Scanned with CamScanner

* جهاز التكاثر الأنثوي *

* أول من اكتشف الجريبات في سطح المبيض لدى الثديات هو البويضات في سطح المبيض "الطبيب دوغراف 1672"
* أما العالم فون بير 1827 اكتشف وجود بويضات داخل جريبات دوغراف

أقسام الجهاز التكاثري الأنثوي: 1- المبيضان 2- القناتان الناقلتان للبويضات 3- المهبل 4- الرحم

أولاً: المبيضان: لكل مبيض حجم حبة اللوز ويتألفان من منطقتين رئيسيتين
- (A) قشرة المبيض ← تحوي
  1- الجريبات المبيضية: تراكيب كيسية الشكل توجد في قشرة المبيض
  2- خلايا ذكرية منشئة القناتين (منشأ المستبطنة البيضية)
- (B) لب المبيض ← نسيج ضام غني بالأوعية الدموية التي تدخل من سرة المبيض لتغذية المبيض
  وظيفة: تدخل منه الأوعية الدموية التي تغذي المبيض

ثانياً: القناتين الناقلتين للبويضات
1. كل قناة تكون بطنة تحاط بأهداب وظيفة تحريك الأوعية الانثوية باتجاه الرحم
2. خلايا غدية تفرز مادة مخاطية
* البوق: موقع بداية القناة الناقلة للبويضات
وظيفة: التقاط البويضة حين خروجها من المبيض

ثالثاً: الرحم: جوف عضلي يتألف من ثلاث طبقات
1. طبقة خارجية رقيقة
2. طبقة وسطى عضلية ملساء
3. طبقة داخلية مخاطية

س/ أهمية الكتلة الكبيرة لعضلة الرحم؟
من أجل تأمين حماية الحمل وتقلصها أثناء الولادة لتسهيل خروج الجنين
س/ البطانة الداخلية للرحم غنية بالأوعية الدموية والغدد المخاطية
لتأمين متطلبات الجنين في أثناء تشكله

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

رابعاً: المهبل: أنبوب عضلي مبطن بغشاء مخاطي ويتصل بالرحم عن طريق (عنق الرحم)

فسر: أهمية المهبل أثناء الولادة؟ طريق لخروج الجنين في الولادة الطبيعية

* الجريب المبيضي: هو الوحدة الوظيفية في المبيض

مراحل تشكل البويضة

خلايا ذكرة المنشئة 2N

↓ موقع: قشرة المبيض

↓ انقسامات خيطية (قبل ولادة)

١ مشيجة بيضية 2N ← ① جريب ابتدائي

↓ تفو

٢ خلية بيضية أولية 2N (بعد البلوغ) ← ② جريب أولي / ③ جريب ثانوي

↓ انقسام منصف أول

٣ خلية بيضية ثانوية 1n ← ④ جريب ناضج

+ جزيئة قطبية أولى 1n (نزول)

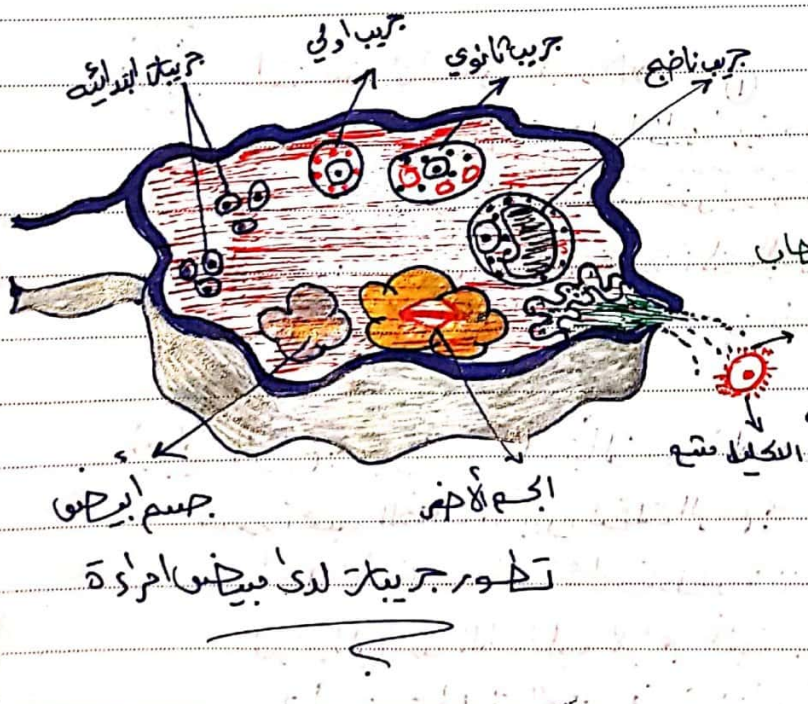
↓ في حال حدوث إخصاب

↓ (انقسام منصف ثاني)

