najah213.com · نجاح 213

الأستاذة: كتفي شريف زينة **المستوى: 2 ع ت 3** **ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف**

المجال1: آليات التنظيم على مستوى العضوية

الوحدة التعلمية 3: التنسيق العصبي-الهرموني **الحصة التعلمية: التنسيق العصبي-الهرموني**

تمهيد:يتكون الجهاز التناسلي الأنثوي من: المبيضان، قناتا فالوب، الرحم، المهبل الذي ينتهي بالفتحة التناسلية. فسن البلوغ عند الأنثى هو الفترة التي تصل فيها الأعضاء الجنسية للنضج وبالتالي القدرة على الإنجاب حيث يحدث البلوغ عادة عند الإناث في الفترة بين 9 إلى 13 سنة و المؤشر الدال عليه هو ظهور الحيض)العادة الشهرية(

I/ دراسة النشاط الهرموني للمبيض:

1/ استخراج مفهوم الدورة المبيضية والهرمونية عند الأنثى:

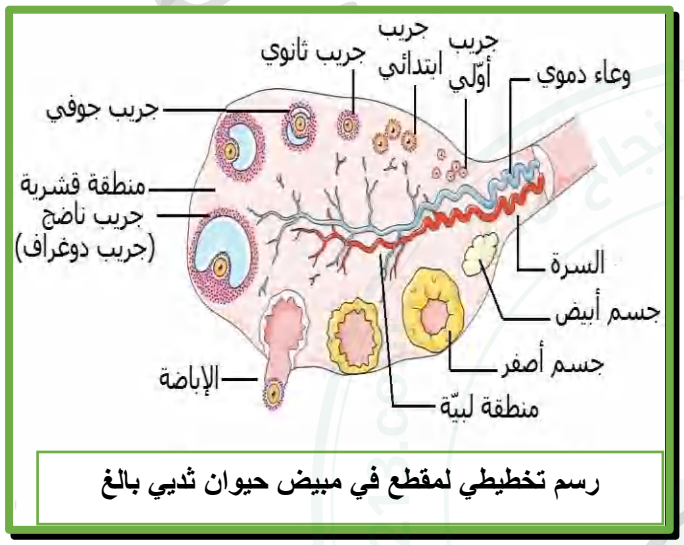
أ- **تحليل مقطع في مبيض أنثى بالغة:**

.التعليمة: انطلاقا من الوثيقة المرفقة صف بنية المبيض

:الإجابة: المبيض هو غدة تناسلية أنثوية يتكون من

منطقة لبيَة: متواجدة في المركز مكونة من نسيج ضام به أوعية دموية -

منطقة قشرية: تحتوي على مجموعة جريبات مختلفة الاحجام -
(يحتوي كل جريب على خلية بيضية) تتواجد في محيط المبيض هي: جريب أولي، ثانوي، ثالثي، جريب دوغراف (بتطور الجريبات تظهر تجاويف صغيرة بها سائل جريبي في الجريب الجوفي تتسع التجاويف فيتحول الى جريب ناضج يحتوي على خلية بيضية جاهزة للتحرير) ، إضافة الى تواجد الجسم الأصفر والجسم الأبيض

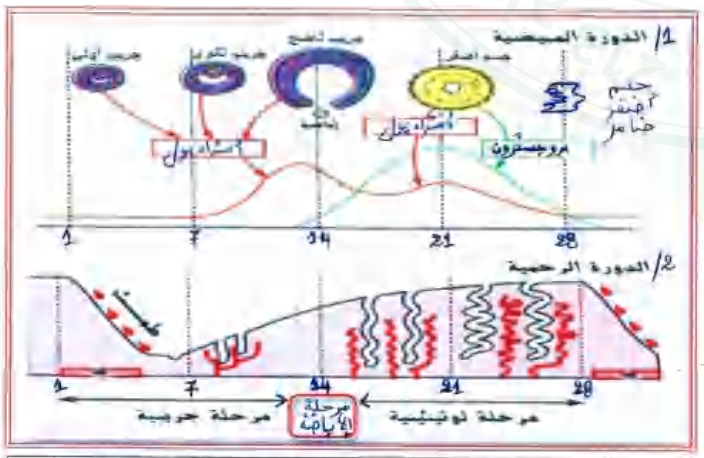


رسم تخطيطي لمقطع في مبيض حيوان ثديي بالغ

ملحوظة: الجريب يتكون من خلية بيضية تتواجد في المنتصف وتحيط بها مجموعة من الخلايا الجريبية

ب- **التعرف على الهرمونات الجنسية الأنثوية (المبيضية) وكيفية تطورها خلال الدورة المبيضية:**

التعليمة: بالاعتماد على الوثيقة المرفقة **صف** الدورتان اللتان تميزان الدورة الشهرية عند الأنثى **محددا** الهرمونات الجنسية المفرزة خلالها ودورها في ذلك.



رسم تخطيطي يوضح الدورة الشهرية (الجنسية) عند المرأة العادية

الإجابة: الدورة الشهرية(الجنسية) عند الأنثى العادية مدتها 28 يوم حيث يعتبر اليوم الأول من الحيض هو بداية الدورة وتتكون من دورتين متزامنتين وتحدثان بشكل شهري هما:

أ- الدورة المبيضية: هي مجموع التغيرات الدورية التي تحدث في المبيض منذ البلوغ وهي تتكون من 3 مراحل :

1/ المرحلة الجريبية la phase folliculaire: تمتد من اليوم الأول من الدورة إلى اليوم 13 وتمتاز بتطور مجموعة من الجريبات الموجودة في المبيض(حوالي 9 جريبات) لكن في اليوم السابع يكمل جريب واحد فقط النضج ويتلاشى البقية ويصبح عبارة عن جريب دوغراف الناضج ، وفي هذه المرحلة يتم إفراز هرمون الاستراديول من طرف الجريبات.

2/ مرحلة الإباضة La phase d'ovulation: تحدث في اليوم 14 من الدورة ويتم فيها تحرير البويضة من جريب دوغراف الناضج لتنتقل في قناة فالوب

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الأستاذة: كتفي شريف زينة المستوى: 2 ع ت 3 ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف

3/ المرحلة اللوتيئينية : la phase lutéinique تمتد من اليوم 15 إلى اليوم 28 من الدورة حيث تتحول فيها بقايا جريب دوغراف إلى جسم أصفر حيث يتطور هذا الأخير ويفرز بنسبة أكبر هرمون البروجسترون وبنسبة أقل هرمون الأستراديول

ب- **الدورة الرحمية**: وهي التغيرات التي تحدث على مستوى الرحم حيث:

-في المرحلة الجربيية : تتطور بطانة الرحم تدريجيا بفعل هرمون الأستراديول الذي يزيد من سمكها استعدادا لاستقبال الجنين.

