

اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم لطبيعة والحياة

التمرين الأول: 05 ن



تكون الصفائح التكتونية في حركة دائمة وتمثل الوثيقة التالية خريطة تظهر أنواع الصفائح وحركتها بالنسبة لبعضها البعض.

1- عرف الصفائح التكتونية مبرزا أنواعها و إعطاء مثلا عن كل نوع.

2- اعتمادا على الوثيقة و على معلوماتك لخص في نص علمي الادلة العلمية على وجود حركة تباعد الصفائح التكتونية

التمرين الثاني: 07 ن

الجزء الأول:

لدراسة آلية انتقال الرسالة العصبية عبر

المشابك نقترح التركيب التجريبي الموضح في

الوثيقة 1 وسلسلة التجارب موضحة في الجدول المقدم:

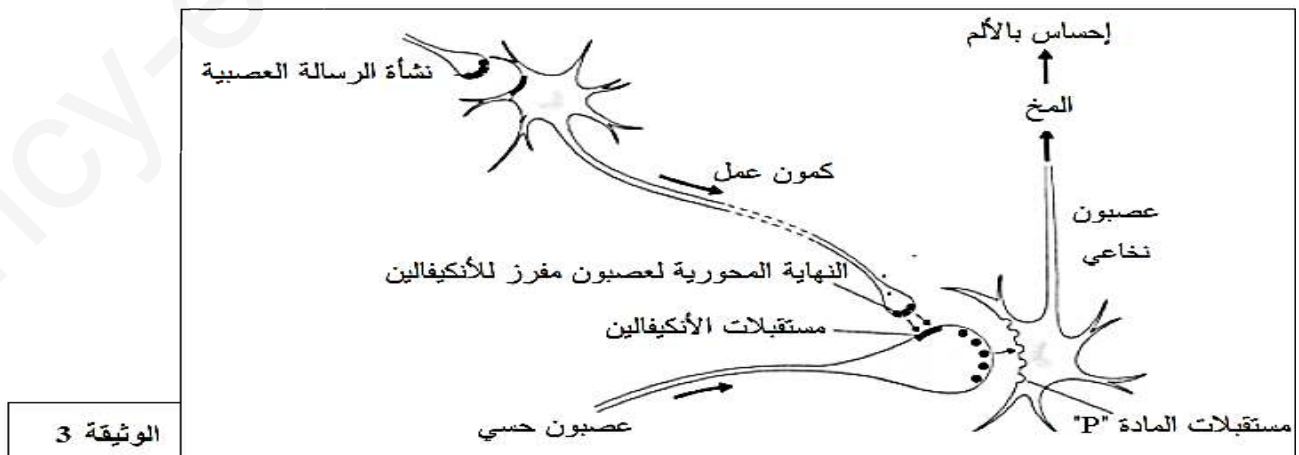
1- اكتب البيانات المرقمة في الوثيقة (1)

2- فسر نتائج الجدول

3- اعتمادا على نتائج التجارب، استنتج مراحل انتقال الرسالة العصبية على مستوى المشبك

الجزء الثاني:

تمثل الوثيقة (3) المسار العصبي المتدخل في نقل الإحساس بالألم و تخفيفه على مستوى النخاع الشوكي .



الوثيقة 3

1- بالاستعانة بالوثيقة (3) حدد الدعامات العصبية الناقلة للإحساس بالألم.

2- فسر كيف يتم تخفيف هذا الألم في وجود بعض المخدرات مثل المورفين

التمرين الثاني: 08 ن

يفقد الجهاز المناعي قدرته على الدفاع عن الذات نتيجة خلل في بعض البروتينات

يعاني بعض الاطفال قصور مناعي خطير و نادر جدا 1/ 300 الف طفل تتمثل اعراضه في التهاب رئوي حاد ،إسهالات حادة و تقرحات معدية، ويجب ان يعيش الطفل المصاب في غرفة جد معقمة ، هذا الخلل المناعي هو مرض وراثي يعرف بـ DISC-X

Déficit immunitaire combiné sévère lié au chromosome X. ولفهم هذا الخلل قام العلماء بمجموعة من الابحاث نقترح بعضها في هذه الدراسة

الجزء الاول:

بتقنيات خاصة تم قياس تركيز اللغافويات و الاجسام المضادة عند الاطفال المصابين بمرض DISC-X مقارنة بأطفال غير مصابين ، النتائج موضحة في الجدول الوثيقة (2-أ):

الأطفال المصابين بـ DISC-X	الأطفال غير المصابين	تركيز اللغافويات والأجسام المضادة في الدم
0	من 2000 إلى 4000	عدد اللغافويات LT في كل ميكرو لتر
1250	من 1000 إلى 2000	عدد اللغافويات في كل ميكرو لتر
0	أكبر من 400	الأجسام المضادة AC (mg/dl)

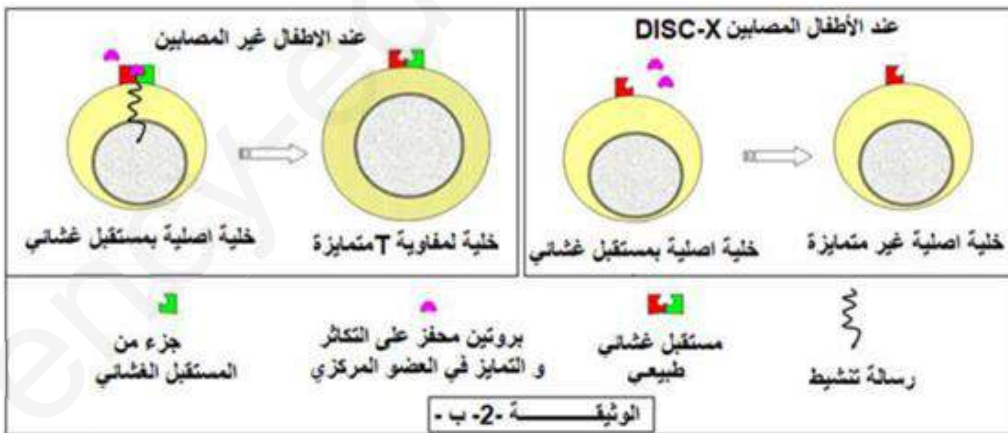
الوثيقة (2-أ)

1- حل نتائج الجدول

2- اقترح فرضية تفسر بها ضرورة بقاء الاطفال المصابين بمرض DISC-X في غرفة جد معقمة

الجزء الثاني:

لتفسير سبب هذا المرض نقدم الوثيقة الوثيقة (2-ب) التي تمثل مستقبلات غشائية عند الخلايا الام المنجة للغافويات LT المتواجدة في نقي العظام عند أطفال مصابين و أطفال غير مصابين.



1- بين باستغلالك للوثيقة (2-ب)

(ب) فسر سبب المرض.

2- هل تأكدت من صحة

الفرضية المقترحة ؟ بين

ذلك .

الجزء الثالث:

بين برسم تخطيطي تفسيري العلاقة بين اللغافويات LT و الاجسام المضادة.

بالتوفيق و السداد