

الأحياء

كشكول – التكاثر عند الانسان

2018

اعداد

حازم المسطري

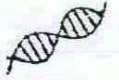
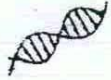
0786363514

تطلب من

مكتبة رم

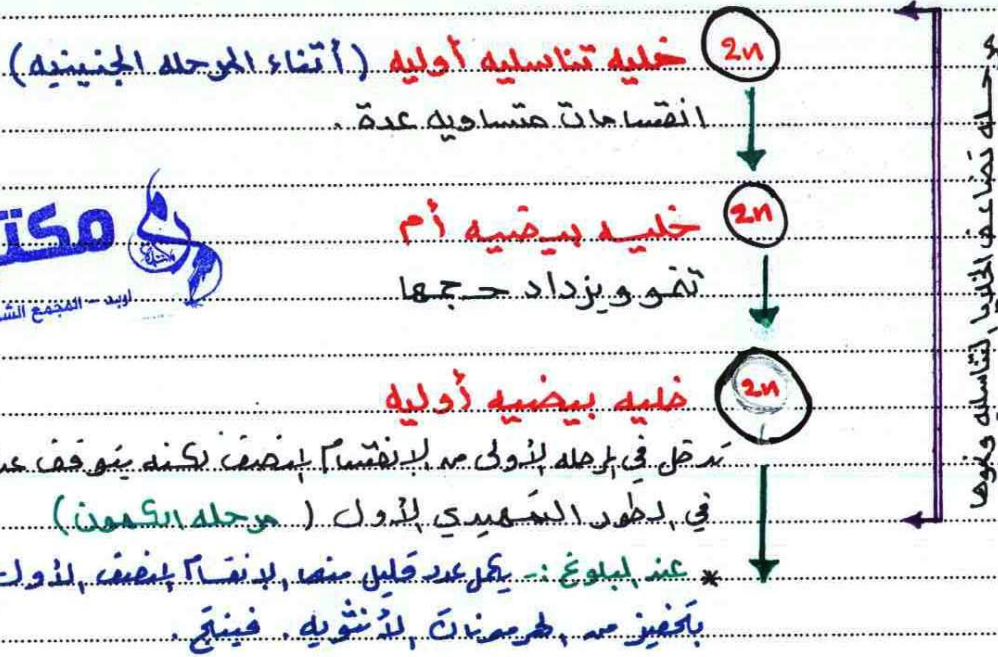


اريد - المجمع الشمالي - 027402552 -

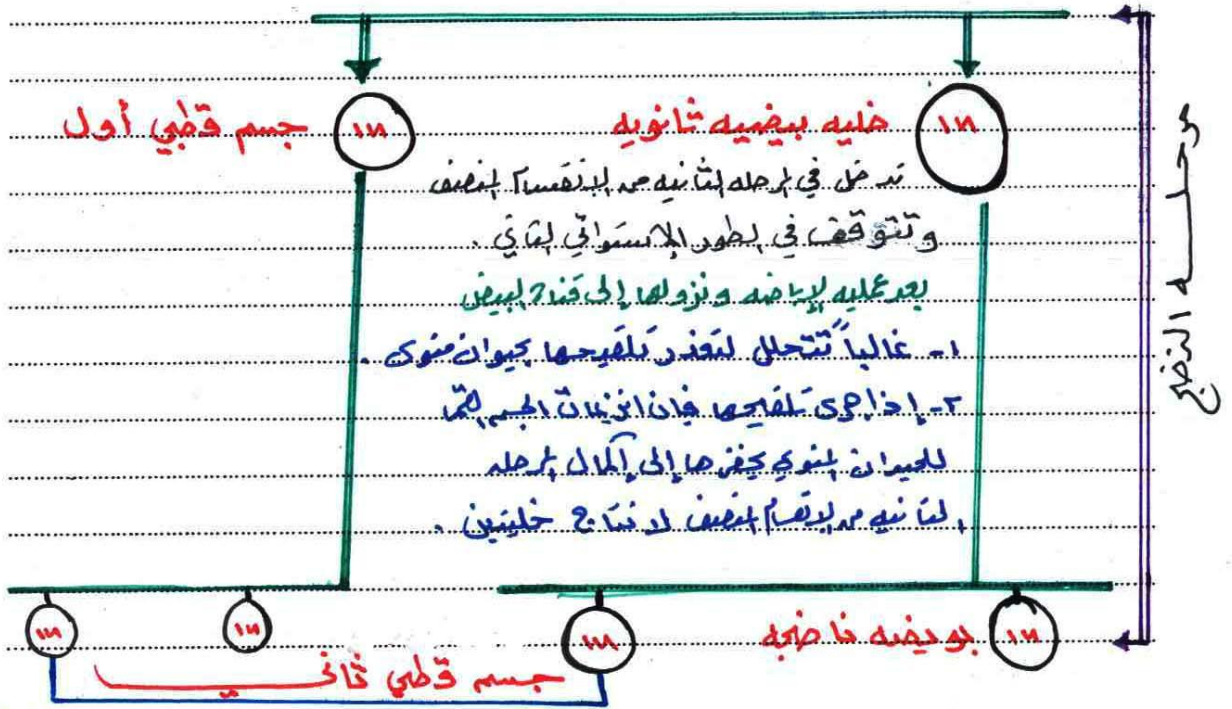


١٣١ تكوين البويضات :-

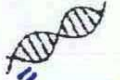
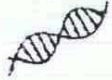
- أين يحدث تكوين البويضات عند البنت؟ في البويض.
 - متى يبدأ تكوين البويضات؟ متى تنشأ؟ يبدأ تكوينها عند بلوغ الجنين
 الأول من خلايا تناسليه أوليه (فهرما جنينه غير متمايزه)
 مراحل تكوين البويضات .



عزيرتي الطمان - راجع المشغل في المكتبات المدرسي



تتمثل وتكامل :- لعله لسيتوبلازم وايحيه من مواد غذائيه



ثانياً: التغيرات الدورية في نشاط الجهاز التناسلي الأنثوي.

تحدث تغيرات دورية شهرية منتظمة في كل ٢٨ يوم وبيض! **على؟**

P - يتم خلالها تكوين البويضات ، بد - تجهيز الرحم للحمل

مميزاتها: - P - تكون هذه التغيرات **دورية** عند بلوغ فتاة جنسية