-في المرحلة اللوتيئينية: تستمر زيادة سمك بطانة الرحم وتبلغ أقصها بسبب هرموني البوجسترون والأستراديول

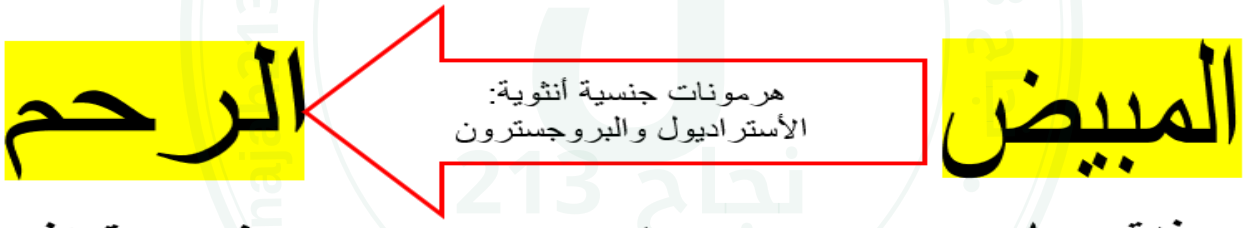
-في نهاية الدورة: تتخرب بطانة الرحم وتتمزق الشعيرات الدموية ويظهر النزيف الدموي الذي يدعى الطمث(الحيض) حيث يستغرق 6 أيام

ملحوظة: - الأستراديول Oes و البروجسترون Pro:عبارة عن هرمونات جنسية أنثوية يفرزها المبيض(غدة صماء) مباشرة في الدم الذي ينقلهما إلى العضو المستهدف (الرحم) فيغير من نشاطه (تطور بطانته).

-المبيض غدة مزدوجة الوظيفة(الإفراز):

- ذات إفراز داخلي يتمثل في الهرمونات الجنسية(Pro/Oes)
- ذات إفراز خارجي: يتمثل في إنتاج الأعراس(البويضات) وإطراحها في قناة فالوب

الأستراديول: يفرز من الجريبات المتطورة في المرحلة الجربيية ومن الجسم الأصفر في المرحلة اللوتيئينية
البروجسترون: يفرز من الجسم الأصفر في المرحلة اللوتيئينية



مخطط بسيط يوضح العلاقة بين المبيض و الرحم

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الأستاذة: كتفي شريف زينة المستوى: 2 ع ت 3 ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف

تساؤل 1: ماهو الجهاز المتحكم في نشاط المناسل (المبيضين)؟

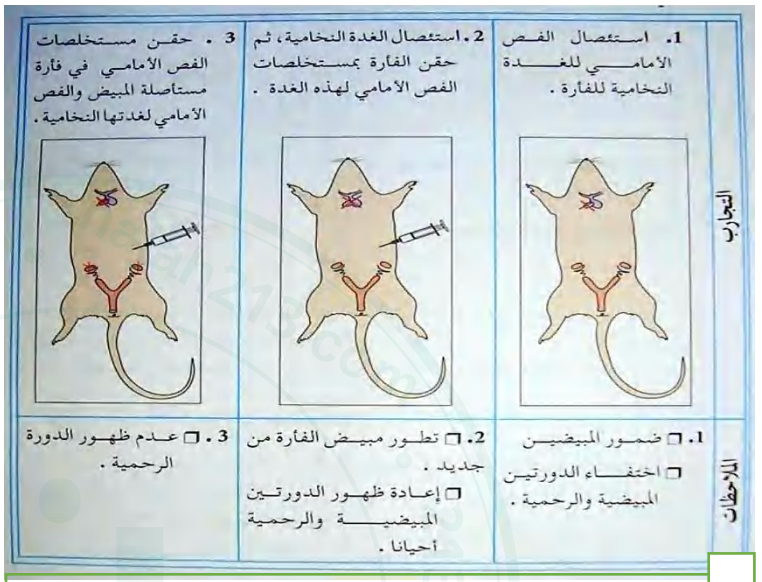
2/ تأثير الغدة النخامية على النشاط الدوري للمبيضين :

وضعية: تشكو مريم من اضطرابات في دورتها الشهرية حيث يترجم ذلك باختفاء الحيض (خلل في الوظيفة الجنسية) وقد اثبتت نتائج الفحوصات الطبية وجود ورم في غدتها النخامية.

التعليمة: انطلاقا من الوضعية المقدمة **اقترح فرضية** حول تأثير الغدة النخامية على نشاط المبيضين.

الفرضية المقترحة: الغدة النخامية تؤثر على نشاط المبيضين بإفرازها لهرمونات نخامية ثم بعد ذلك المبيضين بدورهما يؤثران على نشاط الرحم بواسطة الهرمونات الجنسية (Oes/ pro)

وللتحقّق من صحة الفرضية المقترحة سابقا نقترح عليك الوثيقة المرفقة 1



وثيقة مرفقة1

التعليمة 2: انطلاقا من الوثيقة المرفقة 2 **حدد** المعلومات المستخرجة وماذا **تستنتج**؟؟؟؟

ملحوظة:

الغدة النخامية L'hypophyse: عبارة عن زائدة صغيرة تقع اسفل الدماغ وهي تتكون من فصين أمامي وخلفي يتوسطهما فص بيني

الإجابة: المعلومات المستخلصة:

ت1: الفص الأمامي للغدة النخامية مسؤول عن ظهور الدورة الجنسية (المبيضية والرحمية).

ت2: الفص الأمامي للغدة النخامية يفرز مستخلصاته في الدم (هرمونات) وهذه المواد تؤدي لحدوث الدورة الجنسية.

ت3: هرمونات الفص الأمامي للغدة النخامية تؤثر على نشاط المبيض ولا تؤثر على نشاط الرحم.

الاستنتاج: الغدة النخامية غدة صماء يفرز فصها الأمامي هرمونات (هرمونات نخامية = مثيرات غدية) تؤثر على نشاط المبيض وبدوره المبيض يفرز هرمونات جنسية (الأستراديول، بروجسترون) تؤثر على نشاط الرحم

فالمبيض عضو مستهدف من طرف الهرمونات النخامية والرحم عضو مستهدف من طرف الهرمونات المبيضية.

وبغرض التعرف على نوع الهرمونات النخامية المؤثرة على المبيض ودورها نقترح عليك الوثيقة المرفقة 2 و3.

