najah213.com · نجاح 213

مطوية للمراجعة

المقطع الثالث 03

انتقال الصفات الوراثية



إعداد الأستاذ: مصطفى بوشيخي

الموسم الدراسي: 2018/2019

قيمة الانسان هي ما يضيفه الى الحياة بين ميلاده وموته

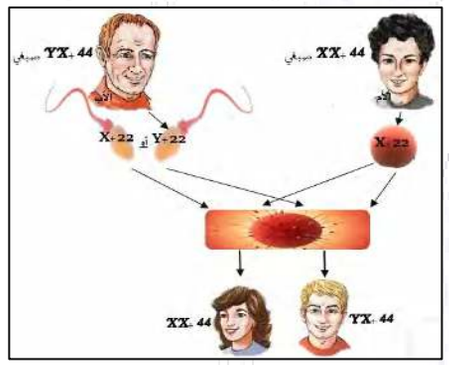
المورد02:

دور الإلقاح:

☜ تعريف الالقاح: هو اندماج نواتي المشيجين الذكري والأنثوي وتشكيل خلية بها2 ن صبغي التي تكون منطلقا لنشأة فرد جديد. حيث تتجلى أهميته في أنه يعيد جمع الصبغيات المتماثلة التي انفصلت أثناء تشكل الأمشاج (العودة للحالة ثنائية الصيغة الصبغية "2ن"في البيضة الملقحة).

☜ المراحل الأساسية للإلقاح:

- ☒ احاطة عدد كبيرمن النطاف بالبويضة.
- ☒ دخول رأس حيوان منوي واحد إلى البويضة.
- ☒ اندماج نواة النطفة مع نواة البويضة لتنتج بويضة ملقحة.



المورد03:

وعاءة انتقال الصفات الوراثية:

✍ الصفات الور اثية: صفات تظهر عند الأبناء تشبه الأبوين أو إحداهما وتنتقل من جيل إلى آخرتدعى النمط الظاهري.

✍ الصفة السائدة: هي الصفة الور اثية التي تظهر100 % في الجيل الأول.



✍ الصفة المتنحية (المقهورة): صفة موجودة تختفي في الجيل الأول وتظهر في الأجيال الأخرى.

✍ البرنامج الور اثي: هو مجموع المعلومات التي يورثها الآباء إلى الأبناء وتحدد الصفات الفردية المحمولة على الجينات الور اثية المحمولة على الـADN .

✍ الشذوذ الصبغي: يؤدي الشذوذ الصبغي الناتج عن خلل في توزع الصبغيات، إلى خلل في الصيغة الصبغية الطبيعية (2ن) للفرد الجديد، وبالتالي ظهور صفات غير طبيعية على المواليد. حيث يكون الشذوذ إما بزيادة صبغي مثل ثلاثية21، أو نقصان صبغي مثل تناذر تيرنر.

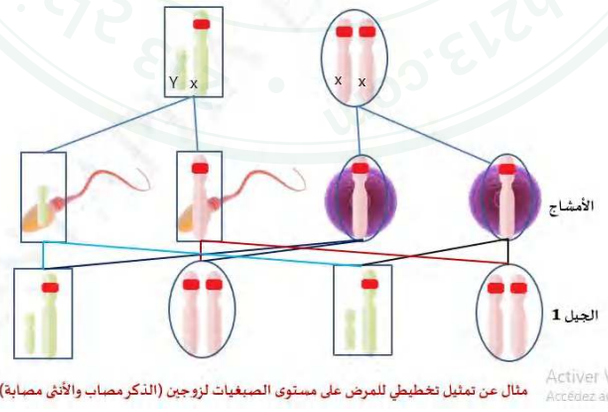


المورد04:

الأمراض الوراثية:

❖ مثال مرض عمى الألوان Daltonisme :

هو مرض محمول على الصبغي الجنسي "X"، وبالتالي فإن عند الذكر هناك حالتين (إما أن يكون سليما أو مصابا) عكس الأنثى (سليمة، مصابة، أو حاملة للمرض).