من سن البلوغ إلى سن الخمسين تقريباً .

ب - تكون غالباً منتظمة .

ج - تستمر مدة تتراوح بين (٢٨ - ٣٠) يوماً .

1- دورة المبيض: أطوار دورة المبيض هي:

1- طور الجوسل:

الغدة النخامية الأمامية تفرز ← الهرمون المنشط للجوسل (FSH) الذي يعمل ← حفز المبيض

فتنمو بعض الجوسلات الأولية (يتوكل شهر (٢٠) جوسل) واحدة فقط لتسرع نمواً

هي التي تنضج كل شهر من أهد المبيضين

2- جوسل نابضة ← فترة ← هرمون الإستروجين

تبع الإفراز في حفز المبيضين

وذلك ← تسبب إفراز هرمون (FSH) يعمل عند ارتفاع مستواه

ونضج أكثر جوسل (إذا كان المبيضين لا يعطيان مجاً (تتأوي على إنتاج عليه بنفسه نومه)

2- طور الإباضة:

↑ هرمون الأستروجين في الدم يحفز ← تحت إلهاد الإفراز (GnRH)

(الهرمون المنحرف إلى إفراز هرمون الغدة النخامية)

الآن نفع جوسل خيساً ← يعمل على الهرمون نفسه الكسب لخصه لانتوي (من الغدة النخامية) هرمون (LH) يزيد إفرازه

(جوسل غراف)

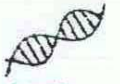
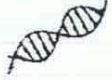
* في هذا الطور تنظم عليه ابيضه ، لتأويه بإنتاج فتاة لبيض .