الوثيقة المرفقة 2

دور الهرمون النخامي FSH اثناء المرحلة الجريبية.

معطيات طبية :سيدة X تبلغ من العمر 22 سنة لا تحيض (غياب العادة الشهرية) و لم تظهر عليها الصفات الجنسية الثانوية ما يدل على عدم البلوغها التام.

مبيضا هذه السيدة لا يعملان و أظهرت تحاليل عينة من دمها تركيز تقريبا منعدم لهرمون FSH و تركيز مرتفع لهرمون LH أما تركيزا الاستراديودل و البروجسترون فهما منخفضين جدا و ثابتين .

العلاج: المقترح : حقن كمية من FSH مرتين في اليوم لمدة 15 يوم .

النتائج :ظهور تطور جريبي عادي كما اصبح تطور تركيز الاستراديول عادي كما اصبحت السيدة X قادرة على الانجاب.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الأستاذة: كتفي شريف زينة **المستوى: 2 ع ت 3** **ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف**

دور هرمون النخامي LH أثناء المرحلة الجريبية و الإباضة.

– معطيات طبية: يكون تركيز FSH و LH تقريبا متعدم عند الإناث اللواتي تبلغن من العمر ما بين 18 و 35 سنة و غير بالغات أي لا حيض لديهن و بالتالي غياب تطور الجريبات.

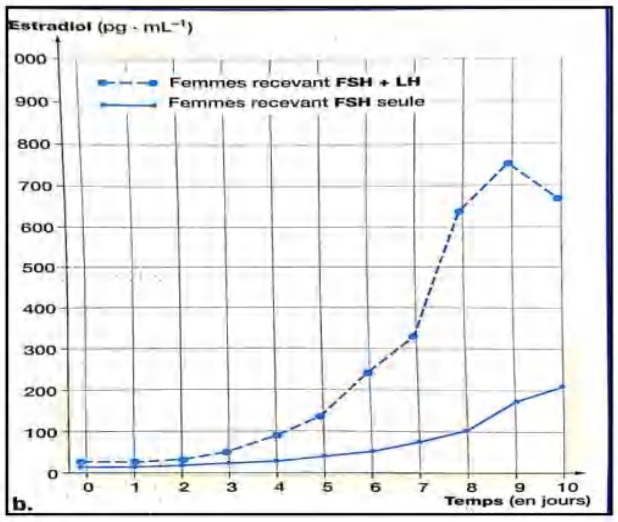
العلاج المقترح: تحقن مجموعة من هذه الاناث بهرمون FSH فقط بتركيز 10ng/ml بينما تحقن مجموعة اخرى بـ FSH بتركيز 10ng/ml و بـ LH بتركيز 5n g/ ml.

النتائج: تمثل المنحنيات تغيرات تركيز الاستراديول عند المجموعتين.

اظهرت تقنية (échographie) عند المجموعتين وجود جريبات بحجم 20mm و جريبات ناضجة بحجم 25 mm بدون حدوث الإباضة.

حدثت الإباضة عند المجموعتين عندما حقنت المريضات بهرمون LH بتركيز 30 الى 40 ng/ ml

الوثيقة المرفقة 3



التعليمة: انطلاقا من الوثيقة المرفقة 2 **حدد دور** هرمون FSH ومن الوثيقة 3 **حدّد** دور هرمون LH

الإجابة: **دور هرمون (FSH Follicule Stimulating Hormone)** :هو تحفيز نمو الجريبات خلال المرحلة الجريبية **لأنه** عند حقن السيدة X بـ FSH تطورت الجريبات التي قامت بعدها بإفراز Oes، ولكن هرمون LH ليس له دور في تطوير الجريبات لانه بالرغم من وجود نسبة مرتفعة منه إلا ان الجريبات لم تتطور(فدوره بالضبط هو تحفيز الجريبات المتطورة على زيادة إفراز Oes).....لذلك يسمى بالهرمون المنبه لتطور الجريبات

دور هرمون(LH Luteinising Hormone):

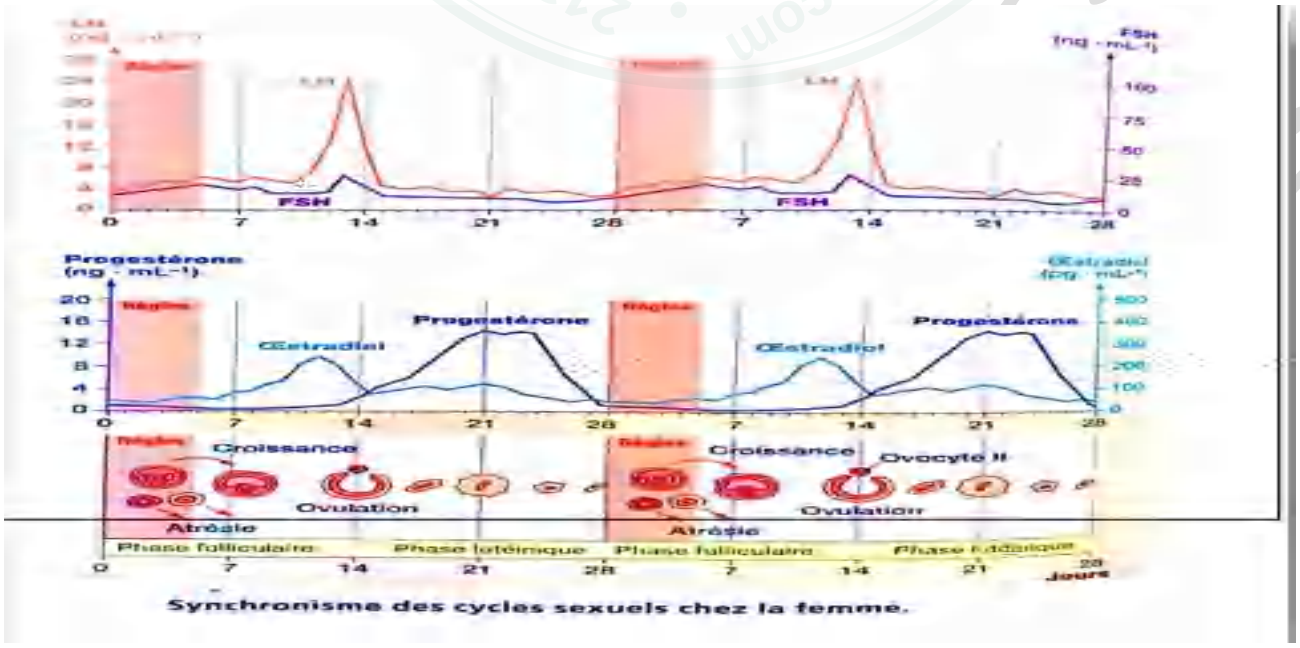
-خلال المرحلة الجريبية(تركيزه منخفض) يقوم بتنشيط الجريبات المتطورة على زيادة إفراز Oes وذلك **لأنه** من خلال الوثيقة المرفقة 3 عند الإناث المحقونة بـ LH و FSH زادت كمية Oes عكس تلك المحقونة بـ FSH فقط.

