

#ملاحظات هامة تكاثر الفيروسات

- مادته الوراثية DNA (فيروس اكل الجراثيم، الفيروس الغدي)
- مادته الوراثية هي RNA (فيروس فسيفساء التبغ، فيروس الانفلونزا، فيروس الايدز)
- الفيروسات بنى لا خلوية (كائنات غير حية) لا يمكن رؤيتها إلى بالمجهر الالكتروني قد تكون مادته الوراثية DNA او RNA (ما بصير تنتيه سوا) لا تحوي انظيمات استقلابية لكنها تحوي العديد كن الانظيمات التي نساعدھا في حياتھا.
- يتطفل فيروس اكل الجراثيم على جراثيم العصية القولونية.
- اذا اجا سؤال رتب دورة الانحلال لا حدا يقول تحرر وانفجار لإن خطأ... بلأول انفجار وبعدا التحرر.
- انظيم الليزوزوم يوجد في الصفيحة القاعدية لفيروس اكل الجراثيم.
- انظيم النسخ التعاكسي يوجد داخل كابسيد فيروس الايدز بجوار النادة



الوراثية.

- فيروس الايدز له 3 أغلفة هي من الداخل: كابسيد ثم غلاف بروتيني خول الكابسيد ثم غلاف ذو طبيعة دسمة تخترقه بروتينات.
- مستقبلات الايدز توجد على سطح اللمفاويات التائية (اكل الجراثيم بلعصية القولونية ها)
- يتحرر فيروس الايدز من الخلية المضيفة بطريقة التبرعم انا فيروس اكل الجراثيم يؤدي الى انفجار الخلية المضيفة وتحللها.
- انظيم النسخ التعاكسي يحول (RNA) الفيروسي إلى (DNA) الفيروسي
- الكريب سببه فيروس الانفلونزا أما الزكام سببه الفيروس الانفي

#ملاحظات هامة_ التكاثر

- أهم ما تتضمنه عملية التكاثر هو نسخ المادة الوراثية ونقل المعلومات الوراثية من جيل لآخر.
- يبدأ الجيل البوغي باللقاح لذلك صيغته الصبغية $n2$ أما الجيل العروسي



يبدأ بالانقسام المنصف لذلك صيغته الصبغية $n1$

- انماط التكاثر اللاجنسي هامات كثير.

- تعطي انثى برغوث الماء في الحرارة العالية بيض بكري (غير ملقح)
n2 يتطور لبعطي اناث فقط وتكون صيغته n2 بسبب عدم انفصال
الصبغيات عن بعضها في طور الهجرة من الانقسام المنصف.

- النحلة تعطي نوعية من البيوض ملقح n2 يتطور الى اناث ملكة او
عاملات (حسب التغذية) وغير ملقح n1 يتطور إلى ذكور.

- نطاف النحل تنتج من الانقسام الخيطي وليس من الانقسام المنصف.

#ملاحظات هامة_التقانات_

الحيوية_الاستنساخ

- يتم الحصول على نباتات انابيب بثلاثة طرق: خلايا عروسية (حبة طلع
فنية n1 يتم معالجتها لاحقاً بالكولشيسين) وخلايا متمايزة (يتم معالجتها
انظيمياً) وخلايا غير متمايزة (نحصل عليها من قمة برعم هوائي او قمة
جذر).

- المضغة الناتجة عن بيضة ملقحة عند الابقار تحوي 32 خلية وهي غير



متمايزة (كاملة امكانيات) وبالتالي كل بيضة ملقحة تعطي 32 بقرة أما كل
بويضة n1 تعطي بقرة واحدة فقط.

- خلايا التويطة كاملة قدرات أما خلايا الكتلة الخلوية الداخلية متعددة قدرات انا الخلايا الموجودة في لب السن ونقي العظم محدودة امكانات (أرومية).

- معقد التوافق النسيجي الاعظمي (MHC) يتغير خلال مراحل نمو الفرد.

#ملاحظات_تكاثر_جراثيم_فطريات

- الجراثيم تتكاثر بطريقتين الاولى الانشطار الثنائي (الافراد الناتجة طيق الاصل) والاقتران (تعطي سلالات جديدة).

- الانشطار الثنائي يتم بمساعدة الجسيم الوسيط (الذي يحوي على انظيمات تضاعف الDNA ويعطب الخيوط البروتينية التي لها دور في هجرة الصبغيين)

- الخلية المانحة تحوي بلاسميد اخصاب أما الخلية المتقبلة لا تحوي بلاسميد اخصاب.

- عند الاقتران يظهر تركيب وراثي جديد في الخلية المتقبلة فقط.



بلاسميد الاخصاب: DNA (حلقي) (يحث) على تشكل قناة الاقتران.