ب حد ذاته : أعلى مستوى لهرمون (LH) و (FSH) يكون قبيل عليه لإباضه

التي تحدث في اليوم (١٤) من الدورة تقريباً .



الربد - المجموع الشمالي - 027402552



[٢٠] دور الجسم الأصفر :

- بعد لحظة الإجاضه مباشرة ، و خروج الخلية البيضية الثانوية : يحدث ما يلي
- ١- تتحول الأجزاء المتبقية من الحوصلة إلى جسم أصفر
 - ٢- يفرز الجسم الأصفر كميات كبيرة من هرمون البروجسترون ولبه
 - ٣- كليله من هرمون **الديستروجين** ما يمنع إفراز الهرمون المنشط للحوصلة الأثوي (FSH)

- ١- لا تفرغ حوصلة جديده عادة الجسم الأصفر نشيطاً
- ٢- إذا لم يحدث إخصاب يقل إفراز الهرمون المنشط للجسم الأصفر فبدأ الجسم بالانحلال

[٢١] دورة الرحم :- هي سلسلة من التغيرات تحدث في بطانة الرحم ، استجابة

للتغيرات الدموية في مستوى هرموني الإستروجين و بروجسترون اللذين يفرزهما المبيض

[٢٢] طور نفضة الطمث :- من (٥-٧) أيام في حال عدم حدوث حمل

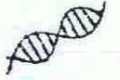
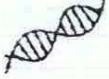
تحدث لتغيرات التالية :-

- ١- انخفاض الجسم الأصفر
- ٢- انخفاض نسبة هرموني الإستروجين و بروجسترون في الدم
- ٣- اضطراب في بطانة الرحم الداخلي يؤدي الى حوثها تدريجياً
- ٤- انقباض الأوعية الدموية الجزئية
- ٥- تقل كمية الدم الواردة الى بطانة الرحم و يتساقط فيها الدم
- ٦- انفصال منطفه من بطانة الرحم (الداخلية) على صورة قلاع ينسحق نزق
- ٧- تفرغ الفرد محتوياتها من المخاط و الإرتبيات داخله البطانة الخارج
- ٨- حدوث طمث

[٢٣] طور نمو بطانة الرحم :- من (٧-٩) أيام بعد انقطاع الدم

- ١- في دور الرحم المنتظم تحدث زيادة في افراز هرمون الإستروجين
- ٢- زيادة سمك بطانة الرحم بما تحويه من أوعية دموية و غدد هضمية
- ٣- انشغال الجنين
- ٤- انشراحه في حال حدوث حمل

الحازم في الأحياء



١٣] لهور الإفواز :- من (١٤ - ٢٨) يوم

- ١- زيادة افراز الجسم لإصفر الهرموني بروجسترون و الإستروجين
- ٢- بقاءه على زيادة سمك بطانة الرحم
- ٣- تحفز غدد بطانة الرحم على افراز مواد مخاطية غنية بالفلايكونجين للحفاظ على بطانة الرحم .
وتوفيق البيئة المناسب لنمو الجنين .

عن نزي الطالبي :- راجع الشكل (٣ - ٥) في الكتاب المدرسي ص ١٤٤

مكتبة روم
اريد - المجمع الشمالي - 027402552

ثالثاً :- الإخصاب

* تركيب الخلية البيضية الثانوية :-

- 1- تحاط من الخارج بطبقة من الخلايا الجوفلية .
- 2- الطبقة الثانية من الداخل المنطقه الشفافة .
- 3- المنطقه التي تليها سائل بين خلوي و لحيثته :- يفصل الطبقة الشفافة عنه الغشاء البلازمي للخلية البيضية الثانوية .
- 4- يحتوي السيتوبلازم للجاذبي للغشاء البلازمي على حبيبات قشرية .

