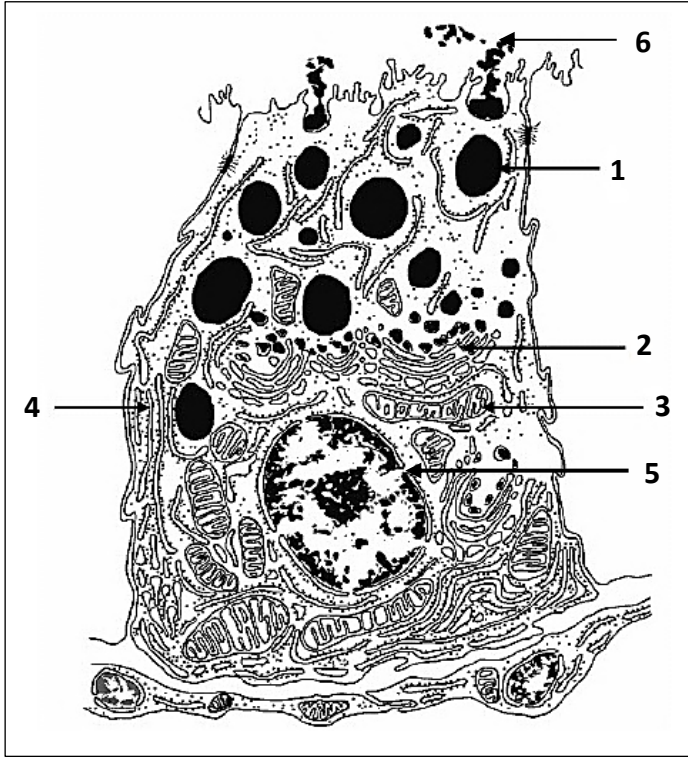


التمرين الأول (04 نقاط) :



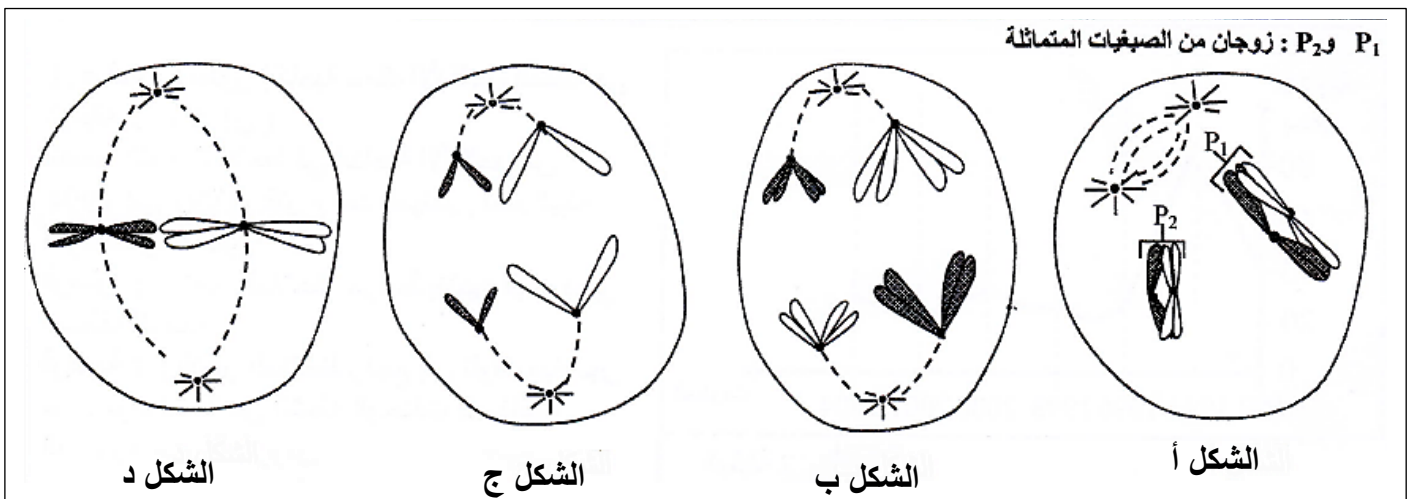
- تبين الوثيقة 1 خلية بنكرياسية لها القدرة على تركيب و إفراز هرمون ذو طبيعة بروتينية .
- 1 - أكتب البيانات المرقمة من 1 إلى 6 .
 - 2 - اقترح تجربة تكشف بها عن الطبيعة الكيميائية للعنصر (6) .
 - 3 - حدد العلاقة العناصر (1,2,3,4,5) بالعنصر (6) .

