريبية

	كمية ثنائي الأكسجين المستهلكة		الوتيرة القلبية	
	أثناء الراحة	عند بذل جهد	أثناء الراحة	عند بذل جهد
عند شخص غير مدخن	0.67 ل	4.93 ل	75 دقة/د	120 دقة/د
عند شخص مدخن	1.25 ل	8.35 ل	90 دقة/د	150 دقة/د

الوثيقة

1- اختر الإجابة أو الإجابات الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (كتابة الإجابة او الإجابات الصحيحة في ورقة الإجابة)

A-أثناء جهد عضلي: أ.يزداد حجم الهواء الساري ب.تزداد حاجيات العضلة من ثنائي الاكسجين و الغلوكوز ج.ينخفض التدفق الدموي د.يزداد التدفق الهوائي	B-القيمة العظمى للوثيرة التنفسية (FCmax) لشخص عمره 46 سنة في حالة نشاط هي: أ.147دقة/الدقيقة ب.165 دقة/الدقيقة ج.168 دقة/الدقيقة د.174 دقة/الدقيقة
C-يمثل VO2 max : أ.الحجم الاعظمي لثنائي الاكسجين المستهلك خلال ثانية ب.الحجم الاعظمي لثنائي الاكسجين المستهلك خلال دقيقة ج.يبقى ثابتا انطلاقا من جهد معين د.يتغير حسب وزن الشخص	D-تقدر قيمة VO2max (وحدة القياس) ب: أ.ملل من CO2 المستهلك/كلغ من الجسم/الدقيقة ب.ملل من CO2 المستهلك/غ من الجسم/الدقيقة ج.ملل من O2 المستهلك/الواط/الثانية د.ملل من O2 المستهلك/كلغ من الجسم/الدقيقة

2-انطلاقا من الوثيقة و من معلوماتك, اشرح في نص علمي كيفية استجابة العضوية للجهد العضلي عند شخص عادي والتأثير السلبي للتدخين عليها.

www.dzexams.com

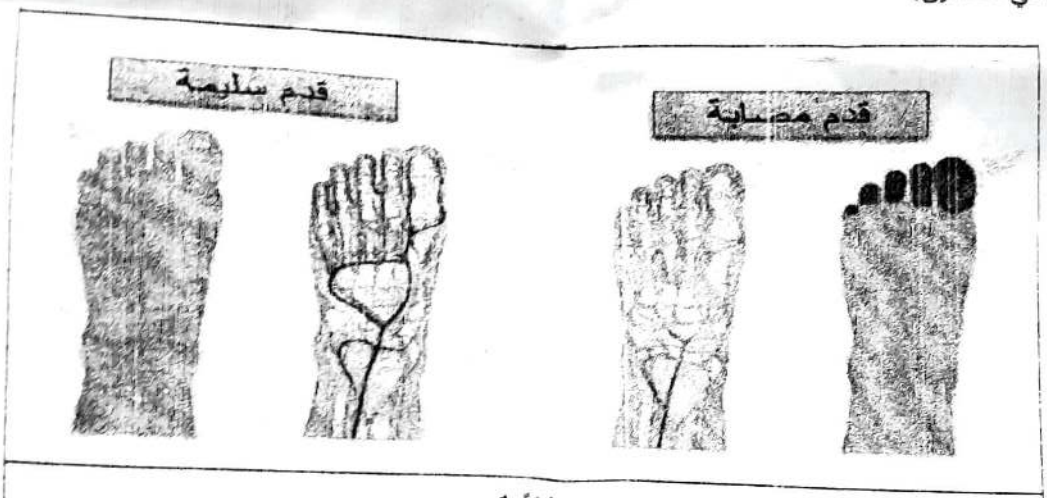
التمرين الثاني:

الاعتلال العصبي السكري المزمن هو أحد مضاعفات مرض السكري الناتج عن خلل في الأعصاب الحسية و الحركية للأطراف السفلية كالأقدام خصوصا، و تتمثل أعراضه في الشعور بالألم والخدر ، والتنميل حيث تتغير الأعراض كلما زادت حدة المرض و يعتبر من أهم أسباب التقرحات في أقدام مرضى السكري.

فهم مختلف أسباب الأعراض المرتبطة بهذا المرض كان موضوع العديد من البحوث لخصنا جزءا منها في هذه الدراسة.

الجزء الأول:

تمثل الوثيقة (1) رسم تخطيطي لقدم سليمة و أخرى مصابة بالإعتلال العصبي السكري و كذا مختلف الأعصاب التي تعصب القدم في الحالتين.