* أين تحدث عملية الإخصاب ؟

في أعلى قناة ليفي خلال 24 ساعة من عملية الإباضة .

مرحلة عملية الإخصاب :-

1- من حله الإختراق :- تتضمن ما يلي

- 1- وصول أعداد كبيرة من الحيوانات المنوية إلى طبقة الخلايا الجوفلية .
- 2- تحلم الجسم القوي لكل حيوان منوي .
- 3- تتحرر محتويات الجسم القوي الغنية بالإنزيمات الهاضمة للبروتينات .
- 4- تهبط الخلايا الجوفلية ، و ثاقبة المنطقه الشفافة .

و مرور حيوان منوي واحد من بينها .

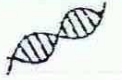
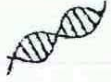
- 5- عند وصول الحيوان المنوي إلى المنطقه الشفافة فإن الغشاء البلازمي الجزء الأمامي من الحيوان المنوي يتجمع مستقبلاً بروتينه خاصه توهر في المنطقه الشفافة الأماميه :- منع دخول حيوانات منويه أخرى .
- 6- يؤدي دخول الحيوان المنوي في الخلية البيضية الثانوية إلى إنزواج أيونات الصوديوم إلى داخل الخلية البيضية الثانوية .
- 7- حدوث انزاله استقطاب في خبثها البلازمي .

8- فتح قنوات الفالسيوم ودخوله إلى الخلية البيضية الثانوية قهرت (الغشاء القشري)

- 9- إنزواج الحبيبات القشرية للخلية البيضية الثانوية في سائل خارج الخلية بين المنطقه الشفافة والغشاء البلازمي للخلية البيضية الثانوية .

- 10- احتصاص الحبيبات القشرية للماء و انزفاجها يؤدي إلى I- دفع الحيوانات المنويه التي علقت بغشاء الخلية البيضية بعيداً II- تفريغ حبيبه موقع ارتباط الحيوان المنوي بالخلية البيضية الثانوية III- تحفر الخلية البيضية الثانوية إلى الإقسام

الحازم في الأحياء



إجاباً عن سؤاله الإجمالي ٣ :-

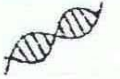
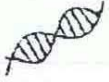
- ١- اختراق الحيوان المنوي لسيتم بالازم الخلية البيضية لتكوينها
إلى إكمال الانقسام بنصف (بمرحلة ثانية من الانقسام بنصف)
- ٢- تكون جسم قطبي ثانوي ، بويضة ذاتية

إجاباً عن سؤاله الإجمالي ٢ :-

- ١- إنتاج نواة البويضة الناضجة ونواة الحيوان المنوي إلى وسط البويضة
- ٢- انقسام نواة كل منهما لتكوّن البويضة المخصبة (Zygote) ثانية ثم يمر بمرحلة (2n)
تعريف عملية الإخصاب :-
عملية اتحاد (أو انماح) نواة بويضة لتتحد مع نواة حيوان منوي بغرض تكوين
البويضة المخصبة .

مكتبة روم

أربد - المجمع الشمالي - 027402552



رابعاً :- تكوين الجنين وتغذيته :-

1- تكوين الجنين

يُقسم الحمل إلى 3 مراحل، تمثل كل منها 3 أشهر من مدة الحمل البالغة تسعة أشهر.

1- المرحلة الأولى من الحمل (3 الأشهر الأولى) :-

الأسبوع الأول :-

1- تفرض البويضة المخصبة سلسلة من اليه نفساً حات المساوية في قناة البيض.

2- تصبح خلدن ثلاثة أيام ككته مكونه من (16) خليه في مايسما **مرحلة التوتة** تكون حجابته والمنطقة الشفافة

3- تنتقل إلى الرحم في اليوم الخامس وتطول إلى 2 سم حنوفه مملوءة بسائل تسمى **الكيسولة البلاستولية**.

(يتجمع في أرض قصبها مجموعه من الخديا تسمى الكتله الخويبه الداخليه وهي خديا جذعيه أوليه يتشكل منها أعضاء الجنين المختلفه).

