

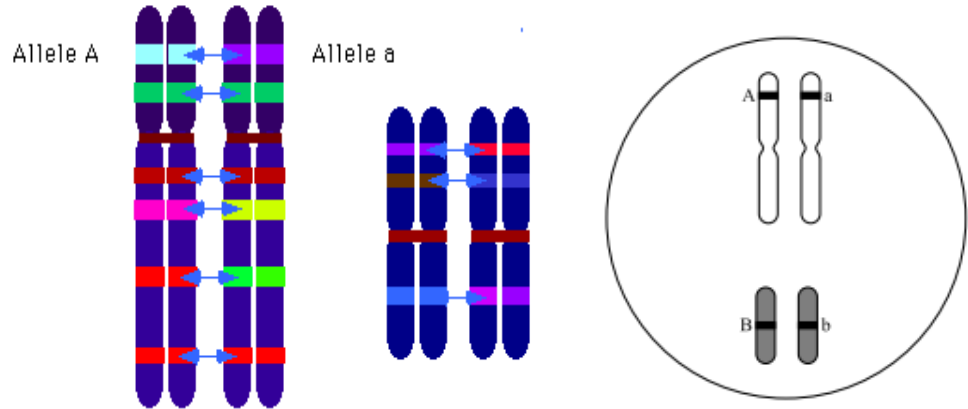
نظرية الكروموسومات

CHROMOSOMAL THEORY

- كل من الكروموسومات والجينات تتواجد في أزواج بالخلايا الجسدية للكانن الحي.
 - الكروموسومات و كذلك الجينات تتوزع مستقلة عن بعضها البعض أثناء الميوزي.
 - ✓ هذا يعني أن كل جاميطة تستقبل واحد من أزواج الكروموسومات المتماثلة و كذلك واحد من أزواج الأليلات لكل صفة من كل واحد من الأبوين و أنه لا يؤثر أحد أيهما على الآخر.
 - خلية الزيجوت تستقبل مجموعتين من الكروموسومات و أليلين لكل جين من الجينات من كل من الجاميطات الذكورية و الانثوية
 - كل من الجينات و الكروموسومات تنتقل كوحدات ذات شخصية مستقلة من جيل الى آخر.
 - ✓ فالجينات تنتقل بشخصيتها طبقا لتجارب مندل من الاباء الى الابناء مستقلة و سليمة دون تغير.
 - ✓ و كذلك كل كروموسوم له شكل و حجم يميزه عن الكروموسومات الاخرى كما يتضح من الفحص الميكروسكوبى.
 - اي أن الكروموسومات هي حاملة الجينات وأن كل كروموسوم يحمل العديد من الجينات (الصفات التي درسها مندل موجودة على كروموسومات مختلفة لكي يتحقق التوزيع الحر)
- أ.د./ محمد أحمد حمود

- كل من الكروموسومات والجينات تتواجد في أزواج بالخلايا الجسدية للكانن الحي.

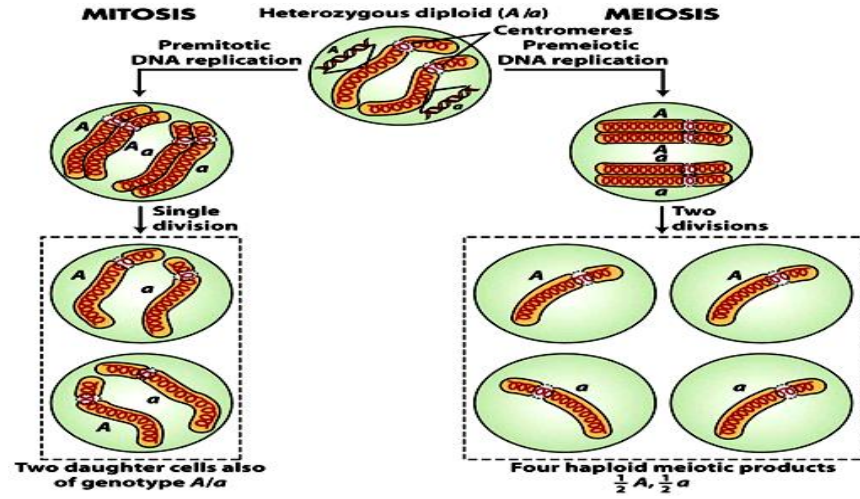
Two Pairs of Homologous Chromosomes



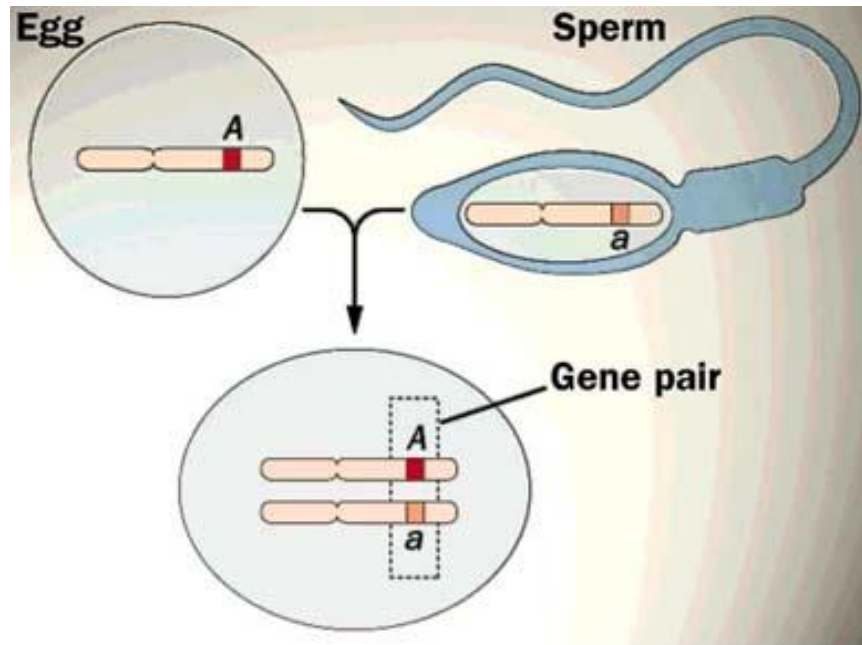
←→ The arrows point to corresponding genes.

أ.د./ محمد أحمد حمود

- الكروموسومات و كذلك الجينات تتوزع مستقلة عن بعضها البعض أثناء الميوزي.
✓ هذا يعني أن كل جامطة تستقبل واحد من أزواج الكروموسومات المتماثلة و كذلك واحد من أزواج الأليلات لكل صفة من كل واحد من الأبوين و أنه لا يؤثر أحد أيهما على الآخر