الوثيقة 1

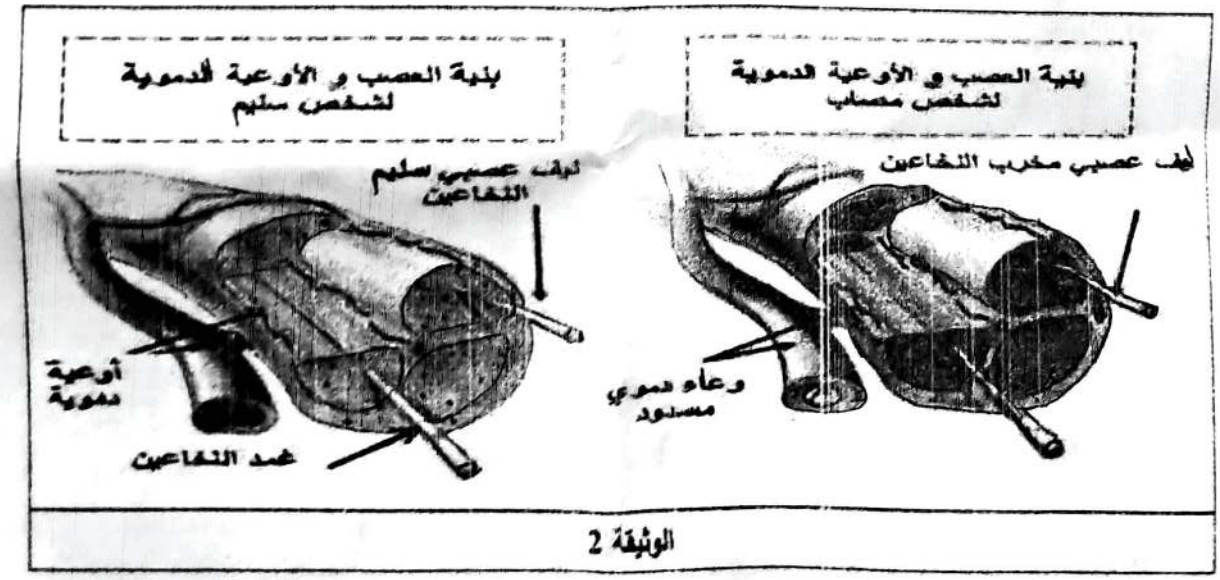
باستغلالك للوثيقة (1), اقترح فرضية تفسر بها سبب أعراض الاعتلال العصبي السكري.

الجزء الثاني:

لمعرفة دور الأعصاب في ظهور أعراض المرض نقترح عليك الوثائق (2) و (3) حيث:

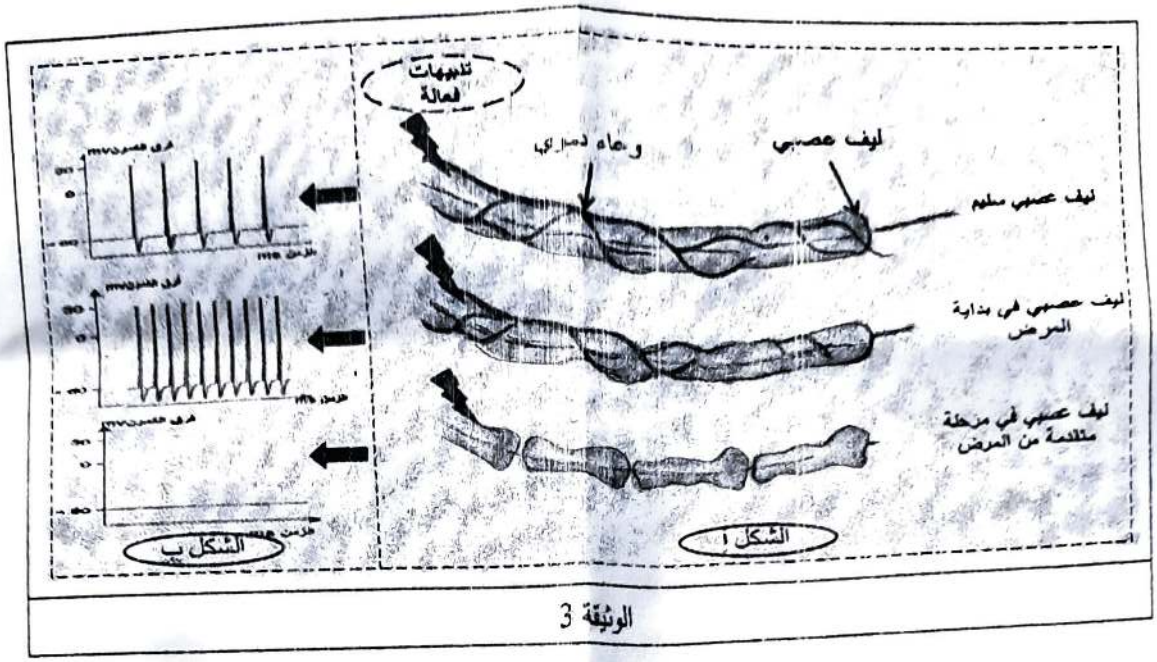
الوثيقة (2) : تمثل رسم تخطيطي لمظهر الأعصاب التي تعصب أصابع قدم شخص سليم و كذا عند شخص مصاب.

الوثيقة (3) : الشكل (أ) يمثل تنبيهات فعالة أجريت على مستوى ليف عصبي يعصب القدم في مراحل مختلفة من الإصابة بالاعتلال العصبي لسكري أما الشكل (ب) من نفس الوثيقة فيمثل نتائج تجريبية.



الوثيقة 2

www.dzexams.com



الوثيقة 3

باستغلال معطيات الوثيقتين (2) و (3) ,اشرح سبب أعراض الإصابة بالاعتلال العصبي السكري (الشعور بالألم ثم الخدر والتنميل) ثم صادق على صحة الفرضية.

الجزء الثالث:

باستغلال معطيات الدراسة السابقة ومعلوماتك لخص في مخطط تحصيلي استجابة الشخص المصاب بالاعتلال العصبي لتنبيه خارجي على مستوى القدم في بداية المرض و في مرحلة متأخرة منه.

بالتوفيق

www.dzexams.com