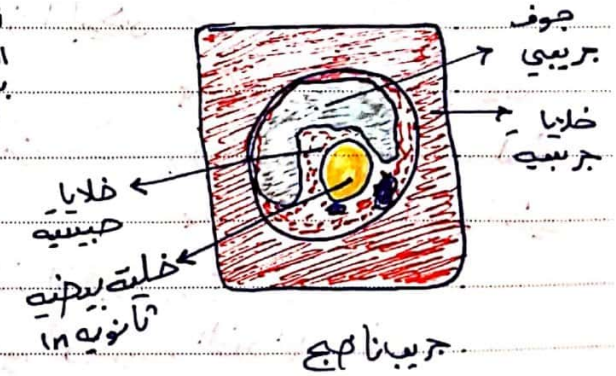
٤ بويضة 1n

+ جزيئة قطبية ثانية 1n (نزول) بعد الإخصاب

رتب مراحل تطور الجريبات في مبيض امرأة



تطور جريبات لدى مبيض امرأة



جريب ناضج

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

④ • لماذا تكون الصيغة الصبغية للخلية الموجودة في الجريب الثانوي 2n والجريب الناضج صيغتك 1n ؟

بسبب الانقسام المنصف الأول الذي يحدث في الخلية البيضية الأولية اثناء تحول الجريب الثانوي الى ناضج.

② فما تتابع الخلية البيضية الثانوية الانقسام المنصف الثاني؟ وماذا ينتج عنه:

إذا حدث انصباب، ينتج عنه بويضة (1n) وجسم قطبي ثانية (1n)

③ خلال الانقسام المنصف تتوزع السيتوبلازم بشكل غير متساوي فاغلب الجزيئات القطبية قليلة السيتوبلازم؟ وما صيغتك الصبغية:

وهي الجزيئات القطبية قليلة السيتوبلازم تزول، وصيغتك الصبغية (1n)

④ قارن بين كمية DNA في البويضة والخلية البيضية الثانوية

كمية الدنا (DNA) في البويضة نصف كميتك في الخلية البيضية ثانوية

ملاحظة تحتوي الجريبات على العديد من الخلايا الغدية الصماء وتشارك بوجود نوع في الجريب الناضج (دوغراف) أهمها ① الخلايا الحبيبية ② الخلايا الجريبية

تنتج الهرمونات الجنسية الأنثوية ←

الاستروجينات ↔ البروجيسترونات

* عملية الرتق: هو انحلال الجريبات الابتدائية والأولية التي لا تتطور اي جريبات ناضجة

* مراحل تطور البويضات: الجريبات وتشكل

الجريب	الابتدائي	الأولي	الثانوي	الناضج
الخلية الموجودة فيه	/ خلية بيضية أولية	/ خلية بيضية ثانوية		
الصيغة الصبغية	2n	/ 2n	/ 1n	

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

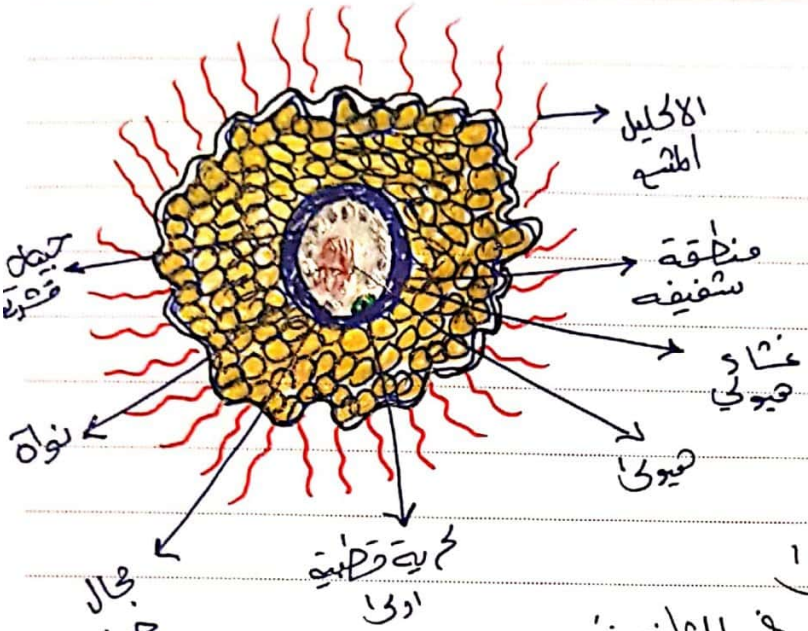
قسم: يعد المبيض غدة صماء:
لأنه يفرز الهرمونات الجنسية الأنثوية أي الدم ويفتح الأعراس الأنثوية ويلقي بها
أي الوسط الخارجي.
* يبدأ تشكل الأعراس الأنثوية منذ البلوغ وحتى سن اليأس.

