

وراثة العشائر Population Genetics

إعداد: أ. الجوهرة الشبيب



علم الوراثة Genetics

هو علم يختص بدراسة التوارث والاختلاف في الكائنات الحية للكشف عن القوانين التي تتحكم في التشابهات والاختلافات بين الأفراد التي ترتبط فيما بينها بصلة قرابة معينة .



وهو العلم الذي يبحث في كيفية انتقال المعلومات الوراثية من جيل الى جيل ، كما يعني أيضاً بكيفية تعبير هذه المعلومات داخل الكائن الحي .

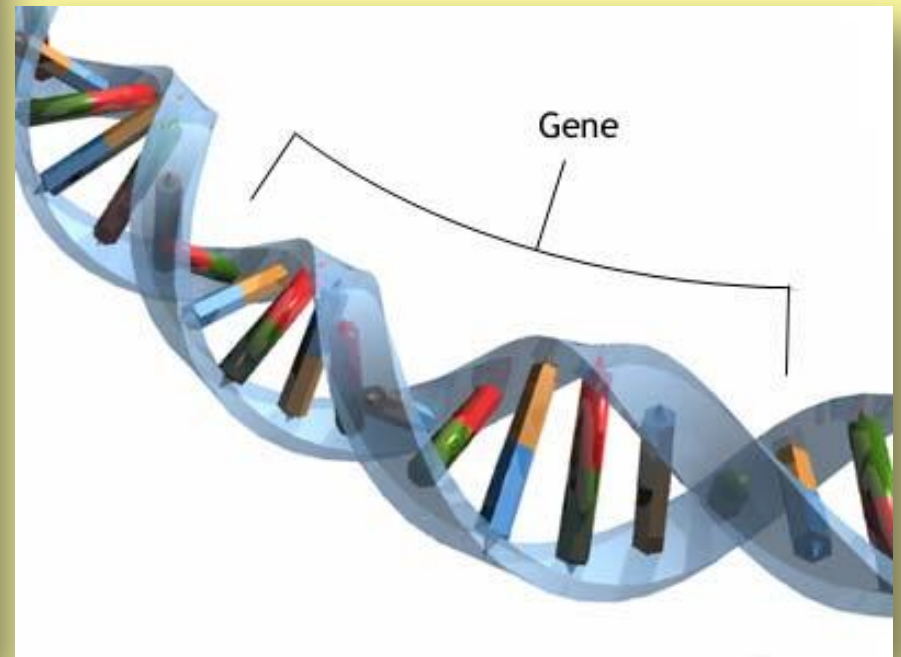
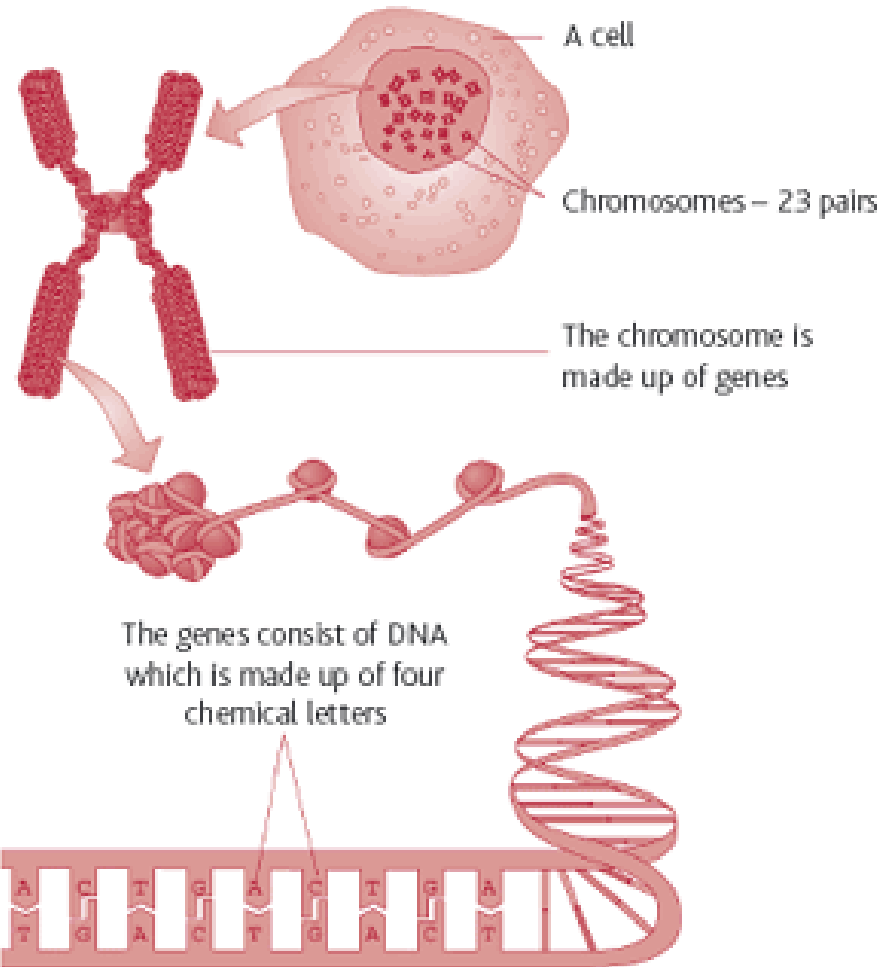
المادة الوراثية Genetic material

○ هي مادة كيميائية توجد داخل الخلايا الحية وهي المسؤولة عن انتقال الصفات الوراثية من الالاء الى النسل .

أنواعها :

○ وهي نوعين الـ DNA (النا) : هو المادة الوراثية في جميع الكائنات الحية الخلوية .

○ الـ RNA (النا) : هو المادة الوراثية في الفيروسات .



فروع علم الوراثة

- ١ - علم الوراثة التقليدي (المندلي أو علم وراثة الانتقال) Classical Genetics
- ٢ - علم الوراثة الجزيئي Molecular Genetics
- ٣ - علم الوراثة الخلوية Cytogenetics
- ٤ - علم الوراثة البشرية (الوراثة في الإنسان) Human Genetics
- ٥ - علم الوراثة الطبية Medical Genetics
- ٦ - علم وراثة العشائر Population Genetics

٥ وهناك العديد من الفروع الأخرى

علم وراثة العشائر

Population Genetics



يسمى ايضا وراثة المجتمعات وهو العلم الذي يقوم بدراسة توزيع وسلوك الجينات في العشائر مع التركيز على الاختلاف الوراثي وكيفية ارتباط هذا الاختلاف ببيئة الكائن الحي.

محتويات المقرر العملى:

○ مقدمة عامة عن الوراثة ووراثة العشائر

○ طرق قياس الاختلافات الوراثية ١- القياسات المورفولوجية (الوراثة الكمية) على نبات الفول

○ تنمة القياسات المورفولوجية على حشرة الدروسوفيلا

○ ٢- القياسات او الدلائل الجزيئية للاختلافات الوراثية وتكون على DNA

○ تأثير البيئة على التعبير الجيني للكائن الحي (الضوء)

○ مسائل على قانون هاردي واينبرغ Hardy-Weinberg