- الابواغ عند فطر عفن الخبز نوعان: احدها ينتج عن الانقسام الخيطي (في التكاثر اللاجنسي) والنوع الثاني ينتج عن الانقسام المنصف (تكاثر جنسي).

- يكون الخيطان المتزاوجان عند فطر العفن في التكاثر الجنسي من سلالتين وراثيتين مختلفتين.

- البيضة الملقحة عند فطر العفن تقاوم الظروف الغير مناسبة لانه يحيط بها غلاف اسود ثخين.

#ملاحظات هامة_ عاريات_ البذور

- عاريات البذور المبيض عندها مفتوح و(البذيرات) عارية أما المغلفات المبيض لديها مغلق و(البذيرات) داخله.

- الجيل البوغي هو الجيل المسيطر بشكل شبه تام عند العاريات.



- المخروط المذكر زهرة واحدة (لانه يحتوي على قنابة واحدة) أما المخروط المؤنث الفتى متعدد الازهار لانه يحوي قنابة اسفل كل حرشفة.

- توجد الخلايا الأم المولدة لحبات الطلع $n2$ في الاكياس الطلعية (الفتية) تنقسم منصفاً لتعطي 4 حبات طلع فتية $n1$.

- توجد الخلية الام المولدة للابواغ وسط النوسيل تنقسم منصفاً لتعطي 4 خلايا تتلاشى 3 وتبقى واحدة تعطي الاندوسبروم.

- يتشكل الرحم من تمايز بعض خلايا الاندوسبروم وداخل الرحم توجد العروس الانثوية.

- البذيرة الفتية لا تحوي ارحام ولا تحوي اندوسبروم فقط تحوي نوسيل أما الناضجة تحوي ارحام واندوسبروم

- عدد الانقسامات الخيطية التي تطرأ على البيضة الملقحة 4 انقسامات خيطية متتالية لتعطي 16 خلية.

- يتغذى الرشم عند الصنوبر اثناء الانتاش من الاندوسبروم ويكون الانتاش هوائي فوق ارضي.

#ملاحظات هامة_ مغلفات_ البذور



- طبقات جدار الكيس الطلعي من الخارج هي: البشرة والآلية (تفتح المنبر عند النضج) والمغذية (تتهلم لتعطي سائل يغذي الخلايا الام لحبات الطلع).

- عند عاريات ومغلفات البذور حبة الطلع الناضجة تمثل النبات العروسي المذكور.

- عند عاريات البذور الاندوسبروم والرحم يمثل النبات العروسي المؤنث بينما عند المغلفات يمثل الكيس الرشيبي النبات العروسي المؤنث.

- عاريات البذور تحوي لحافة واحدة تترك فتحة تدعى الكوة بينما المغلفات تحوي لحافتان تتركان الكوة.

- الحبل السري: يصل البذيرة بجدار المبيض.

- الكيس الرشيبي يحوي 8 نوى $n1$ (قطبية 3 ومساعدتان و عروس انثوية ونواتا الكيس الرشيبي).

- هام... زهرة خنثوية لديها تأبير خلطي لأنها مبكرة الذكورة (شوندر سكري وجزر)



- هام... زهرة خنثوية لديها تأبير خلطي لأنها مبكرة الأنوثة (الأفوكادو).

- هام... لديها تأبير خلطي بسبب اختلاف اطوال الاسدية والاقلام (الهرجاية).

- الاخصاب عنج مغلفات البذور مضاعف.

- تنقسم البيضة الملقحة عند مغلفات البذور انقسام خيطي واحد لاعطاء خليتين احدهما الكبيرة من جهة الموة تعطي المعلق والثانية صغيرة نحو مركز الكيس الرشيمي تعطي الرشيم

- هام... الحمص يحوي غلاف مفرد لأن اللحافة الداخلية تزول والخارجية تبقى وتفقد ماءها وتتصلب.

- هام... الخروع والمشمش لهما غلافين لأن اللحافة الداخلية (تزول) وتبقى الخارجية و(تضاعف) لغلافين خارجي قاسي وداخلي سيللوزي.

- هام... القمح له غلاف كاذب لأن النوسيل يهضم اللحافتان معاً فتقوم الثمرة بتكوين غلاف كاذب للبذرة.

- عند العاريات النوسيل يهضمه الاندوسبروم ويحل مكانه أما عند المغلفات النوسيل يهضمه البيضتان الاصلية والاضافية اثناء نموها.



- نمو جدار المبيض وتضخمه يتحول الى ثمرة حقيقية (بنتقال مشمش كرز) أما اذا شاركت اجزاء اخرى مع المبيض تنتج ثمرة كاذبة (توت تين تفاح اجاص رمان).