4- الإنزراع :- بعد تأخليه الإنزراع الكيسولة البلاستولية من

اليوم السابع أو الثامن به الإحساس وتنشئ بالوجع العائش.

آلية الإنزراع :-

- تفرز الكيسولة البلاستولية بعد الإصافقه بجانها لحم الإزيمات هاضمه نزيه جزءاً من الطبقة الداخليه للرحم.

- تحل مكان الجزء الموضوم تدريجياً حتى تنزل داخل البطن.

الأسبوع الثاني والثالث :-

- يتكون **القرص الجنيني** من الكتله الخويبه الداخليه

- يتمايز القرص الجنيني إلى 3 طبقات (خارجيه وداخليه ووسطى).

تتكون منه أجزاء الجسم المختلفه.

ملاحظه :- في هذه مرحله يكون الجنين آلتوجر فيه للوجه من

إلى المرحلة الثانيه من الحمل (الأشهر: الرابع، الخامس، السادس)

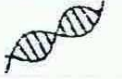
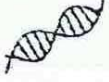
- يستمر الجنين في النمو.

- يصبح قائماً على تحريك أطرافه عشوائياً.

- تسليح الأجزاء الإحساسيه جركته في الرحم.



اريد - المجموع الشمالي - 027402552



١٣٦ المرحلة الثالثة من الحمل (ثلاثة أشهر الأخيرة)

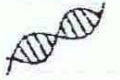
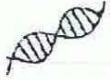
- زيادة حجم الجنين.
- في نهاية الحمل ينقلب الجنين بحيث يصبح وضعه الرأس إلى الأسفل.
- بلا حمله.
- الأجنة لديه يولدون في بياض هذا المرحلة يولدون مشكلاً في اتجاه
- على ذلك لديه أعضاء لهم ولد سيد الرئتين تكون غير مكتملة النمو
- للعمل جيداً.

١٣٧ تغذية الجنين :-

تحدث عملية تبادل المواد بين دم الجنين ودم الأم عن طريقه تركيب
ينكون في الجزء العلوي من الرحم في أثناء الحمل يسمى المشيمة .
تشكل أوعية المشيمة للجنين في :-
التغذية ، التنفس ، المناعة ، التخلص من الفضلات ، الحماية
تنبت الحمل .

المشيمة دور في تنبت الحمل ؟

وذلك بإفراز هرموني بروجسترون وإستروجين اللذين يساعدان
على استمرار الحمل .



خامساً :- تنظيم النسل :-

يتمتع بنجاح الأفعال وتنظيمها ؟ على ؟

- ١- تخفيفاً لذعاء الحمل على الأم .
- ٢- حفاظاً على صحتها ، لذم و صحتها لوالده .
- ٣- لكي ينال الألفال حقتهم في الرضاعة الطبيعية ، الرعايه ، الضرورية لها ، اجتماعياً ، نفسياً .

وسائل تنظيم النسل :-

أ- الوسائل الطبيعية :-

الرضاعة الطبيعية :- لا تؤثر على صحة الأم .

- لا تسبب لها أي مضاعفات جانبية .

- تمنع مرحلة الرضاعة الأم من الحمل غالباً .

ب- الوسائل الميكانيكية :-

العازل الذكري ، الواقي ، اللاتكسي :- يعزلان على منع وصول الحيوانات

المنوية إلى الخلية البيضية ، لقائهم .

اللولب :- يتكون مواد خامله غير قابلة للتفاعل .

- يزرع داخل الرحم .

- يحول دون إزراج البسولة البلاستولية .

ج- الوسائل الهرمونية :-

- تمنعها بأشكال وتراكيب عدة .

- تعمل على منع الحمل عن طريق منع حدوث الإباضة على !

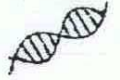
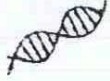
١- وذلك بتثبيط إفراز الهرمونات المنشطة لخصلات بيض .

