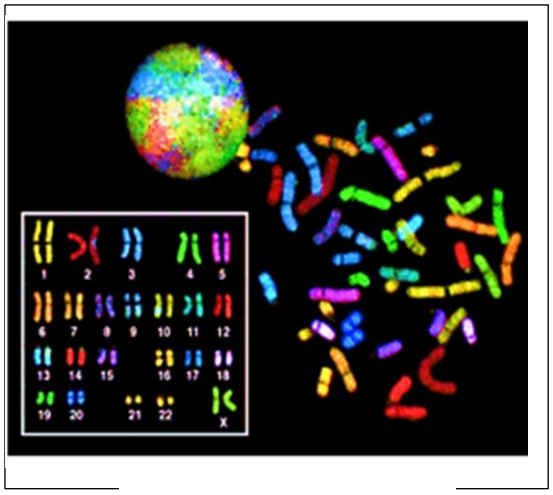
❖ الميدان: الإنسان والصحة
❖ المقطع التعلمـــي 03: انتقال الصفات الوراثية
❖ المقطع البيداغوجي أ: من تشكل الامشاج الى الالقاح
❖ النشاط 04: أعرف النمط النووي.

➢ **وضعية تعلم انطلاقية:** يتغير عدد الكروموزومات من نوع لأخر، لكن جميع خلايا النوع الواحد تحمل نفس العدد تماما من الكروموزومات.

؟ المشكل: ماذا عن الذخيرة الكروموزومية للإنسان؟

1مراحل انجاز طابع نووي:



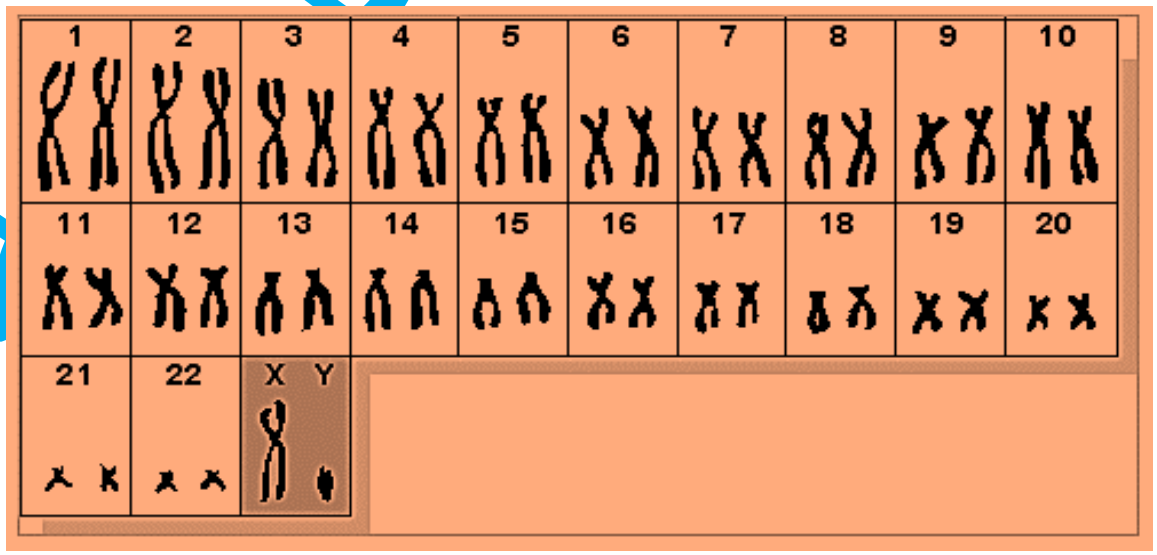
اعداد نمط نووي مخبريا

لا ترى صبغيات الانسان بوضوح الا أثناء الانقسام فيوقف الانقسام المتساوي في المرحلة الاستوائية بإضافة مادة الكوليشسين التي تمنع تشكل الالياف الكروموزومية

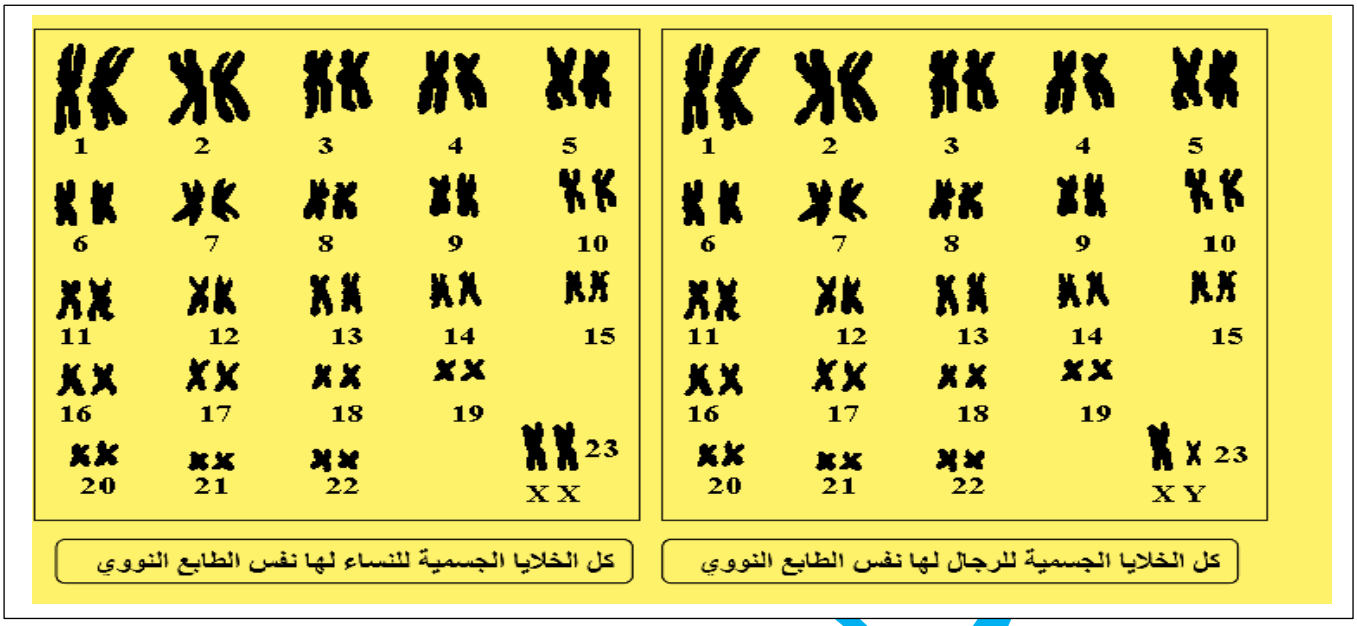
- تفجير الخلايا فوق صفيحة زجاجية لبعثرت ونشر صبغياتها ثم تثبت الصبغيات وتلون ثم تصويرها،
- نتحصل على عدد وشكل من الصبغيات وهو ما يعرف بالطابع أو النمط النووي.

2 أسس ترتيب الصبغيات:

ونتحصل على الطابع نووي مرتبا بتجميع الصبغيات المتماثلة في أزواج تبعا لشكلها وطولها أو وفق معايير طولها التنازلي، وضعية الجزء المركزي وتموقع أشرطة التلوين العرضية الصبغيات.



3 النمط النووي للخلايا الجسمية عند الانسان:



التعليمات:

1 قارن بين النمطين النوويين

المناقشة:

✓ وبملاحظة الطابع النووي عند الرجل والمرأة نجد أن جميع الأزواج من الصبغيات (22زوج) متماثلة فيما بينها مثنى مثنى وهي متماثلة عند الرجل والمرأة وتسمى الصبغيات الجسمية، بينما الزوج 23 فيختلفان عند الرجل (حيث يرمز للأكبر بالحرف X وللأصغر بالحرف Y) وهما متماثلين عند المرأة (ويرمز لهما بالحرف X) ويسمى هذا الزوج بالصبغيات الجنسية لأنهما يميزان الجنس الذكري عن الأنثوي.

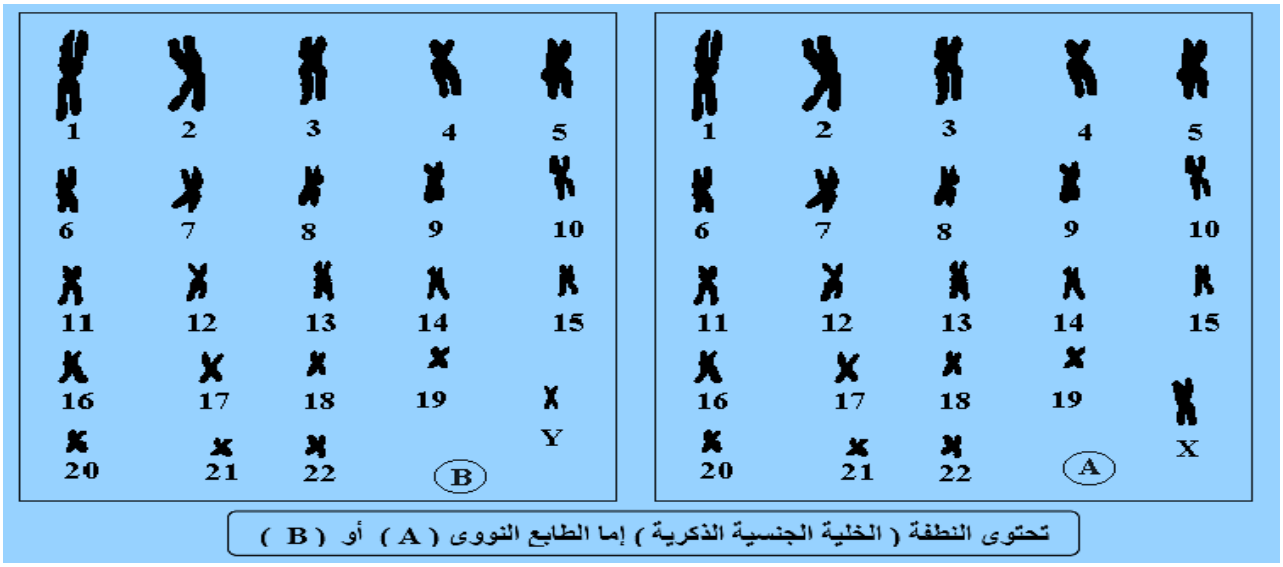
تتواجد الصبغيات في الخلية الجسمية على شكل ازواج متشابهة وتشكل نمط نووي يعبر عنه ب 2ن صبغي عند الانسان 2ن = 46.

يتجلى الاختلاف بين الذكر والانثى على مستوى الزوج 23 الذي عند الذكرXY عند الانثى و XXيشكل زوج جنسيا

الصيغة الصبغية عند: الذكر (2 ن = 44+ XY)

المراءة (2ن= 44+ XX)

4 النمط النووي للخلايا الجنسية عند الانسان:



التعليمات:

1. كم عدد الصبغيات في الامشاج مع كتابة الصيغة الصبغية لكل مشيج
2. قدم تعريف لطبع النووي

المناقشة:

عدد الصبغيات في الامشاج هو 23 صبغي حيث تحمل الامشاج نصف العدد الصبغي للخلية الجسمية يعبر عنه ب ن صبغي

الصيغة الصبغية لنطفة ن= 22+X او ن= 22+ Y

الصيغة الصبغية للبويضة ن= 22+X

ارساء المورد

تعريف الطابع النووي Caryotype: هو عدد الصبغيات الموجودة في أنوية الخلايا لكل كائن حي معين.