مثال عن تمثيل تخطيطي للمرض على مستوى الصبغيات لزوجين (الذكر مصاب والأنثى مصابة)

Activer W
Accédez aux

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المورد01:

تشكل الأمشاج:

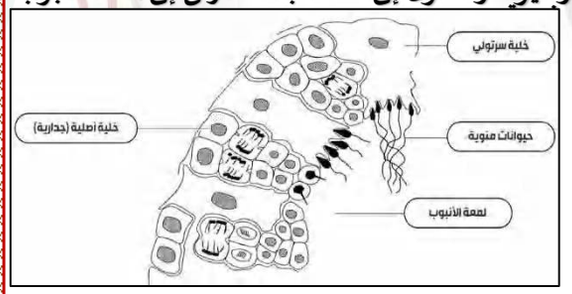
✍ **مراحل تشكل الأمشاج الذكرية:** تنشأ من خلايا جدارية في الأنبوب المنوي يمر تشكلها بمراحل يميزها انقسام إختزالي:

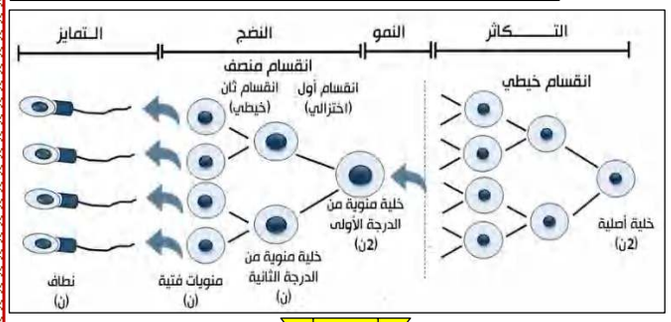
☜ **مرحلة التكاثر:** تنقسم الخلايا الأصلية(الأم) التي بها(2ن) صبغي المكونة للطبقة الخارجية لجدار الأنبوب المنوي إنقسامات متساوية معطية منسليات منوية بها (2ن) صبغي.

☜ **مرحلة النمو:** تنمو المنسليات المنوية وتتضخم متحولة إلى خلايا منوية من الدرجة الأولى بها (2ن) صبغي.

☜ **مرحلة النضج:** تمركل خلية منوية من الدرجة الأولى بانقسام أول اختزالي وتعطي خليتين منويتين من الدرجة الثانية بها (ن) صبغي ثم تمر بانقسام ثاني متساوي فتعطي 4 منويات فتية(حديثة) بها (ن) صبغي .

☜ **مرحلة التمايز:** تحدث للمنويات الحديثة تبدلات شكلية وبنيوية وتتحول إلى نطاف بالغة تنزلق إلى لمعة الأنبوب المنوي.





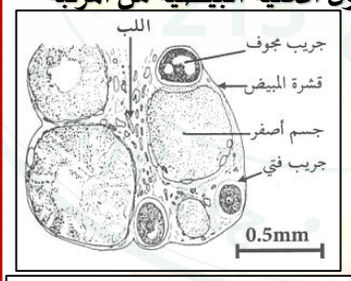
✍ **مراحل تشكل الأمشاج الأنثوية:** تنشأ انطلاقا من خلايا قشرة المبيض يمر تشكلها بمراحل يميزها انقسامات (متساوي اختزالي) وصولا إلى جريب ناضج:

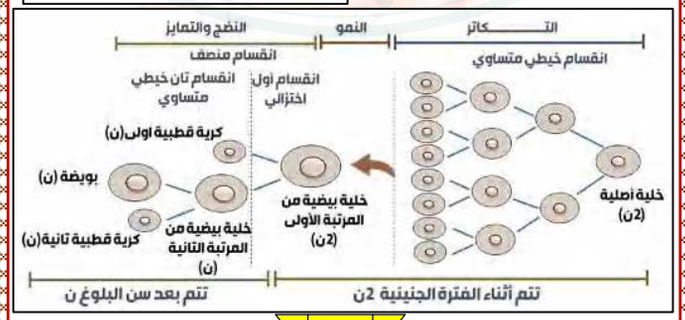
☜ **مرحلة التكاثر:** تنقسم الخلايا الأصلية(الأم) التي بها (2ن) صبغي إنقسامات متساوية معطية منسليات بيضية بها (2ن) صبغي.