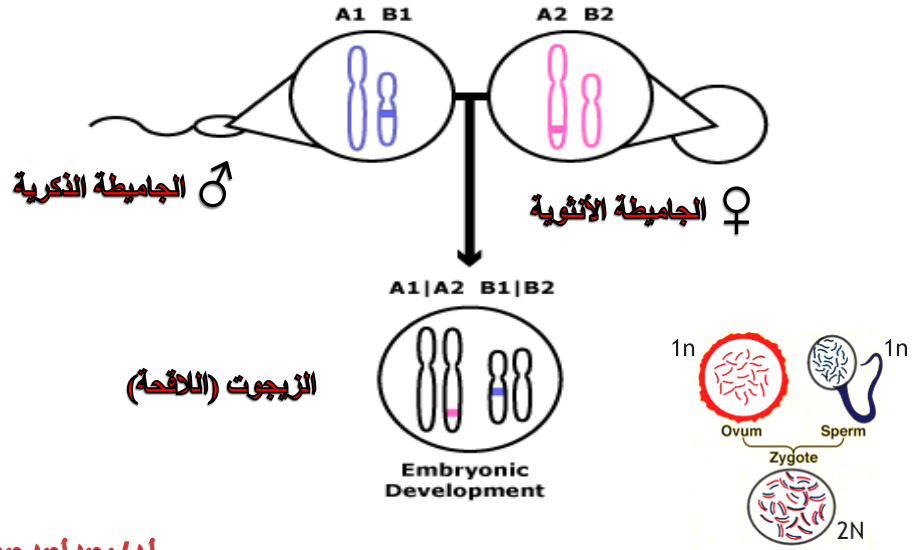


أ.د. محمد أحمد حمود



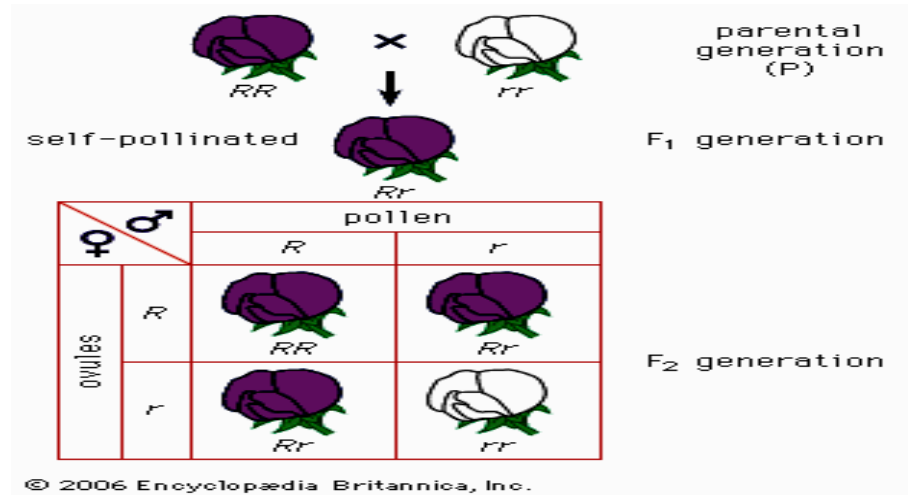
أ.د. محمد أحمد حمود

- خلية الزيجوت تستقبل مجموعتين من الكروموسومات و أليلين لكل جين من الجينات من كل من الجاميطات الذكورية و الانثوية



أ.د. / محمد أحمد حمود

■ طبقا لتجارب مندل فإن الجينات تنتقل بشخصيتها من الأباء الى الأبناء مستقلة و سليمة دون تغير



أ.د. / محمد أحمد حمود

• كل كروموسوم له شكل و حجم يميزه عن الكروموسومات
الآخري كما يتضح من الفحص الميكروسكوبي

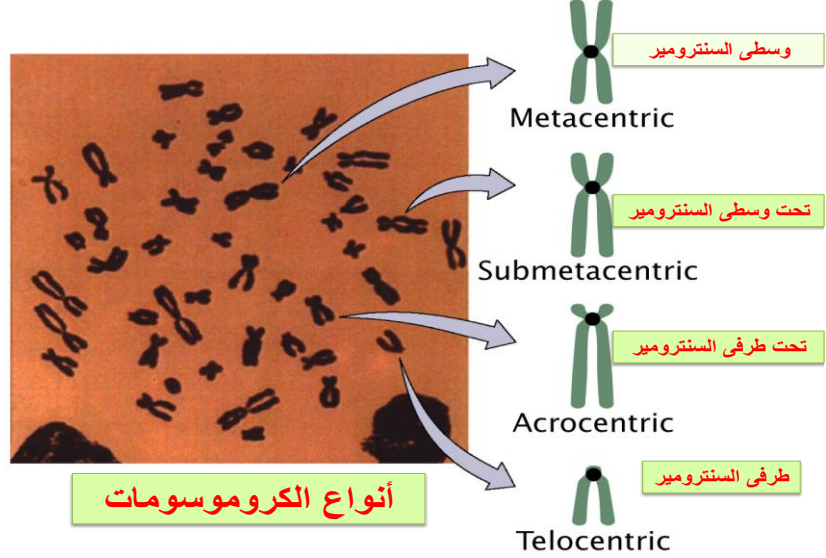


Fig. 08-08 Genetics, Second Edition © 2005 W.H. Freeman and Company

نظرية الكروموسومات

تعنى أن

الكروموسومات هي حاملة الجينات وأن كل
كروموسوم يحمل العديد من الجينات

المحاضرة الثامنة

المادة الوراثية

أ.د. / محمد أحمد حمود