-خلال الإباضة(تركيزه مرتفع): هو تحفيز الإباضة وتشكيل الجسم الأصفر لأنه بمجرد حقن المجموعتين من الإناث بكمية مرتفعة منه حدثت الإباضة ..... ويسمى بالهرمون الملوتن

نتيجة: تتمثل الهرمونات النخامية في FSH وLH (مثيرات غدية) حيث يعمل هرمون FSH على نمو الجريبات خلال المرحلة الجريبية يعمل هرمون LH على تنشيط الإفرازات المبيضية (الاستراديول) خلال المرحلة الجريبية كما يعمل على تحفيز الإباضة وتشكيل الجسم الاصفر

3/ دراسة تغيرات الهرمونات النخامية خلال دورة جنسية:

التعليمة: **قدم تحليلا** للوثيقة المرفقة 4 .



Synchronisme des cycles sexuels chez la femme.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الأستاذة: كتفي شريف زينة **المستوى: 2 ع ت 3** **ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف**

تمثل الوثيقة تزامن إفرازات الهرمونات المبيضة (Oes، Pro) و النخامية(FSH، LH) خلال الدورة الشهرية حيث نلاحظ:

-من اليوم 1 إلى 7: يزداد إفراز كل من الهرمونات النخامية ولكن كمية FSH تكون اكبر وبالمقابل تتواجد كمية ضعيفة جدا من Oes وكمية Pro تكاد تنعدم .

-من 7 إلى 12: انخفاض في افراز كل من الهرمونات النخامية يقابله زيادة في افراز Oes (كمية متوسطة) حيث تبلغ ذروتها في اليوم 12.

-من اليوم 12 إلى 13: زيادة في إفراز الهرمونات النخامية وبكمية اكبر هرمون LH حيث تبلغ قيمتها العظمى في اليوم 13

-في اليوم 14: تحدث الإباضة وتتناقص الهرمونات النخامية وتناقص في Oes

-في المرحلة اللوتيئينية: استمرار انخفاض الهرمونات النخامية لتثبت عند القيم الدنيا ولكن يزداد إفراز البروجسترون وبكمية كبيرة وزيادة Oes ولكن بكمية اقل ، ولكن في نهاية الدورة(عدم حدوث الإلقاح) تنخفض الهرمونات المبيضة.

أي بوجود الهرمونات النخامية تتطور الجريبات وتحدث الاباضة (تغير نشاط المبيض) وبالتالي يتغير نشاط الرحم.

ومنه نستنتج انَ: تتحكم الغدة النخامية في نشاط المبيضين عن طريق هرمونين FSHو LH(المثيرات الغدية) حيث تخضع افرازات الغدة النخامية لتغيرات دورية حيث تسجل ذروة في اليوم 13 خاصة لهرمون LH.

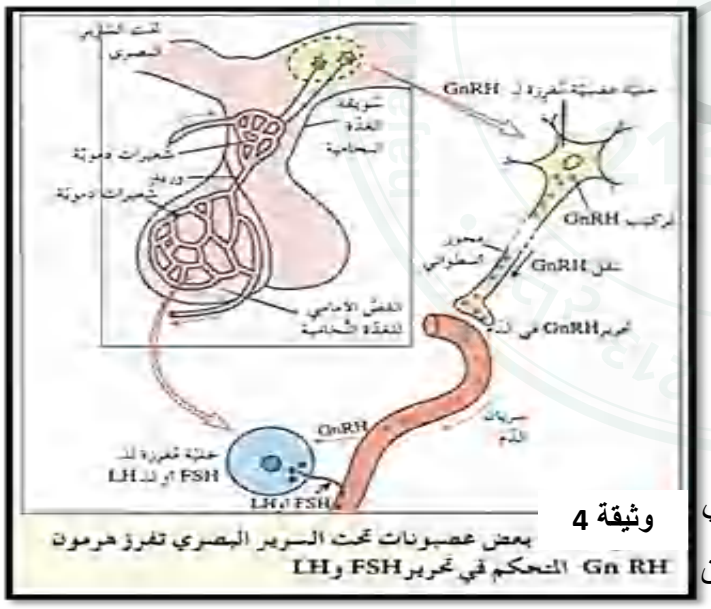
وهذه النتائج تؤكد صحة الفرضية المقترحة سابقا.

تساؤل 2: ماهو الجهاز المتحكم في نشاط الغدة النخامية؟

II/ إظهار تأثير عصبونات تحت السرير البصري على الإفرازات المبيضية:

1/ بنية المعقد تحت السريري-النخامي:

التعليمة: انطلاقا من الوثيقة المرفقة 4 **صف** بنية المعقد ثم **اقترح فرضية** حول كيفية التحكم العصبي في نشاط الفص الامامي للغدة النخامية.



وثيقة 4
بعض عصبونات تحت السرير البصري تفرز هرمون Gn RH المتحكم في تحرير FSH وLH

الإجابة: وصف بنية المعقد:

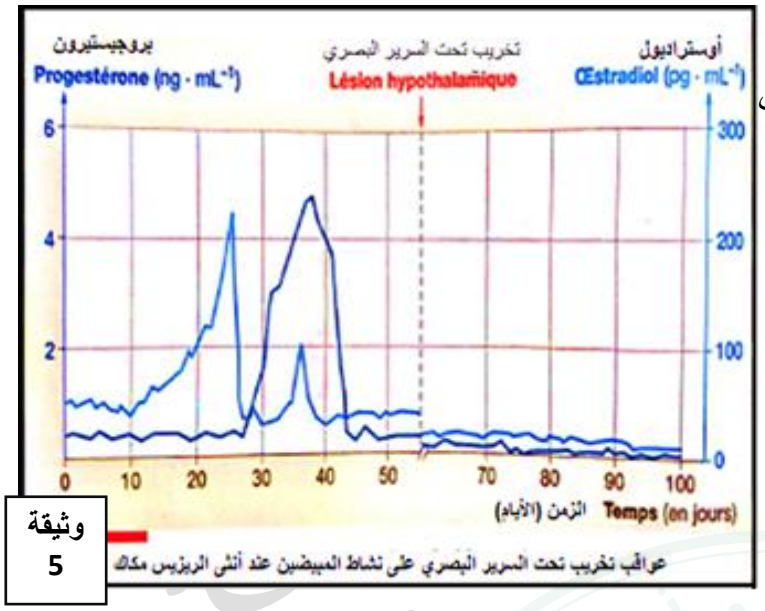
يتكون غدتين هما: غدة تحت السرير البصري Hypothalamus التي تقع في الدماغ والغدة النخامية وتربط بينهما السويقة النخامية وتتكون الغدة النخامية من فصين أمامي (يفرزFSH وLH) وخلفي يتوسطهما فص بيني كما أنَ النهايات العصبية لعصبونات تحت السرير تفرز هرمون GnRH

