❖ الميدان: الإنسان والصحة
❖ المقطع التعلمـــي 03: انتقال الصفات الوراثية
❖ المقطع البيداغوجي أ: من تشكل الامشاج الى الالقاح
❖ النشاط 2: أصف مراحل تشكل الأمشاج الانثوية

➢ **وضعية تعلم انطلاقيه:** تنتج المناسل الذكرية النطاف فيما تنتج المناسل الانثوية البويضات وتمر انتاج كل منهما بمراحل معينة.

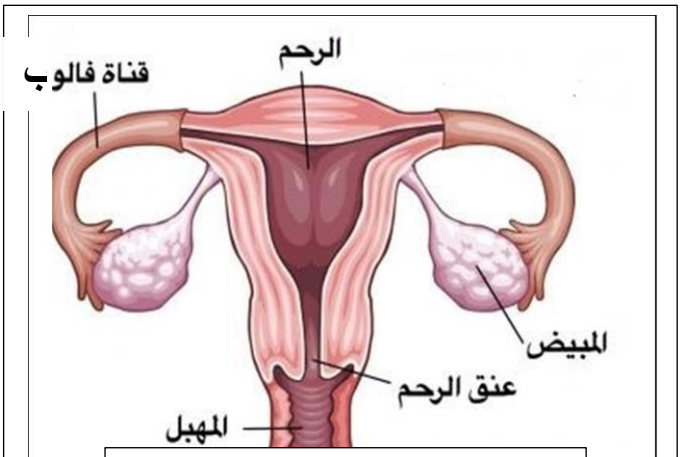
؟ المشكل: ما هي مراحل تشكل الامشاج الانثوية؟

1 الجهاز التناسلي الانثوي:

يتضمن الجهاز التناسلي الانثوي أعضاء داخلية واقعة في التجويف البطني تتمثل في:

مبيضان ينتجان البويضات.

قناتا فالوب تنتقل فيهما البويضة بعد التقاطها بقمع فالوب رحم والمهبل.

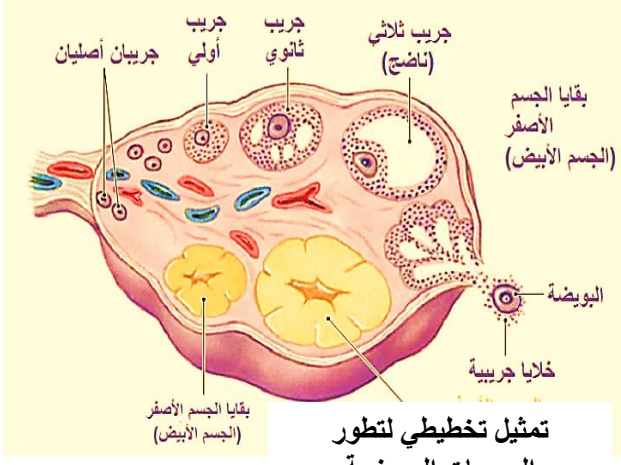


الجهاز التناسلي عند انثى الانسان

2 تركيب المبيض:

عضو لوزي الشكل يقع خلف الكليتان يقابل كل مبيض بقمع يتكون من منطقتين:

- منطقة محيطية تسمى القشرة غني بالجريبات ومنطقة مركزية تدعى اللب غنية بالأوعية الدموية



تمثيل تخطيطي لتطور الجريبات المبيضية

الجريبات: هي تشكيلات تحمل البويضات وهي تتوضع دائما في المحيط الخارجي (القشرة) المبيض تمر الجريبات الصغيرة بعدة مراحل من التطور حتى تصبح جريبات ناضجة تحمل الخلية البيضية من الدرجة 2.