☜ **مرحلة النمو:** تنمو المنسليات البيضية وتتضخم متحولة إلى خلايا بيضية من الدرجة الأولى بها (2ن) صبغي وتبقى في حالة سبات حتى سن البلوغ.

☜ **مرحلة النضج:** تنقسم الخلية البيضية من المرتبة الأولى إنقساما إختزاليا معطية خليتين إحداهما كبيرة تعرف بالخلية البيضية من المرتبة الثانية بها ن صبغي وخلية صغيرة تعرف بالكرية القطبية الأولى، ثم تنقسم الخلية البيضية من المرتبة الثانية إنقساما متساويا معطية خلية بيضية كبيرة بها ن صبغي وكرية قطبية ثانية.

☜ **مرحلة التمايز:** تتحول الخلية البيضية من المرتبة الثانية إلى بويضة ناضجة.



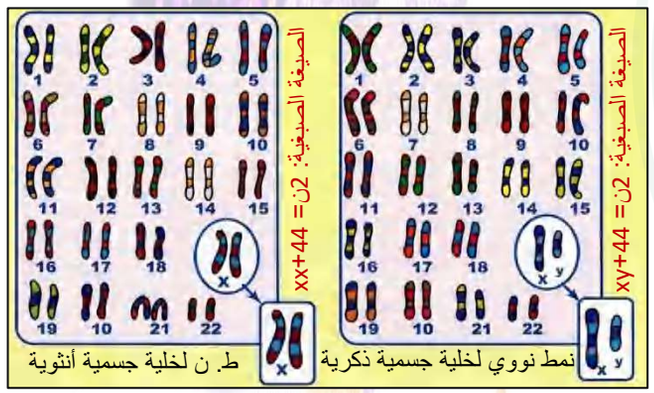


✍ **الصبغيات:** هي خيوط قابلة للتلوين، تتواجد في أنوية الخلايا وتظهر بوضوح أثناء الانقسامات الخلوية، تتكون الصبغيات أساسا من بروتينات (هستونات) وADN.

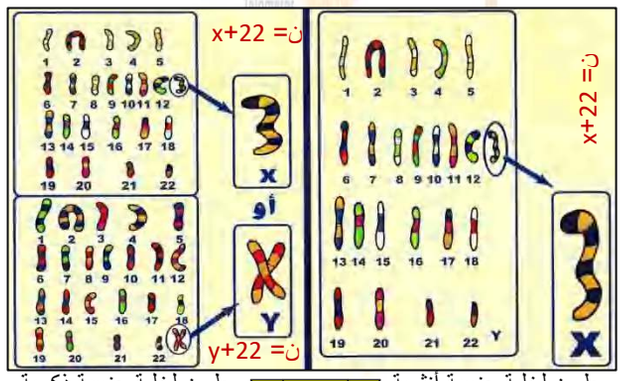
✍ يمكن أن نميز بين خلية جسمية وخلية جنسية من خلال عدد الصبغيات فالأولى بها 2 ن صبغي والثانية بها ن صبغي.

✍ **النمط النووي عند الإنسان:** تتواجد الصبغيات في الخلايا الجسمية على شكل أزواج، متماثلة تشكل نمطا نوويا يعبر عنه بـ 2ن صبغي (=46صبغي)، حيث تمثل ن عدد الصبغيات غير المتماثلة.

✍ يتجلى الاختلاف بين الذكر والأنثى من حيث النمط النووي على مستوى الزوج "23"الذي يشكله الصبغيان الجنسيان (XX) عند الأنثى و (XY)عند الذكر.



نمط نووي لخلية جسمية ذكرية — ط. ن لخلية جسمية أنثوية



ط. ن لخلية جنسية ذكرية — ط. ن لخلية جنسية أنثوية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com