#ملاحظات هامة_الجهاز

التناسلي_الذكري_تشكل_النطاف

- الحبل المنوي يتكون من الاسهر والأوعية الدموية واللمفاوية والاعصاب المرتبطة ببعضها بنسيج ضام.

- الانابيب المنوية (تشكل نطاف) خلايا لايدنغ (افراز اندروجينات).

- طريق مرور النطاف: انابيب منوية - شبكة هالر - البربخ - الاسهر - الاحليل.

- توجد الخصية خارج تجويف البطن في تجويف الصفن لان درجة الحرارة المثلى (لتشكل النطاف) 35 (بينما التستوسترون لا علاقة له بدرجة الحرارة).



- المستودع الاساسي للنطاف (تكتسب قدرتها على الحركة الذاتية فيه) هو البربخ.

- أهم مكونات مفرزات الحويصل المنوي (الغدة المنوية): الفركتوز والبروستاغلاندين.

- أهم مكونات مفرزات البروستات (الموثة): سائل حليبي قلوي وبلسمين منوي (قصورها يسبب التهابات مجرى تناسلي بسبب نقص البلاسمين منوي).

- تكون جميع المفرزات الموجودة في السائل المنوي قلوية لتعديل حموضة البول المتبقي في الإحليل + حموضة المهبل.

- مستقبلات FSH على سطح غشاء خلايا سرتولي (تأثيرها غير مباشر على تشكّل النطاف)

- قيمة PH في السائل المنوي 7.5 أما قيمة PH للحركة المثلى للنطاف هي 6 - 6.5

تعلييل مكرر اكثر من «4 دورات امتحانية»

علل : توقف الدورة الجنسية أثناء الحمل؟



بسبب «ارتفاع» تركيز هرمون البروجسترون الذي يثبط افراز هرمون FSH النخامي مما يمنع تطور جريبات جديدة

... من لا يكتب كلمة ارتفاع يعتبر الجواب خاطئ

#ملاحظات هامة_ درس_ جهاز_ التكاثر_ الانثوي

_القناتان الناقلتين للبيوض : القناتان الناقلتان للبيوض: تكون كل قناة مبطنة بخلايا ظهارية مهدبة تسهم أهدابها في تحريك العروس الأنثوية أو البيضة الملقحة باتجاه الرحم وخلايا غدية تفرز مادة مخاطية

_ لماذا تكون الصيغة الصبغية للخلية الموجودة في الجريب الثانوي $n2$ ، والخلية في الجريب الناضج صيغتها الصبغية $n1$ ؟

_فسر يعد الجريب الناضج غدة صماء

_ مراحل تطور الجريبات و تشكل البويضات هام جداً

_ وظيفة الاكليل المشع

#ملاحظات هامة_ درس_ الدورة

الجنسية

#هرمون الإنهيبين الملقب بالمثبطين   



هالهرمون بس سمعت فيه دغررري بلش بكلمة يثبط 

▪ لدى الانثى  .. يفرز من الجريب الناضج المسيطر ليثبط نمو بقية الجريبات التي بدأت بالنمو معه يرتفع تركيزه في اليوم العاشر تقريباً من الدورة الجنسية ويؤدي الى تثبيط إفراز FSH (تلقيم راجع سلبي)

▪ لدى الذكر  ... تفرزه خلايا سرتولي إذ يثبط الوطاء والنخامة الأمامية ويتوقف إفراز هرمون ال FSH و إنتاج النطاف (تلقيم راجع سلبي)

_ أدلة (عدم) الحمل لدى الانثى  

□ انخفاض تركيز الهرمونات الجنسية في نهاية الدورة الجنسية

□ ضمور الجسم الأصفر وتحوله الى جسم أبيض

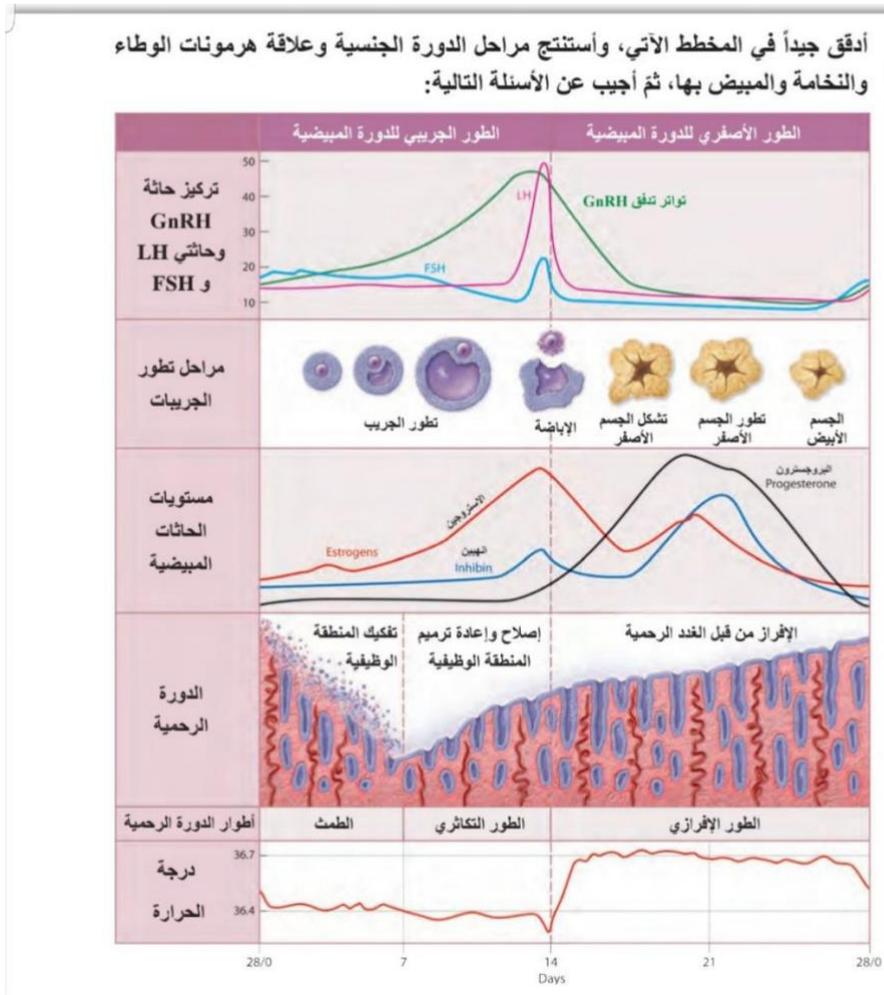
□ تمزق بطانة الرحم وحدوث الطمث

□ انخفاض درجة الحرارة في نهاية الطور الأصفر



□ عودة ارتفاع تراكيز الهرمونات النخامية والوطاء

□ وعكسهم تماماً أدلة وجود حمل مع وجود إفراز هرمون الHCG □



عقدة طلاب البكالوريا هاد الجدول لذلك حولناه لسؤال وجواب :



س: لديك المخطط الآتي الذي يمثل مراحل الدورة الجنسية وتركيز الهرمونات النخامية والستيروئيدية والمطلوب :

●1- من اين يفرز هرمون الاستروجين/الاستراديول/ وما دليلك على ذلك من المخطط :

- خلايا الجريب الناضج في الطور الجريبي

الدليل : ارتفاع تركيزه في الطور الجريبي

- من الجسم الاصفر في الطور الاصفر

الدليل : ارتفاع تركيزه في الطور الاصفر

●2- من اين يفرز هرمون البروجسترون وما دليلك على ذلك من المخطط :

- من الجسم الاصفر في الطور الاصفر

الدليل : ارتفاع تركيزه في الطور الاصفر

●3- علل : ينخفض تركيز الاستروجين/الاستراديول/ في الايام الثلاثة من الاباضة :

- بسبب تمزق الجريب الناضج الذي يفرزه بسبب

حادثة الاباضة



●4- علل: تشكل الجسم الاصفر بعد الاباضة :

- لان بقايا الجريب الناضج تتحول الى جسم اصفر

بتأثير هرمون ال LH

- 5- علل : ارتفاع تركيز الهرمونات الجنسية الانثوية (الاستراديول و البروجسترون)

#ملاحظات هامة_ درس_ التنامي_ الجنيني (الاقاح)

_رغم العدد الكبير (500 مليون نطفة تقريباً) لا يصل الى مكان الاخصاب الثلث الأعلى من نفيير فالوب سوى 1000 - 3000 نطفة.

_مراحل الاقاح..هامة جدااااا

_لماذا لا يتم الإخصاب إلا بنطفة واحدة؟..

#ملاحظات هامة_ درس_ التنامي_ الجنيني_ التعشيش والحمل

الدرس هام جداً بجميع محتوياته ❤

#ملاحظات هامة_ درس_ الولادة_ والارضاع



_مراحل المخاض..هامة

_ولادات الخدج والمستعصية

_هرمون الاوكسيتوسين يسبب إفراغ الحليب

_هرمون البرولاكتين يسبب انتاج الحليب

#ملاحظات_ درس_ الصحة_

الانجابية

_مقارنة بين التوائم الحقيقية وغير الحقيقية

_الامراض الجنسية هامة جدا

يرجى التركيز (السيلان_والزهري)

ختاماً : هذه الملاحظات للمراجعة وليس للاعتماد عليها بدل الكتاب

عندما تنتهي من الكتاب راجع هذه الملاحظات للتركيز ليس الا.

تابعونا ...



<https://t.me/bacScien>

بكلوريتي علوم