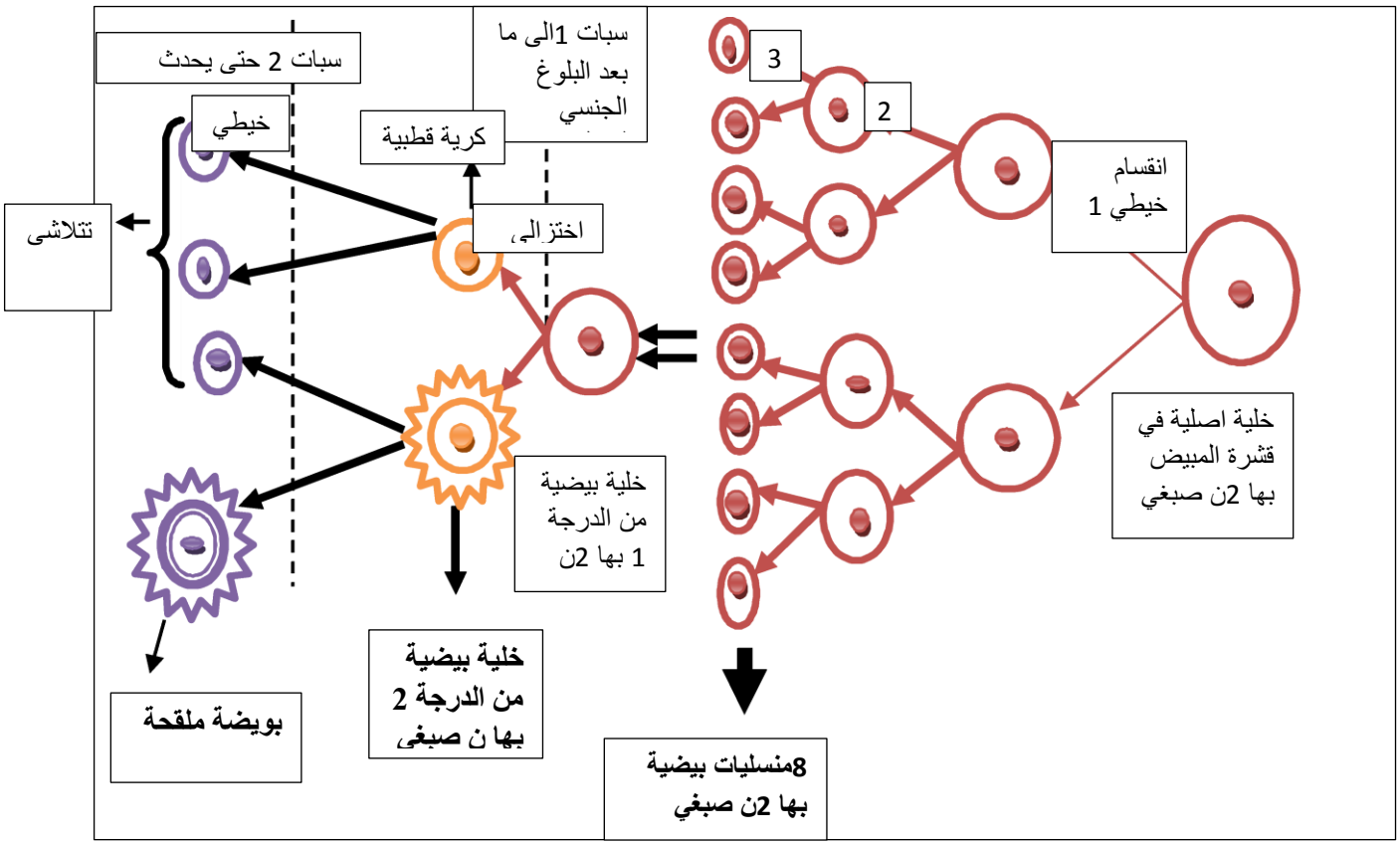
رسم تخطيطي لجريب مجوف

التعليمات:

1 حدد المكونات الاساسية للمبيض

المناقشة: المكونات الاساسية للمبيض: منطقة محيطية تسمى القشرة غني بالجريبات ومنطقة مركزية تدعى اللب غنية بالأوعية الدموي

مراحل تشكل البويضات: البويضة خلية جنسية ناتجة عن تحول لخلية بيضية اصلية واقعة في قشرة المبيض، يمثل المخطط الموالي مراحل تشكل البويضات:



التعليمات:

1. حدد أصل منشأ النطاف
2. ماهي مراحل تشكل البويضات
3. قارن بين النطفة والبويضة

المناقشة:

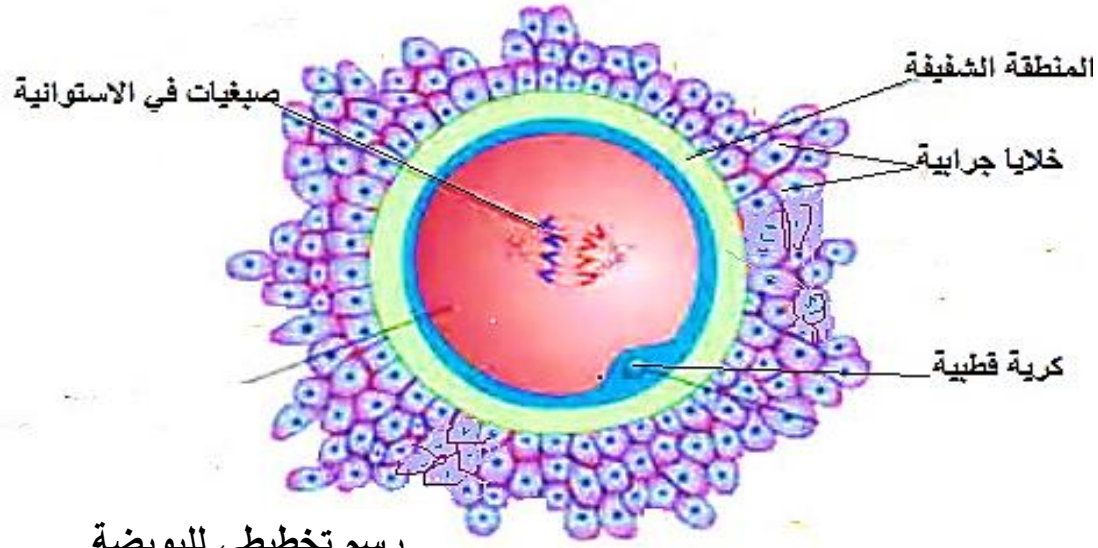
1 أصل منشأ البويضات : تحتوي الجريبات على البويضات يبدا تشكلها في مرحلة الجنينية للأنثى (من الشهر 3 الى 6) حيث تتم مرحلة التكاثر والنمو بنفس طريقة تشكل النطاف ويتوقف التشكل اذ تبقى الخلية البيضية من المرتبة 1 في حالة سبات الى ما بعد البلوغ الجنسي اما مرحلة النضج بعد البلوغ الجنسي حيث يبدا تطور الجريبات الاولية كل شهر بالتناوب بين المبيضين الايمن و الايسر تكمل الخلية البيضية من المرتبة 1 انقسامها الاختزالي لتعطي خلية بيضية من المرتبة 2 وكرية قطبية وهنا يقترب الجريب الناضج من جدار المبيض الذي يرق و ينفجر ملقيا بالبويضة من الدرجة 2 في تجويف البطن ليلتقطها الصيوان للقناة الناقلة للبويض وتكون بقايا جريب الجسم الاصفر .

2 مراحل تشكل الامشاج الانثوية:

التكاثر: تمر الخلية الاصلية بها 2ن صبغي بانقسامات متتالية لتعطي 8 منسليات بيضية بها 2ن صبغي.

النمو: تنمو المنسليات البيضية ويزداد حجمها وتسمى خلايا بيضية من الدرجة 1 بها 2ن صبغي وتبقى هذه الاخيرة في حالة سبات الى ما بعد البلوغ الجنسي.

النضج : بعد البلوغ الجنسي تنقسم الخلية البيضية من الدرجة 1 بها 2ن صبغي انقسام اختزالي الى خليتين غير متساويتين في الحجم احداهما صغيرة تدعى الكرية القطبية و اخرى كبيرة تعرف بالخلية البيضية من الدرجة 2 بها صبغي تخرج من المبيض في مرحلة الاباضة حيث تبقى الخلية البيضية في حالة سبات وتتلاشى اذا لم يحدث القاح اما في حدوث الالقاح تواصل انقسامها الخيطي المتوقف في المرحلة الاستوائية فتعطي الكرية القطبية كريتان قطبيتان اما البويضة من الدرجة 2 تعطي كرية قطبية ثالثة وبويضة ناضجة ملقحة حيث الكريات القطبية تتلاشى يعني ان الحيوان المنوي يعطي استفاقة فيزيولوجية للخلية البيضية من الدرجة 2 .



رسم تخطيطي للبويضة

مقارنة بين النطفة والبويضة:

النطفة	البويضة
- إنتاجا كثير 133مليون/في المليمتر. - طولها 03ميكرون. - تتحرك بسوط - . رأسها مفلطح يحتوي النواة. -إنتاجها مستمر	- إنتاجها قليل. - قطرها 133ميكرون. - ليس لها عناصر للحركة. - تحوي هيولاها مواد مغذية. - تنتج كل شهر واحدة.

ارساء المورد:

يبدأ تشكل الامشاج الأنثوية في المرحلة الجنينية للأنثى (من الشهر3 الى 6) الى غاية سن اليأس انطلاقا من خلايا بيضية اصلية في قشرة المبيض وتمر بعدة مراحل : التضاعف والنمو والنضج والتمايز حيث يكون هناك سبات وتوقف عن الانقسامات لفترة معينة أثناء التشكل .