الوثيقة 1

التمرين الثاني (06 نقاط) :

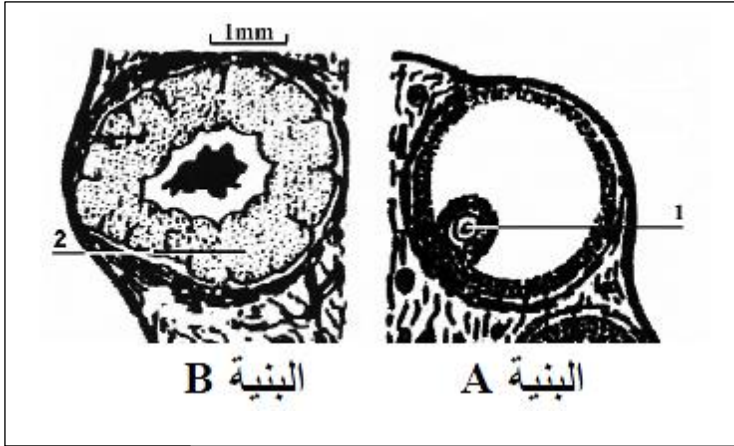
لإبراز تأثير بعض الظواهر البيولوجية على نقل الصفات الوراثية أثناء تشكل الأمشاج عند الكائنات ثنائية الصيغة الصبغية ، نقترح عليك المعطيات التالية :

- تمثل أشكال الوثيقة (1) بعض أطوار ظاهرة بيولوجية عند خلية حيوانية صيغتها الصبغية $2n=4$.



الوثيقة 1

- 1 - تعرف ، مغللا إجابتك ، المراحل الممثلة بأشكال الوثيقة (1) .
- 2 - استنتج اسم الظاهرة المعنية .
- 3 - أنجز رسما تخطيطيا للاحتمال الثاني للمرحلة الممثلة في الشكل (ب) من الوثيقة (1) .
- 4 - استنتج اسم الظاهرة المسؤولة عن الاحتمالين مبرزاً تأثيرها على نقل الصفات الوراثية.



التمرين الثالث (10 نقاط) :

لدراسة بعض مظاهر التكاثر عند المرأة
نقترح المعطيات والتجارب التالية :

I - تمثل الوثيقة (1) بنيتين A و B يمكن
ملاحظتهما على مستوى مبيض امرأة
خلال دورة مبيضية عادية.

- 1 - تعرف على البنيتين A و B، وأعط
الأسماء المناسبة للعناصر المرقمة في الوثيقة 1
التجربة الأولى:

تم قياس كمية هرمون LH عند أنثى
قرود بالغة في الظروف التجريبية التالية:

- في الزمن t_0 تم استئصال مبيضي أنثى قرود
- في الزمن t_1 و t_2 تم حقن الأسترايول
بكيفية مستمرة وبتراكيز ثابت يساوي
 $0.1\mu\text{g/l}$

- في الزمن t_2 (أي $t_1 + 15$ يوم) تم حقن
الأسترايول بتركيز أكبر يساوي $0.24\mu\text{g/l}$.
تمثل الوثيقة (2) نتائج هذه التجربة.

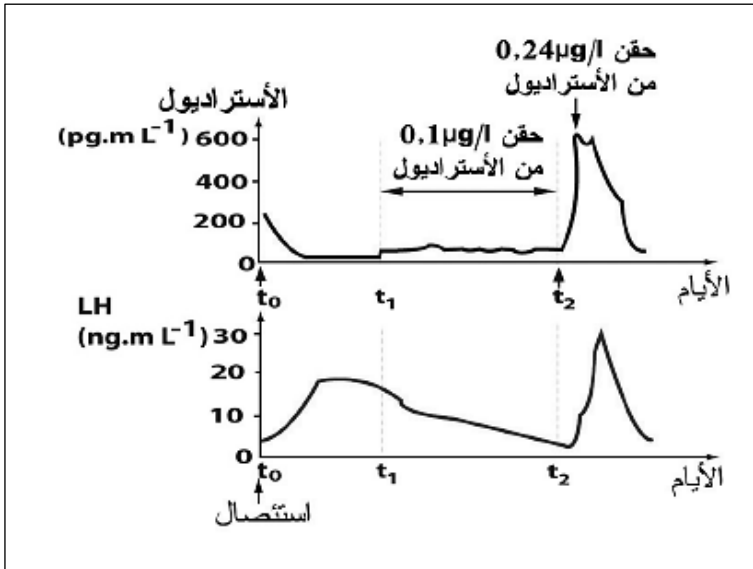
- 2 - فسر النتائج التجريبية الممثلة في
الوثيقة (2).

