

بطاقة النشاط رقم 6:

تمرين:

لدراسة آلية عمل هرمونات وآلية تأثيرها على الخلايا وضعت خلايا كبدية مع وجود جزيئات الكليكاكون موسومة بنظير مشع.

ثم لوحظت بواسطة تقنية التصوير الإشعاعي الذاتي بواسطة المجهر الإلكتروني (7000×). يمثل الشكل 1 النتيجة المحصل عليها.

* تمثل النقط السوداء المشار إليها بالأسهم الهرمون المشع.

1- حلل توزيع الإشعاعات على مستوى الشكل 1. واستنتج مكان تثبيت الكليكاكون على الخلية الكبدية.

تمثل الشكل 2 رسماً تخطيطياً لتثبيت هرمون الكليكاكون على الغشاء السيتوبلازمي للخلية الكبدية.

2- أ- تعرف على أسماء العناصر المرقمة في الشكل 2.

ب- اعتماداً على الشكل 2:

- بين كيف يتم استقبال هرمون الكليكاكون على مستوى الخلية الكبدية.

- فسر كيف يتعرف الهرمون على الخلية الهدف، والتأثير عليها بشكل نوعي.

تم تتبع تطور تركيز أحد الأنزيمات المتدخلة في الكليكو جينوليز (الفوسفوريلاز) بموازاة مع تطور تركيز الكليكو جين الكبد بعد حقن

الكليكاكون لحيوان وتلخص الشكل 3 النتائج المحصل عليها.

3- حلل الشكل واستنتج مستوى تأثير الكليكاكون على الخلية الكبدية.

4- قارن بين آلية تأثير الكليكاكون وآلية تأثير الأنسولين.

الوثيقة رقم :