مرحلة في المرحلة الجنينية: يبدأ تشكل البويضات قبل ولادة الأنثى
← تنقسم خلايا الظهارة المبيضية انقسامات خيطية ← مشكلة منوية (2n)
تحيط بكل منها طبقة من الخلايا الجريبية تكونه ← جريب ابتدائي
- عندما تولد الأنثى يكون في مبيضها ② مليون من الجريبات الابتدائية ينضج
منها حوالي جريب فقط

مرحلة في مرحلة مابعد البلوغ: تنمو المشيجة البيضية متحولة خلية بيضية أولية (2n)
وتحاط بطبقة حدة من الخلايا الجريبية مكونة جريب أولي.
تنمو جريبات اولية كثيرة وتشكل دوري منذ البلوغ (12-15) سنة
حتى سن اليأس.
- يتحول واحد منها اي جريب ثانوي بداخله خلية بيضية أولية (2n)
تظهر في داخله أجواف جريبية تندمج فيما بعد لتشكل جوف جريبي
واحد مملوء بالسائل الجريبي ويتحول الجريب الى جريب ناضج
بداخله خلية بيضية ثانوية (n) ثم يتمزق فتتحرر منه خلية بيضية ثانوية (n) فاردة الإباضة

قناة الملفات @BAK111

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner



١) الاكليل المشع: وظيفته:
حماية الخلية البيضية الثانوية من الالتحام بأي مكان قبل وصولها لمركزها.

• منشأ الاكليل المشع:
من الخلايا الجريبية المحيطة بها في الجريب الناضج بعد تمزقه

٣) ما منشأ الكرية القطبية الأولى الموجودة في المجال حول الخلية البيضية الثانوية؟
من الانقسام المنصف الأول الذي جرى على الخلية البيضية الأولية

٢) في أي الأطوار توقف الانقسام المنصف الثاني في نواة الخلية البيضية الثانوية؟
في الطور الاستوائي من الانقسام المنصف الثاني

٤) رتب المناطق التي على النطفة اجتيازها للوصول إلى نواة الخلية البيضية الثانوية:
من الاكليل المشع إلى المنطقة الشفيفة ثم المجال حول الخلية ثم الغشاء الهيولي ثم النواة.

البلحص الأستاذ أحمد حيدر الشيخ

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

الصّفحة (188): التقويم النهائي:

1- أختار الإجابة الصحيحة مما يأتي:
أ- (ب – 50 سنة)
ب- (ج- لا يتم إنتاج بويضات لأنّ مخزون المبيض قد نفد).

2- تأثير هذه البيئة الحمضية على النطاف: تحدّ من حركتها وقد تقتلها.
وتتكيّف النطاف مع هذه المشكلة لتحقق مهمة الإلقاح الناجح: عن طريق تخفيض الحموضة بوساطة المفرزات القلوية للغدد الملحقة بجهاز التكاثر الذكري.

3- **أحدّد موقع كلٍّ مما يأتي:**

الخلايا القرابية: في الجريبات المبيضية ، الجريبات المبيضية: في قشرة المبيض.

4- **ما وظيفة كلٍّ من:**
الإكليل المشع: يمنع التصاق الخلية البيضية الثانوية بأيّ مكان قبل وصولها الرحم.
الخلايا الظهارية المهدبة في القناة الناقلة للبيوض: تسهم أهدابها في تحريك العروس الأنثوية أو البيضة الملقحة باتجاه الرحم.
الرباط المبيضي: يثبت المبيض في مكانه.

5- لدى الذكر مجرى مشترك أما لدى الأنثى ينفصل المجرى البولي عن المجرى التناسلي.

قناة الملفات @BAK111

6- **أفسّر علمياً ما يأتي:**
أ- لأنّه يحوي خلايا جريبية (حبيبية وقرابية) تفرز الهرمونات الجنسية الأنثوية.
ب- بسبب حدوث انقسام منصف أوّل على الخلية البيضية الأولية.
ج- لأنّ المنسلية البيضية تتشكل في المرحلة الجنينية.

ورقة عمل:

غالباً لا تكون ضارة ولكن قد تسبّب عدم حدوث إباضة وعدم حدوث حمل - وقد تكون الكيسات موجودة خلال فترة الحمل وتزول بعد مدة – وقد تنفجر وتسبّب ضرراً لذا يعمد إلى الجراحة لإزالتها (جراحة تنظيرية)

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner