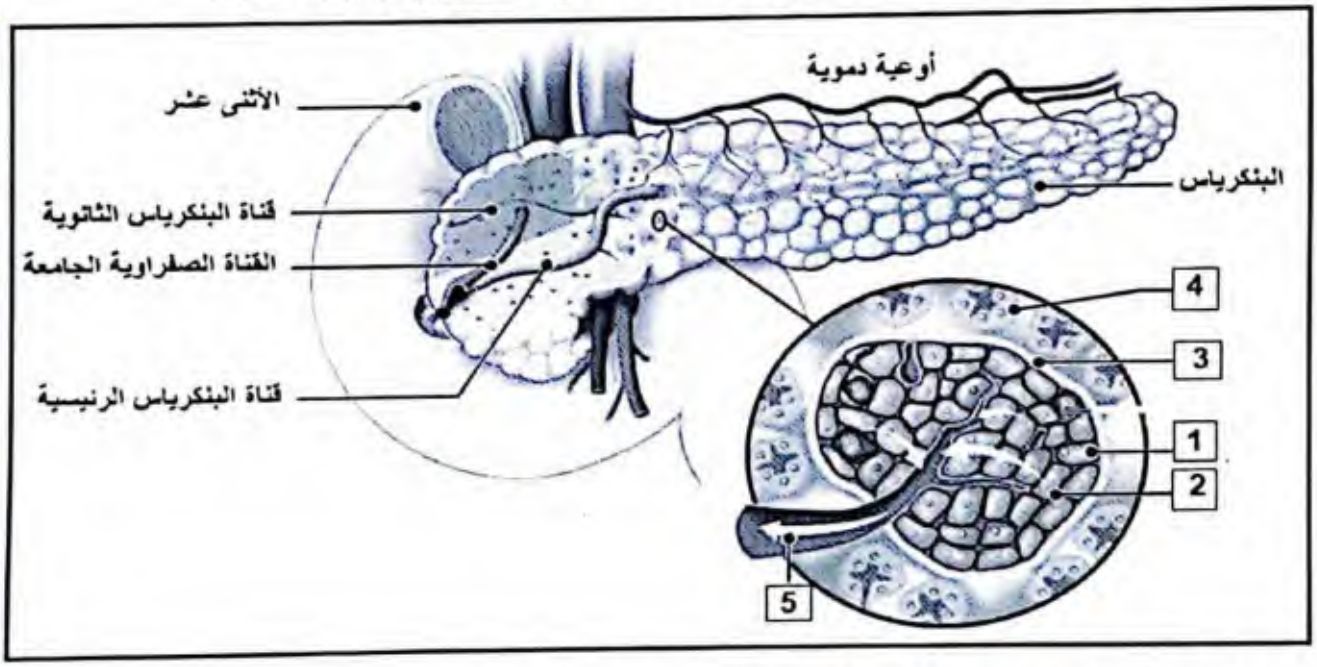
ثانوية عبد السلام حسين (عين وسارة) . الأستاذ :دربالي السنة الدراسية 2024/2023

فرض اختبار الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

المستوى: 2 ع ت المدة:2 سا

التمرين الأول:

يتم الحفاظ على ثبات التحلون عند قيم مرجعية بفضل آليات تنظيمية يلعب فيها البنكرياس دورا هاما بواسطة افرازاته الهرمونية ، خلال أحد أمراض المناعية الذاتية يتم تخريب الخلايا متمثلة في العنصر (2) من الوثيقة التالية .



1/ تعرف على العناصر المرقمة من (1) إلى (5) ، مع تحديد دور خلايا العنصر (4).

2/ بين في نص علمي كيفية تأمين قيمة التحلون في الدم من طرف خلايا العنصر (2) و تأثير الخلل الناتج عن تخريبها مستعينا بمعطيات الوثيقة و مكتسباتك.

التمرين الثاني:

يستخدم المزارعون مبيدات حشرية فوسفو عضوية خلال مكافحتهم للحشرات بعض هذه المبيدات مثل البيراثر (Pyrèthre) تؤثر على الجهاز العصبي فتوقف التنفس مما يؤدي إلى الموت اختناقا يتم تامين الحركة التنفسية عادة عبر تقلص يليه استرخاء للعضلات التنفسية .

