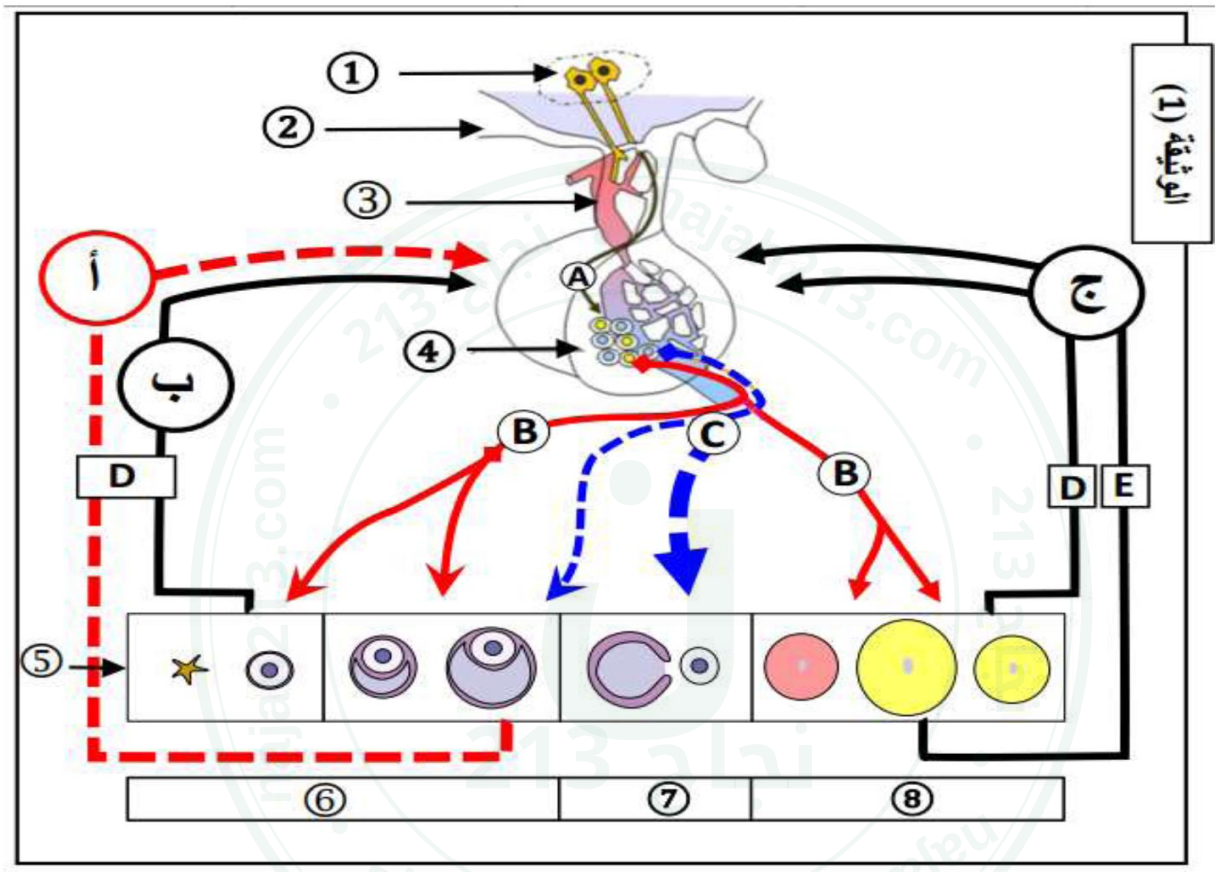
najah213.com · نجاح 213

ثانوية الإخوة بن ناجي الفيض	تاريخ الإجراء :الثلاثاء 03 ديسمبر 2019
المستـوى : 2 علــوم تجريبيــة	مـدّة الاختبـار : 2 ســاعة

الاختبار الأول في مادة علوم الطّبيعة والحياة

التمرين الأول : 6.5 نقطة

تخضع الإفرازات تحت السريرية النخامية لمراقبة الهرمونات المبيضية . ولمعرفة نوع هذه المراقبة والعناصر المتدخلة فيها نقترح عليك مخطط الوثيقة (1).



1- سم البيانات المرقمة من ① الى .⑧ و كذاالهرمونات المحددة بالأحرف (E ،D،C،B، A) ثم حدد نوع المراقبة المشار اليها بالأحرف (أ ، ب ، ج.).
2-اكتب نصا علميا تبرز من خلاله أليات مراقبة الهرمونات المبيضية للإفرازات تحت السريريةالنخامية .