- فيعذر نضج الخلايا البيضية الثانوية .

ب- تعمل هذه الوسائل على زيادة لزوجة المادة المخاطية في عنق الرحم

مما يعوق وصول الحيوانات المنوية .

الجدول في الصفحة التالية يثل مقارنة بين الوسائل الهرمونية



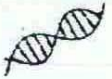
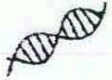
الوسيلة	الهرمونات المستخدمة	مدة المنع
حبوب منع الحمل بأنواعها ١- حبوب منع الحمل مركبة ٢- حبوب منع الحمل منفردة	استروجين وبروجسترون بروجسترون فقط	تتنازل بفاصله فائقة في منع الحمل في حال استئذنت بنظام
حقن منع الحمل	بروجسترون وتعطي بإشراف الطبيب	تستمر مدة ٣ أشهر
الكبسولات الصغيرة التي تزرع تحت الجلد	بروجسترون	فاعليتها عادة مدة ٥ (٥) سنوات
إمبقات منع الحمل	بروجسترون وإستروجين	تفزر كل يوم جرعة قدرها ٥٠٠ ميكروجرام كل أسبوعه (٧) أيام

مكتبة رم

الربيع - المجمع الشمالي - 027402552

سادساً: - تقنيات في عمليتي الإخصاب والحمل

- ١- التقنية التقليدية للإخصاب الخارجي :-
- ١- تنشيط البيض لانتاج عدد كافي من الخلايا البيضاء، لتأويه
- ٢- المتقاطعة باستخدام منظار خاص
- ٣- تمييز أعلىه تحفيز الخلايا البيضاء المتقطعة، وطيانها لتأويه وتخصيبها
- ٤- وضع الخلايا البيضاء، البيضاء لتأويه مع الحيوانات المنوية في أطباق خاصة داخل حاضنة حده تتراوح بين (٢٤ - ٧٢) ساعة (هي أطول للذرم لحصول الإخصاب وتكون الأفضل)
- ٥- إعادة البجته إلى رحم الأم في اليوم الثاني أو الثالث من ساءب الخلايا البيضاء لتأويه



من أسباب اللجوء إلى هذه التقنية التلقيح :-
1- إنسداد قناة البيض أو تلفها ، المنعقد المتوسط للحيوانات المنوية
عدم الحمل غير محروف السبب .

13 الحقن المجهري للبويضات :-

أليتها :- 1- حقن رأس حيوان منوي واحد أو إهدى الطلائع المنوية
داخل خلية بيضية ناعية بواسطة إبر دقيقة خاصة تتمتع بمجهر
ذي قوة تكبيرية عالية خاصة الجسيم
2- إعادة الأجنة الناتجة من عملية الحقن إلى رحم الأم
من أسباب إجراء الحقن المجهري للبويضات :- ضعف الحيوانات المنوية الشديدة

14 استئصال الحيوانات المنوية من الخصية أو البربخ .

تستخدم هذه الطريقة :- في حال عدم وجود حيوانات منوية في السائل المنوي .
منها ثمة الحصول على حيوانات منوية :-
- سحب الحيوان المنوي من خصية أو البربخ بواسطة إبر دقيقة .
- ثم حفظه مجهرياً في خلية بيضية إنسانية .
من الحالات التي تستخدم فيها هذه التقنية :- انسداد بويضة الناقل للحيوانات المنوية
بسبب الالتصاقات .

15 الاستئصال الجراحي للأجنة :-

تستخدم هذه التقنية :- 1- لغرض الأجنة
2- تعرف إذا كانت حامله مرض وراثي ما .
يأجأ إلى هذه التقنية :-
لتتخمين أسباب حدوث الإجهاض المتكرر بسبب وجود جفان
وراثية في الأجنة .

" لا تفلح من ترايس لبشر
فأرضي ما يستطيقون فعله مكلت هو تفيد إرادة
الله "



أريد - المجمع الشمالي - 027402552