لغرض معرفة طريقة عمل البيراثر نقترح الدراسة التالية:

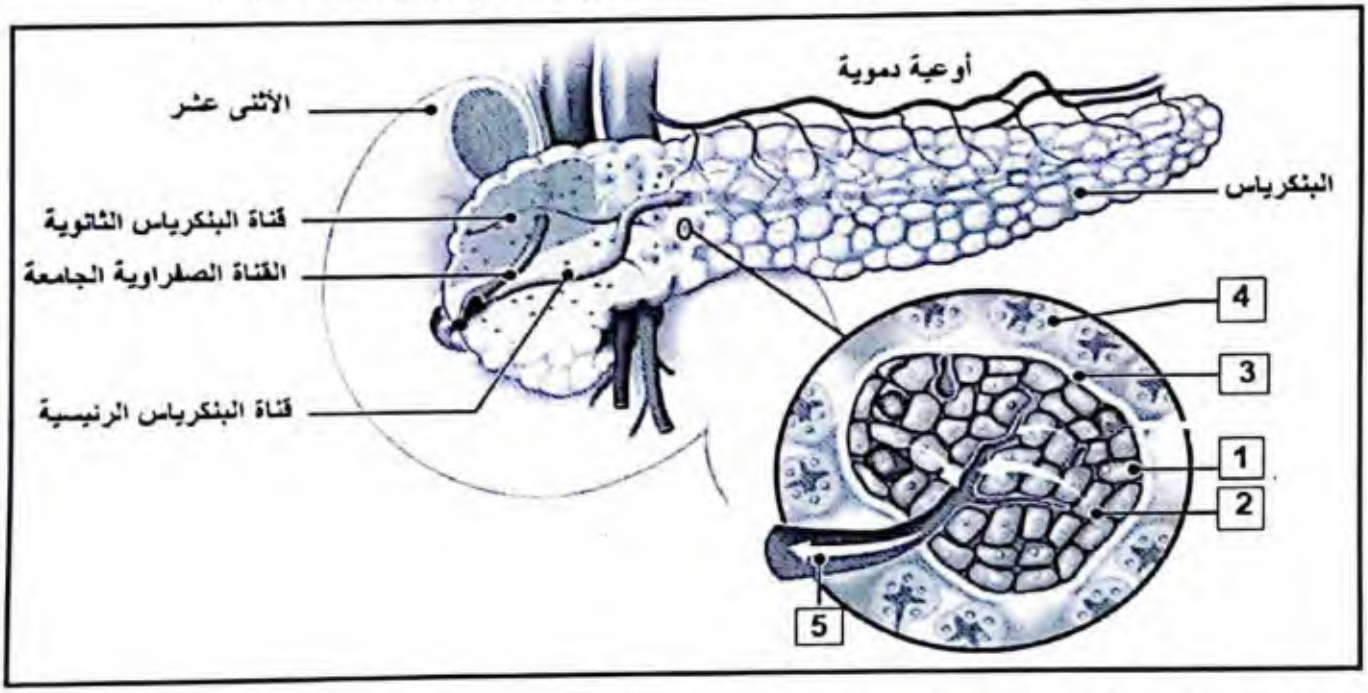
الجزء الأول:

بهدف استكشاف طريقة تأثير مبيد (Pyrèthre) توضع عضلة فخذ ضفدع و العصب المرتبط بها في سائل فيزيولوجي، أجرينا تنبيه فعال لهذا العصب ، ذلك في وجود و في غياب مادة (Pyrèthre) ، يتم تسجيل سعة و مدة تقلص عضلة الفخذ ، النتائج المحصل عليها ممثلة في الشكل (أ) من الوثيقة (01) أما ، الشكل (ب) من نفس الوثيقة فيمثل رسما تخطيطيا لمنطقة الاتصال بين العصب و عضلة الفخذ.

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري

التمرين الأول:

يتم الحفاظ على ثبات التحلون عند قيم مرجعية بفضل آليات تنظيمية يلعب فيها البنكرياس دورا هاما بواسطة افرازاته الهرمونية ، خلال أحد أمراض المناعية الذاتية يتم تخريب الخلايا متمثلة في العنصر (2) من الوثيقة التالية .



1/ تعرف على العناصر المرقمة من (1) إلى (5) ، مع تحديد دور خلايا العنصر (4).

2/ بين في نص علمي كيفية تأمين قيمة التحلون في الدم من طرف خلايا العنصر (2) و تأثير الخلل الناتج عن تخريبها مستعينا بمعطيات الوثيقة و مكتسباتك.