- 3 - حدد دور هرمون LH في المرور من
البنية A إلى البنية B الممثلتين في الوثيقة 1 .

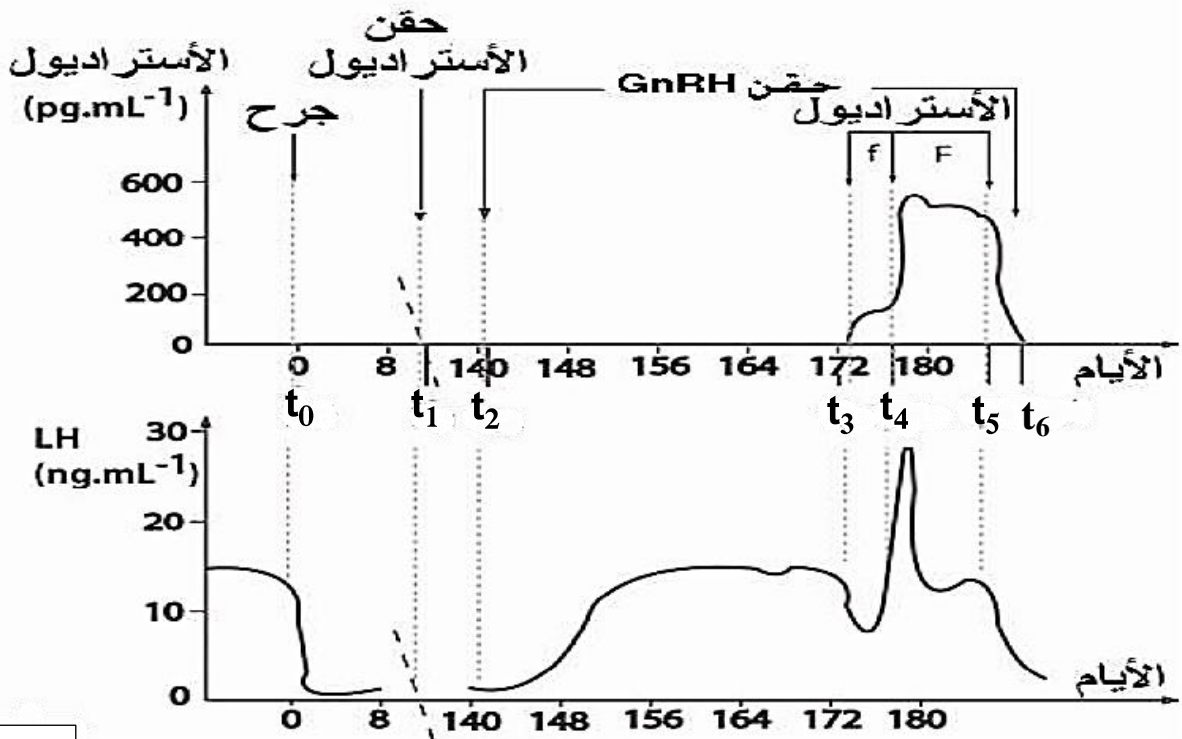
التجربة الثانية :

- تم قياس تركيز هرمون LH عند أنثى قرود بالغة مستأصلة المبيضين في الظروف التجريبية التالية :
- في الزمن t_0 تم إحداث جرح على مستوى المنطقة تحت السريرية.
 - بين الزمن t_1 و t_2 تم حقن الأسترايول بتركيز مرتفع
 - بين الزمن t_2 و t_6 تم حقن GnRH بكيفية دفقية (6ng في كل دفقة) مصحوب بحقن
الأسترايول بتركيز ضعيفة ($f=0.1\mu\text{g/l}$) بين t_3 و t_4 ، ثم بتركيز أكبر ($F=0.24\mu\text{g/l}$) بين t_4
و t_5 . تمثل الوثيقة (3) نتائج هذه التجربة.
 - 4 - باعتمادك على معطيات الوثيقة (3) ، فسر كيف يتدخل هرمون الأسترايول في المرور من البنية
A إلى البنية B الممثلتين في الوثيقة (1).