الفرضية المقترحة: يتحكم تحت السرير البصري المكون من عصبونات بافرازه لهرمون GnRH الذي يستهدف الفص الأمامي النخامية بتأثيره على الخلايا المفرزة للهرمونات النخامية فيزيد من إفرازها لهرموني FSH وLH

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

2 /عواقب تخريب تحت السرير البصري على نشاط المبيضين:



عواقب تخريب تحت السرير البصري على نشاط المبيضين عند أنثى الريزيس مكاك

وثيقة 5

التعليمة: **قدم تحليلا** للوثيقة المرفقة 5

تقديم التحليل: تمثل الوثيقة تغيرات الهرمونات المبيضية لأنثى القرد قبل وبعد تخريب السرير البصري بدلالة الزمن(أيام)

حيث نلاحظ:

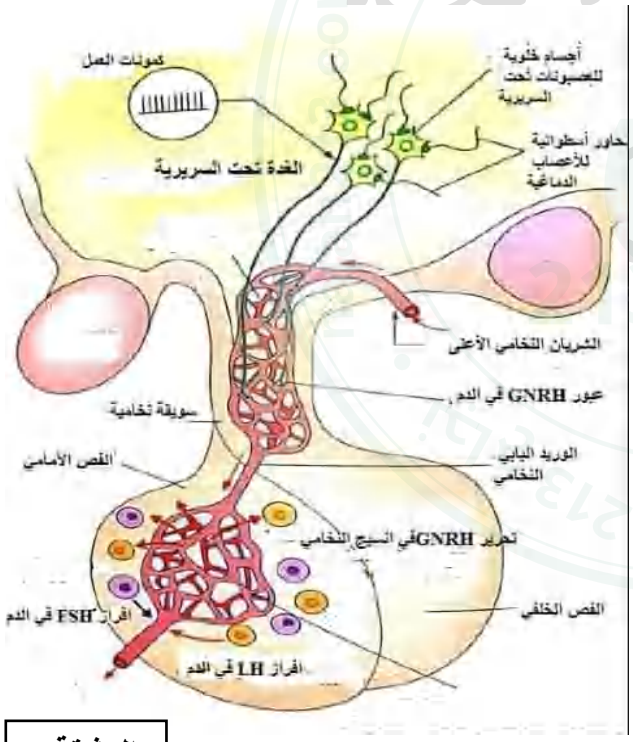
قبل تخريب السرير البصري: حدوث الدورة المبيضية- بشكل عادي التي دامت حوالي 50 يوم بإفراز هرمون الأستراديول في المرحلة الجريبية و البروجسترون(بنسبة كبيرة) و الأستراديول(بنسبة اقل) في المرحلة اللوتيئينية

بعد تخريب تحت السرير: انعدام تقريبا في افراز الهرمونات- المبيضية

فبوجود تحت السرير البصري يقوم المعقد بنشاطه فيؤثر على نشاط المبيض

ومنه نستنتج أنَ: تحت السرير البصري يؤثر على الإفرازات المبيضية(يؤثر على نشاط المبيض)

3/ العلاقة البنيوية والوظيفية بين تحت السرير البصري والغدة النخامية:



الوثيقة 6

التعليمة: **اشرح** العلاقة البنيوية والوظيفية بين مكونات المعقد انطلاقا من الوثيقة المرفقة 6

الإجابة: تؤمن العلاقة الوظيفية بين تحت السرير البصري والغدة النخامية عن طريق النهايات العصبية للمحاور الأسطوانية الممتدة من الأجسام الخلوية الواقعة على مستوى المركز العصبي(تحت السرير البصري)

حيث ترسل الأجسام الخلوية سلسلة من كمونات عمل منتظمة وبصورة مستمرة من طرف النهايات العصبية للمحاور الاسطوانية التي تعمل على تحفيز إفراز GnRH

وبعد ذلك يمر GnRHالمفرز في الشريان النخامي الأعلى

المتواجد على مستوى سويقة الغدة النخامية وتنقل عن طريق

الوريد البابي النخامي إلى الفص الأمامي للغدة النخامية اين تؤثر

على الخلايا المفرزة للمثيرات الغدية FSH, LHو هذا ما يبين وجود تنسيق عصبي – هرموني لوظيفة المناسل (المبيضين)

4/استخراج الطبيعة الدفقية لإفرازات المعقد تحت السريري-النخامي:

التعليمة1: **حدد** المعلومات المستخرجة من الوثيقة المرفقة 7 و 8.

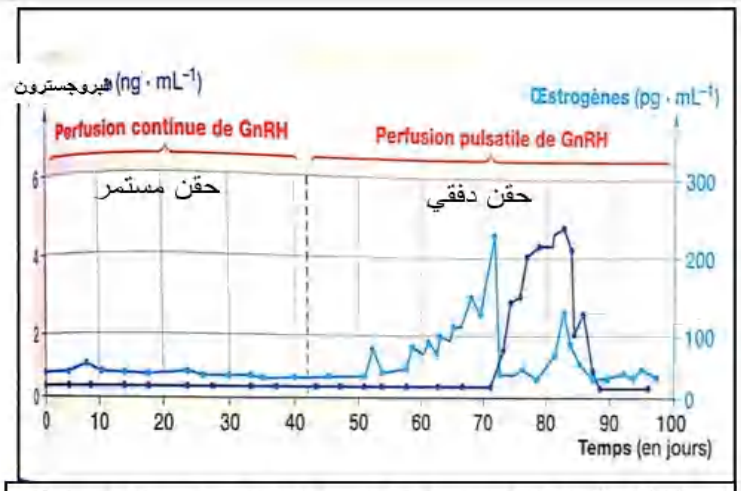
الإجابة:

-يتأثر نشاط الغدة النخامية بنشاط تحت السرير البصري عن طريق الهرمون العصبي GnRH المفرز من طرف النهايات العصبية لعصبونات تحت السرير البصري

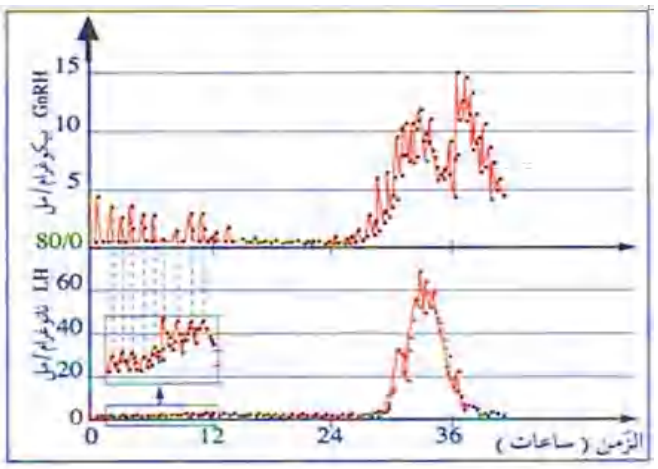
-يخضع نشاط المعقد تحت السريري_النخامي لإفراز دفقي فهذا التقطع في افراز هرمونات المعقد ضروري لنشاط المبيضين,

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الأستاذة: كتفي شريف زينة **المستوى: 2 ع ت 3** **ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف**

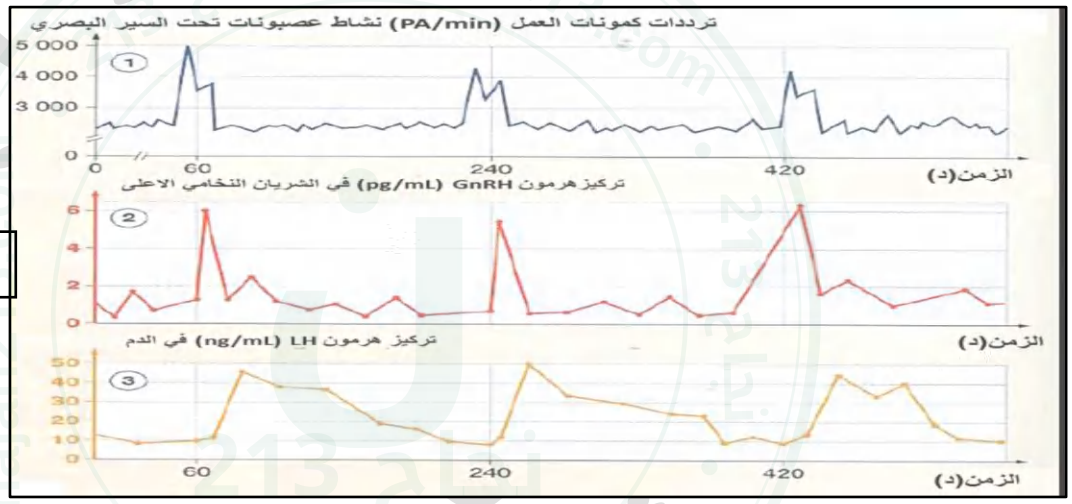


وثيقة 8: تأثير الحقن المستمر والدفقي لهرمون GnRH على الهرمونات المبيضية



الوثيقة 7 : معايرات توضح إفراز GnRH و LH
(عند نعجة في نهاية المرحلة الجريبية)

التعليمة2: **علّل** لماذا يتم إفراز هرمونات المعقد بشكل دفقي انطلاقا من الوثيقة المرفقة 9.



الوثيقة 9

الحل: يتم إفراز هرمونات المعقد بشكل دفقي لأنه: عندما تنشأ سلسلة كمونات العمل في عصبونات تحت السرير البصري GnRH هذا الاخير الذي بدوره يحفز الفص الامامي على افراز LH (هرمون نخامي) و الذي يؤثر بدوره على وظيفة المبيض

فكلما ظهر كمون عمل في عصبونات تحت السرير البصري يرتفع افراز GnRH الذي يتبعه ارتفاع في افراز الذي يتبعه افراز هرموني FSH و LH الفص الامامي للغدة النخامية (علاقة طردية)

ترددات كمونات العمل = إفرازات دفقية لهرمونات المعقد

تقويم تكويني: أنجز مخططا تبرز فيه التنسيق العصبي الهرموني في تنظيم الدورة الشهرية عند الأنثى.

المشكل العلمي: ما هي الآليات المسؤولة على تنظيم إفرازات المعقد تحت السريري النخامي خلال الدورة الجنسية عند المرأة؟

ف: من خلال التأثير الرجعي لهرمونات المبيض على إفرازات المعقد بتنشيطها في مرحلة معينة من الدورة الشهرية (مراقبة رجعية موجبة) وبكبحها في بعض مراحل الدورة الشهرية(مراقبة رجعية سالبة) .

III/ إظهار التأثير الرجعي للمبيض على المعقد تحت السريري-النخامي خلال الدورة الجنسية للأنثى:

1/ التأثير الرجعي السلبي:

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

أ- **عواقب استئصال المبايض على الإفرازات تحت السريرية النخامية:**

نقوم باستئصال مبايض فأرة ونعاير نسبة الهرمونات الغدية في دمها والنتائج مبينة في الوثيقة 1 ص 60

التعليمة: استخرج المعلومة التي تقدمها لك النتائج المتحصل عليها بعد الاستئصال.

الإجابة: تمارس الهرمونات المبيضية (الاستراديول و البروجسترون) تأثيرا سلبيا على عمل الغدة النخامية حيث تعمل على توقيف إفرازاتها النخامية

ب- **تأثير حقن المستخلصات المبيضية على الإفرازات تحت السريرية-النخامية:**

نقوم بحقن كمية معتبرة من هرمون الأستراديول عند كائن حي سليم ونعاير نسبة GnRH و LH والنتائج موضحة في **الوثيقة 2 ص 60.**

التعليمة: قدم تحليلا مقارنا للوثيقة.

الإجابة: التحليل المقارن:

توضح الوثيقة منحنيين بيانيين لتغيرات كمية الإفرازات تحت السريرية(pg ml) و النخامية LH قبل و بعد حقن هرمون الأستراديول حيث نلاحظ:

قبل حقن الاستراديول يكون إفراز كل من هرمون GnRH **و** LH متذبذبا وبسعة كبيرة بينما بعد حقن الاستراديول انخفاض شديد في إفراز كل من GnRH و LH

فوجود الاستراديول بكميات متوسطة يؤدي إلى خفض إفراز هرمونات المعقد(علاقة عكسية)

الاستنتاج: الكمية المتوسطة للأستراديول تثبط إفرازات المعقد تحت السريري-النخامي أي يمارس الهرمون المبيضي مراقبة رجعية سالبة على المعقد.