التمرين الثاني:

يستخدم المزارعون مبيدات حشرية فوسفو عضوية خلال مكافحتهم للحشرات بعض هذه المبيدات مثل البيراثر (Pyrèthre) تؤثر على الجهاز العصبي فتوقف التنفس مما يؤدي إلى الموت اختناقا يتم تامين الحركة التنفسية عادة عبر تقلص يليه استرخاء للعضلات التنفسية .

لغرض معرفة طريقة عمل البيراثر نقترح الدراسة التالية:

الجزء الأول:

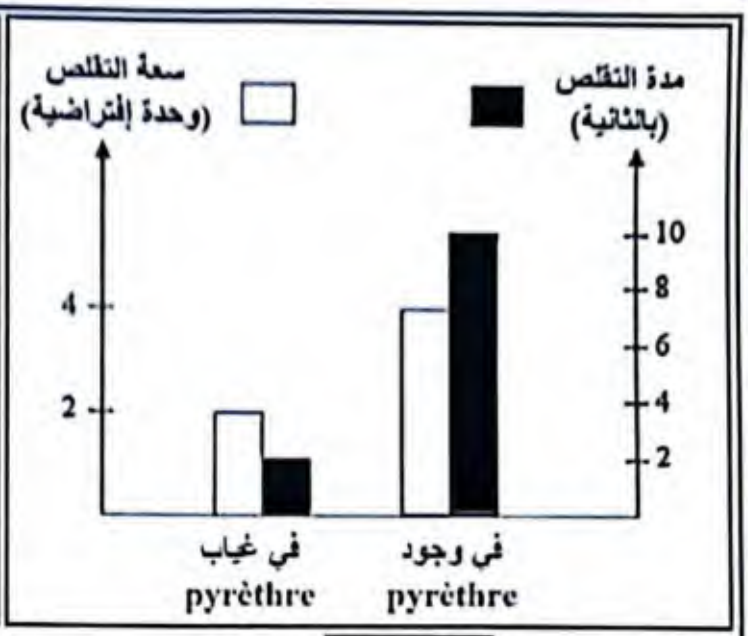
بهدف استكشاف طريقة تأثير مبيد (Pyrèthre) توضع عضلة فخذ ضفدع و العصب المرتبط بها في سائل فيزيولوجي، أجرينا تنبيه فعال لهذا العصب ، ذلك في وجود و في غياب مادة (Pyrèthre) ، يتم تسجيل سعة و مدة تقلص عضلة الفخذ ،

النتائج المحصل عليها ممثلة في الشكل (أ) من الوثيقة (01) أما ، الشكل (ب) من نفس الوثيقة فيمثل رسما تخطيطيا لمنطقة الاتصال بين العصب و عضلة الفخذ.

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري

الوثيقة (1)

الشكل(ب)



الشكل (أ)

1/ تعرف على البيانات المرقمة للشكل (ب) من الوثيقة (01) .

2/ باستغلال الشكل (أ) من **الوثيقة** (01) **قدم** فرضيتين حول طريقة تأثير مادة (Pyrèthre) .

الجزء الثاني: للتحقق من صحة إحدى الفرضيتين ومعرفة ومكان تأثير (Pyrèthre) تم إجراء مجموعة من التجارب تظهر الوثيقة (02) شروط ونتائج هذه التجارب.

رقم التجربة	المعطيات التجريبية	النتائج التجريبية المسجلة
1	تجربة شاهدة: تنبيه فعال العنصر (5)	كمون عمل في العنصرين (5) و(6) و نقص في عدد العناصر (1).
2	حقن قطرة من مادة البيراتر (pyrèthre) بالفوسفور المشع	تواجد الاشعاع في المنطقة (3)
3	حقن قطرة من مادة البيراتر (pyrèthre) بالفوسفور المشع في المنطقة (3) مع احداث تنبيه فعال في الخلية (5)	تسجيل كمونات عمل متتالية ومستمرة في العنصر (6) ونقص في عدد العناصر (1).
4	توقيف عمل انزيم الاستيل كولين استيراز ثم احداث تنبيه فعال في العنصر (5)	نفس نتائج التجربة 3

الوثيقة (2)

1/ باستغلال المعطيات والنتائج التجريبية الموضحة في **الوثيقة** (02) **صادق** على صحة إحدى الفرضيتين.

الجزء الثالث:

لخص في مخطط آلية نقل الرسالة العصبية على مستوى المشبك العصبي المتدخلة في تأمين الحركة التنفسية للحشرات ، في وجود وغياب مادة Pyrèthre.

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري