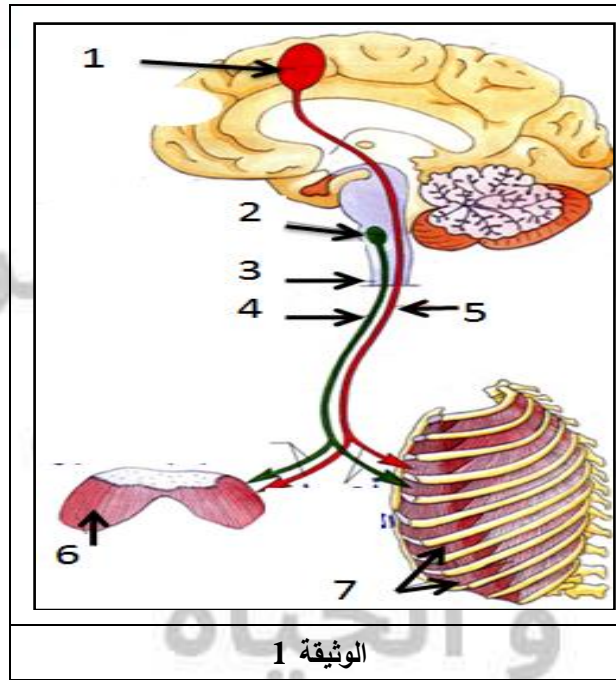


الأستاذة حوحو مريم
لعلوم الطبيعة
و الحياة

التمرين الأول: استرجاع المعارف و هيكلتها

تشكل البصلة السيسائية قاعدة الدماغ حيث تفصل بين جزأي المخ و النخاع الشوكي، و بسبب الأجزاء العصبية المهمة التي ترتكز في هذا الجزء الصغير من الدماغ، فإن أي إصابة بسيطة فيها قد تسبب آثارا عميقة.

تمثل الوثيقة 1 التالية رسما تخطيطيا لمختلف الطرق العصبية التي تربط البصلة السيسائية بأجزاء مسؤولة عن وظيفة حيوية مهمة عند الإنسان.



الوثيقة 1

1. أكتب البيانات المرقمة بالوثيقة 1 ثم حدد الوظيفة الحيوية المقصودة.

2. إشرح في نص علمي مهيكّل دور البصلة السيسائية في تنظيم مختلف الوظائف الحيوية المدروسة عند الإنسان، مبينا نوع الإضطرابات الذي يمكن أن تحدث نتيجة إصابة هذا الجزء من الجهاز العصبي.

ملاحظة: يهيكل النص العلمي بمقدمة + عرض + خاتمة

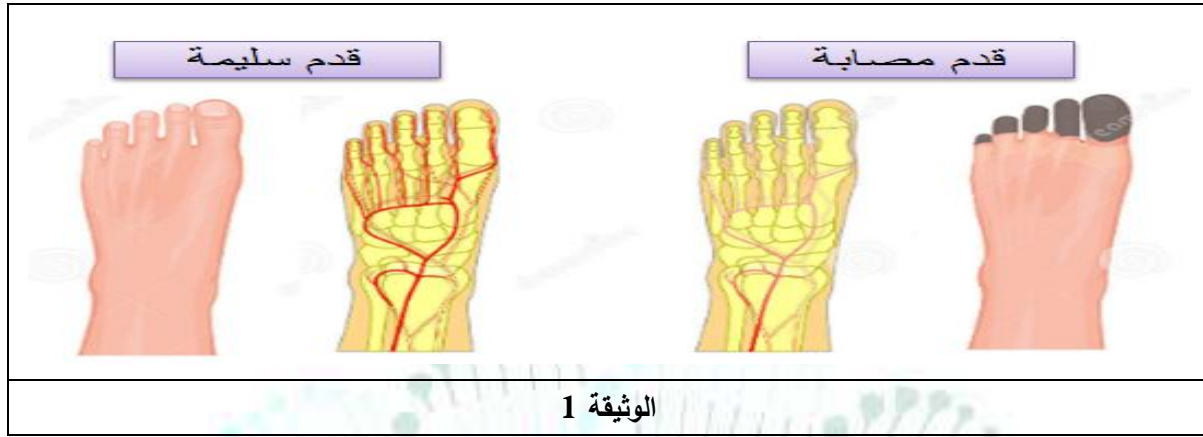
التمرين الثاني: مسعى علمي

الإعتلال 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، والتميل 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.

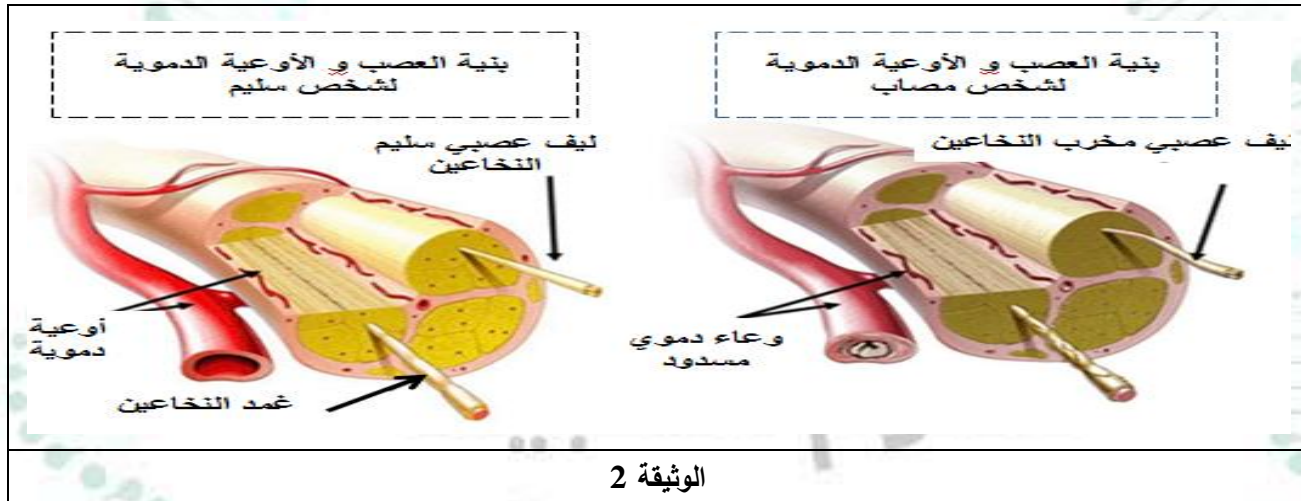


1. اقترح فرضية تفسر بها سبب أعراض الاعتلال العصبي السكري و ذلك باستغلال الوثيقة (1).

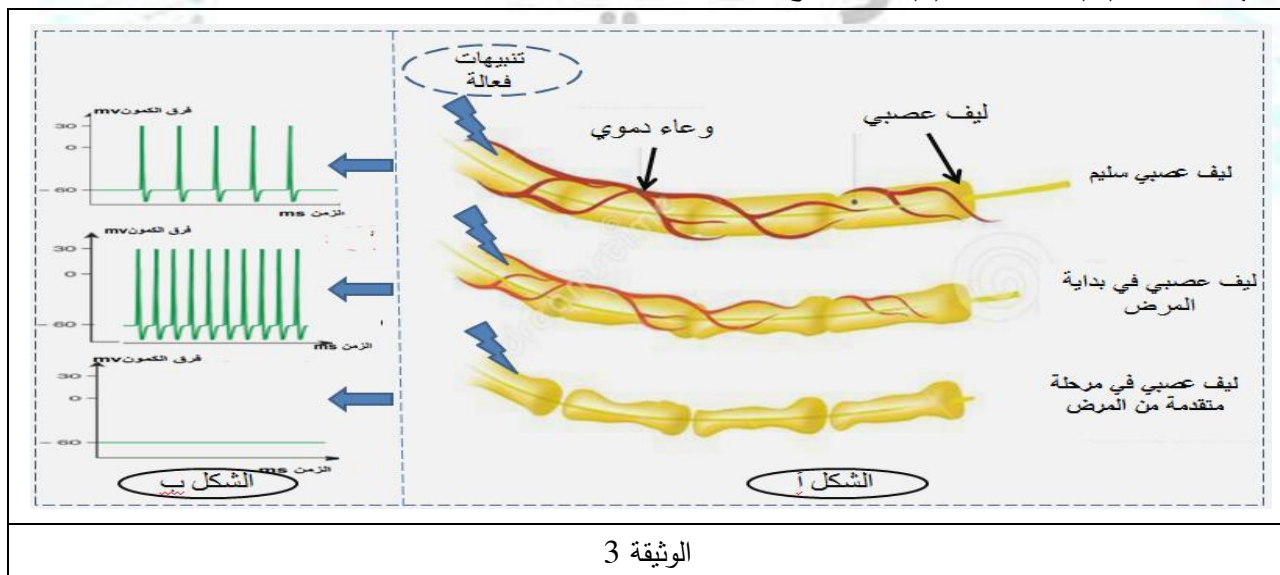
الجزء الثاني:

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.



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



1. اشرح سبب أعراض الإصابة بالاعتلال العصبي السكري (الشعور بالألم ثم الخدر والتنميل) و ذلك باستغلالك لمعطيات الوثيقتين 2 و 3 مصادقا على صحة الفرضية المقترحة.

الجزء الثالث: لخص في مخطط تحصيلي استجابة الشخص المصاب بالاعتلال العصبي السكري لتنبيه خارجي على مستوى القدم و ذلك باستغلال معطيات الدراسة السابقة ومعلوماتك.