ج- الخلايا المستهدفة من طرف الأستراديول:

التعليمة: انطلاقا من الوثيقة 4 ص 61 **حدّد** المعلومة المستخلصة

الإجابة: تتواجد مستقبلات (لواقط) الأستراديول على مستوى الخلايا العصبية تحت السريرية وبالتالي فهي تعتبر الخلايا المستهدفة من طرف Oes وهذا ما يؤكد بأن الإفرازات المبيضية تتحكم في إفرازات المعقد تحت السريري-النخامي بمراقبة رجعية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

2- التأثير الرجعي الإيجابي:

تساؤل: **كيف نفسر ذروة LH في اليوم 14 من الدورة الشهرية للمرأة؟**

- **عواقب حقن جرعات قوية من الأستراديول على إفراز هرمونات المعقد:**

نقوم بحقن جرعات قوية من الاستراديول لأنثى مستأصلة المبايض و النتائج موضحة في الوثيقة **5 ص62**

التعليمة: قدم تحليلا مقارنا للوثيقة

الإجابة: تمثل الوثيقة عواقب حقن جرعات قوية من الاستراديول على افراز الهرمونات النخامية **LH** عند أنثى مستاصلة المبايض حيث نلاحظ:

* قبل زرع المبيضين: تكون كمية الهرمونات المبيضية تقريبا منعدمة بينما كمية هرمون *LH* مرتفعة نسبيا

* بعد زرع المبيضين: تزداد كمية الهرمونات المبيضية نسبيا(كمية متوسطة) بينما تنخفض كمية هرمون *LH*(مراقبة رجعية سالبة)

* عند حقن جرعات قوية من الاستراديول: إفراز كبير لهرمون *LH* ووصوله الى الذروة (مراقبة رجعية إيجابية)

فبوجود الجرعات المتوسطة للـ Oes ينخفض افراز الهرمونات النخامية وبوجود الجرعات العالية يزيد إفرازها.

الاستنتاج: ارتفاع الهرمونات المبيضية بقيمة معتبرة(كمية عالية 200 نانوغرام/ مل) يؤدي إلى تحفيز الافرازات تحت السريرية النخامية إنها المراقبة الرجعية الموجبة .

تقويم تكويني: التغيرات الهرمونية للدورة المبيضية:

انطلاقا من الوثيقة المرفقة 4 وضح العلاقة بين التغيرات الكمية للافرازات الهرمونية للمعقد وعواقبها على النشاط الجريبي، مبينا نوع المراقبة في: بداية الدورة، المرحلة الجريبية، مرحلة الإباضة، المرحلة اللوتيئينية

الإجابة:

- في بداية الدورة الجنسية (اليوم الأول من الدورة الموافق لليوم الأول من ظهور الطمث إلى اليوم 7)، تؤثر القيم الدنيا لكمية الهرمونات المبيضية المرتبطة بضمور الجسم الأصفر ، التي تتحسس لها اللواقط، على المعقد تحت السريري النخامي حيث يتم **رفع** التأثير الرجعي السلبي على نشاط معقد تحت السريري- النخامي الذي تستجيب برفع تراكيز المثيرات الغدية ، خاصة الـ FSH الذي يسهل تطور الجريبات، انها بداية الدورة الجنسية الجديدة (غياب التأثير الرجعي)

-زيادة كمية الاستراديول(كمية متوسطة) الناتجة من النمو الجريبي في حدود اليوم الثامن من الدورة إلى اليوم 12، تتحسسها اللواقط التي تستجيب بخفض إفراز الهرمون المنشط لنمو الجريبFSH ، إنها المراقبة الرجعية السالبة.

- الكمية المرتفعة للاستراديول في نهاية المرحلة الجريبية (اليوم الثاني عشر من الدورة)، تتحسسها لواقط تستجيب بقيمة قصوى (ذروة) للمثيرات الغدية خاصة منها LH المسؤول عن حدوث الإباضة و تحول الجريب إلى جسم أصفر إنها المراقبة الرجعية الموجبة .

- خلال المرحلة اللوتيئينية(من اليوم 15-28) يؤدي الإفراز الزائد للبروجستيرون إلى كبح إنتاج الـ LH و FSH (إنها مراقبة رجعية سالبة)

الخلاصة:

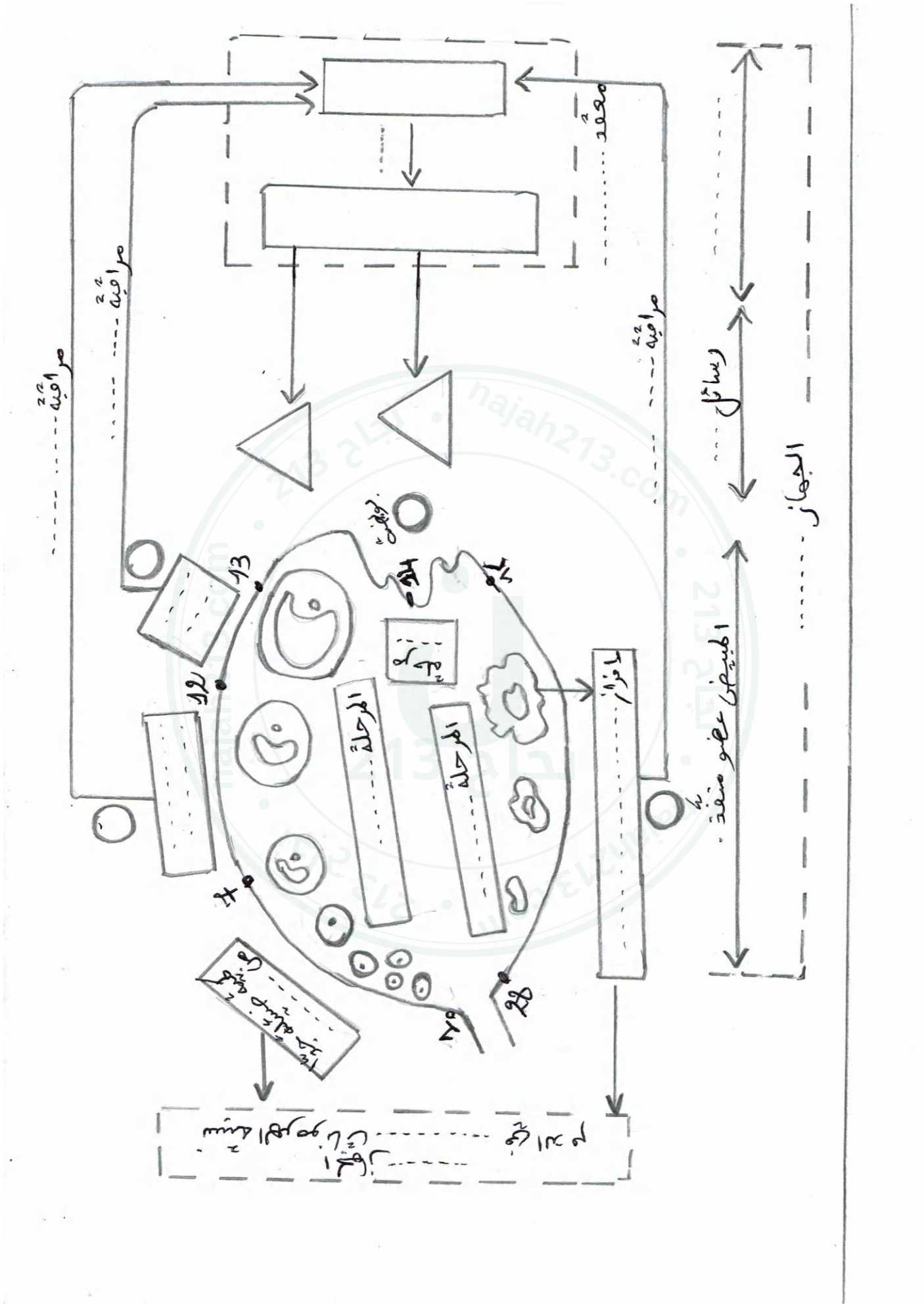
-إنَ تنظيم الدورة الشهرية عند المرأة يخضع لوجود تنسيق عصبي هرموني