الوثيقة 1

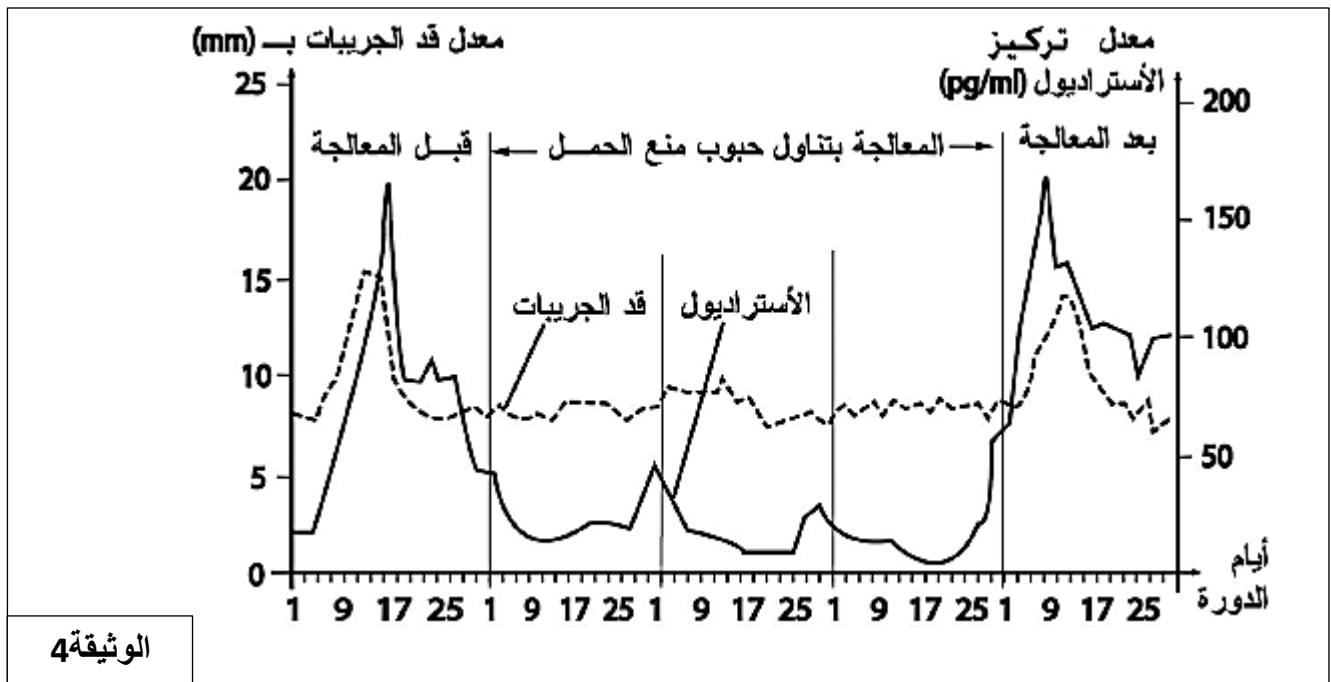


الوثيقة 2



الوثيقة 3

II - يمكن منع المرور من البنية A إلى البنية B باستعمال المرأة لحبوب منع الحمل. تمثل الوثيقة (4) تطور معدل كل من قد الجريبات وكمية الأسترا ديول عند مجموعة من النساء (31 امرأة) تناولت حبوبا استروبيروجيسترونية مانعة للحمل خلال ثلاث دورات جنسية .



الوثيقة 4

1 - قارن تطور معدل كل من قد الجريبات وتركيز الأسترا ديول قبل وأثناء المعالجة بتناول النساء لحبوب منع الحمل.
2 - اعتمادا على معطيات الوثيقة (4) وعلى معارفك المكتسبة ، فسر كيف تتدخل حبوب منع الحمل المتناولة لمنع المرور من البنية A إلى البنية B.