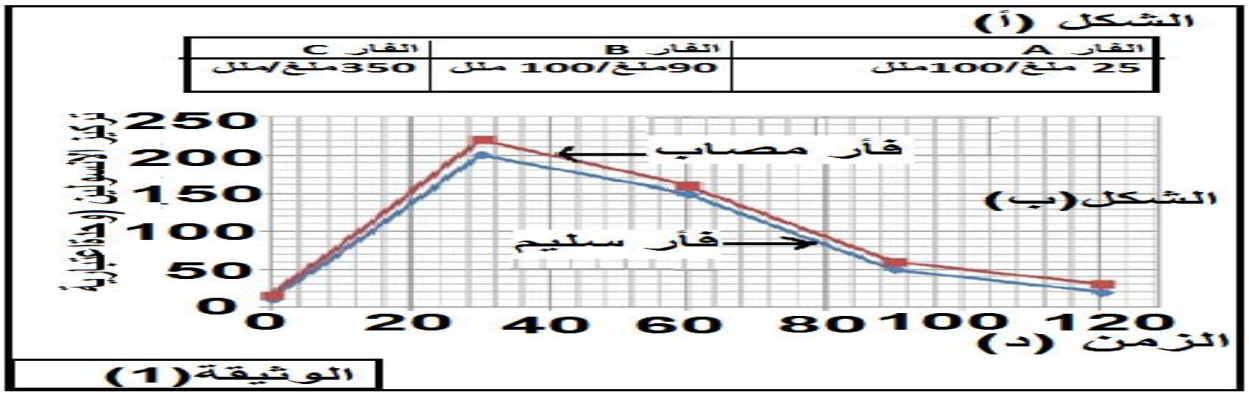
التمرين الثاني : 13.5 نقطة

الداء السكري ناتج عن خلل يصيب جهاز التنظيم الخلطي لنسبة السكر في الدم لغرض التعرف على احد أسباب هذا المرض نقترح الدراسة التالية :

الجزء الأول : تمت معايرة نسبة السكر في دم ثلاث فئران احدها مصاب بالداء السكري و الآخران سليمين مع العلم انه تم حقن احد الفأرين السليمين بكمية من الأنسولين النتائج ممثلة في جدول الشكل (أ) من الوثيقة(1)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

أما الشكل (ب) يمثل نتائج معايرة تركيز الأنسولين للفار المصاب بالداء السكري و لفأر سليم بعد تناول وجبة غذائية سكرية



1- انطلاقا من الشكل (أ) الوثيقة 01 حدد الفأر المصاب و الفأرين السليمين مع التعليل

2- قارن منحنيي الشكل (ب).

3- من خلال معطيات الوثيقة1 و معلوماتك اقترح فرضيات تفسر بها أصل الداء السكري عند الفأر المصاب

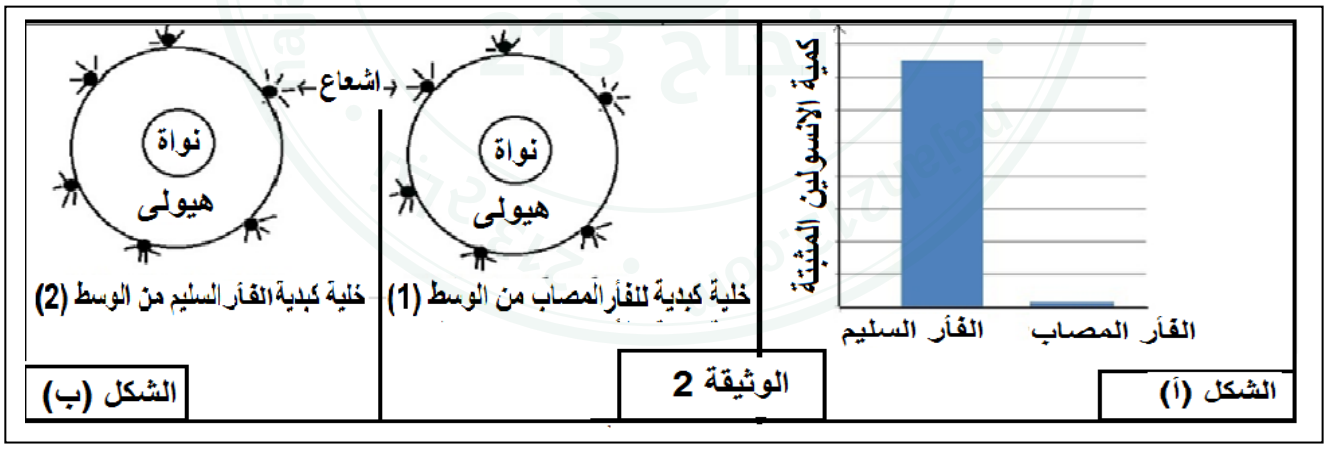
الجزء الثاني :

لغرض اختبار صحة الفرضيات و تحديد أصل المرض عند الفأر المصاب تمت مجموعة من التجارب نتائجها ممثلة في الوثيقة2

*- تم قياس كمية الأنسولين المثبتة على أغشية الخلايا الكبدية عند الفأر السليم و الفأر المصاب بالداء السكري .

النتائج ممثلة في الشكل (أ) من الوثيقة 2 أما الشكل (ب)يمثل نتائج حضن خلايا كبدية في وسطين ملائمين يحتويان على أنسولين اصطناعي مشع حيث :

- الوسط(1) يحتوي على خلايا الكبدية للفأر المصاب بالداء السكري .
- الوسط (2) يحتوي على خلايا كبدية للفأر السليم.



1- فسر نتائج الشكل (أ)

2- ناقش مدى صحة احدى الفرضيات المقترحة بالاعتماد على نتائج الوثيقة2

3- بين انه يمكن علاج الفأر المصاب بالداء السكري مع اقتراح العلاج المناسب بناءا على ما توصلت إليه.

الجزء الثالث :

أنجز رسما تقارن فيه بين آلية تأثير الأنسولين على الخلايا الكبدية عند الفأر السليم و الفأر المصاب بالداء السكري.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com