-تؤثر الهرمونات المبيضية على إفرازات المعقد تحت السريري-النخامي بمراقبة رجعية، حيث تسمح هذه المراقبة السالبة و الموجبة بتكييف تراكيز الهرمونات وفق الحاجات الفيزيولوجية للعضوية

تقويم: أكمل المخطط التحصيلي الذي يفسر آلية تنظيم الدورة المبيضية انطلاقا من المعارف السابقة

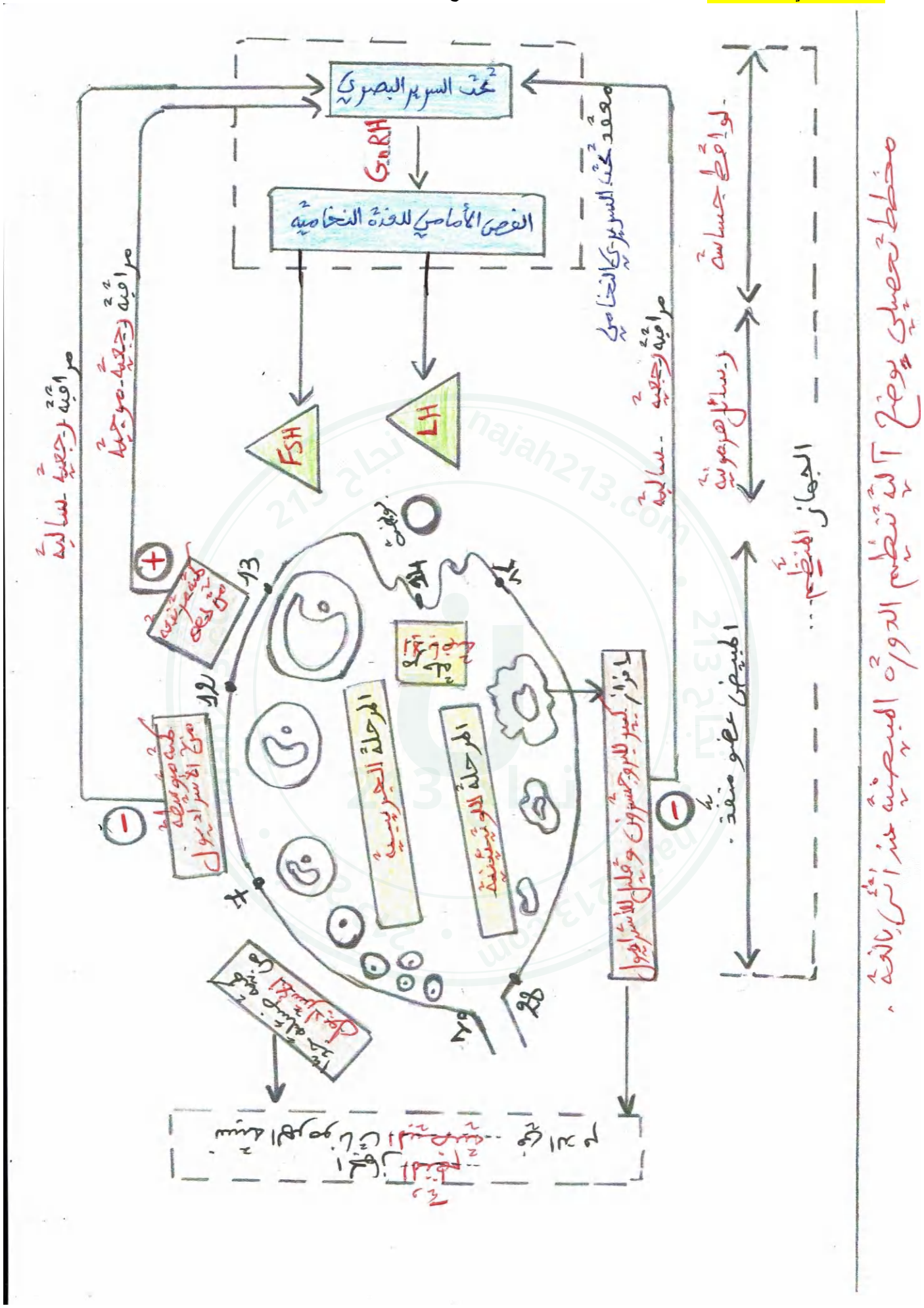
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الأستاذة: كتفي شريف زينة **المستوى: 2 ع ت 3** **ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف**



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الأستاذة: كتفي شريف زينة **المستوى: 2 ع ت 3** **ثانوية: محمد بعيطيش/ عين آزال-ولاية سطيف**



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com