



وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
مدرسة فولة المشتركة بنات

انفوجرافيك

الوراثية

اعداد المعلمة : دانة العنزي

مديرة المدرسة:
فاطمة المتعب

الموجهة الفنية :
حصة المطيري

رئيسة القسم :
فاطمة التناك



Aldanah.alenezi

علم الوراثة:

هو العلم الذي يهتم بدراسة انتقال الصفات الوراثية من الالاء الى الابناء ويبحث في التشابه ولاختلاف بين افراد النوع الواحد

وهذه الصفات تنقسم الى:

الصفات المكتسبة

هي الصفات التي يكتسبها الفرد من البيئة من خلال التمرين والتدريب المستمر



الرسم



القدرة على السباحة

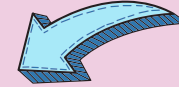
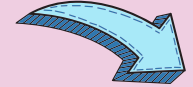


العزف



الصفات الوراثية

هي الصفات التي تنتقل من الالاء الى الابناء



غير ظاهرة
الامراض الوراثية:



السكر



فقر الدم

ظاهرة
لون الشعر



لون العين



لون البشرة

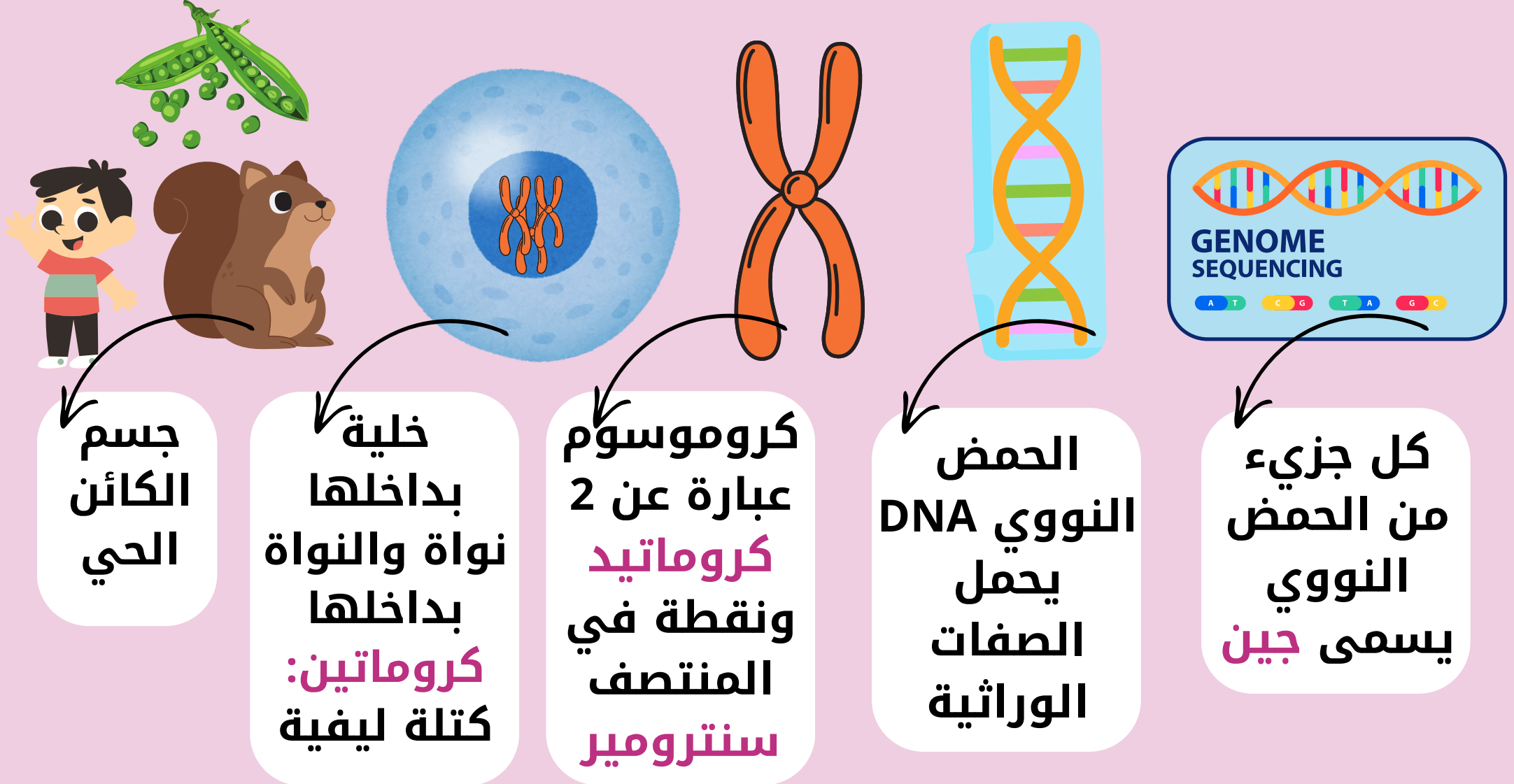


الطول



Aldanah.alenezi

جميع الكائنات الحية تمتلك الصفات الوراثية الخاصة بكل نوع



الكروموسوم : خيطان رفيعان متشابهان
وملتصقان عند نقطة بالمركز تسمى
سنترومير ويكونان من حمض نووي

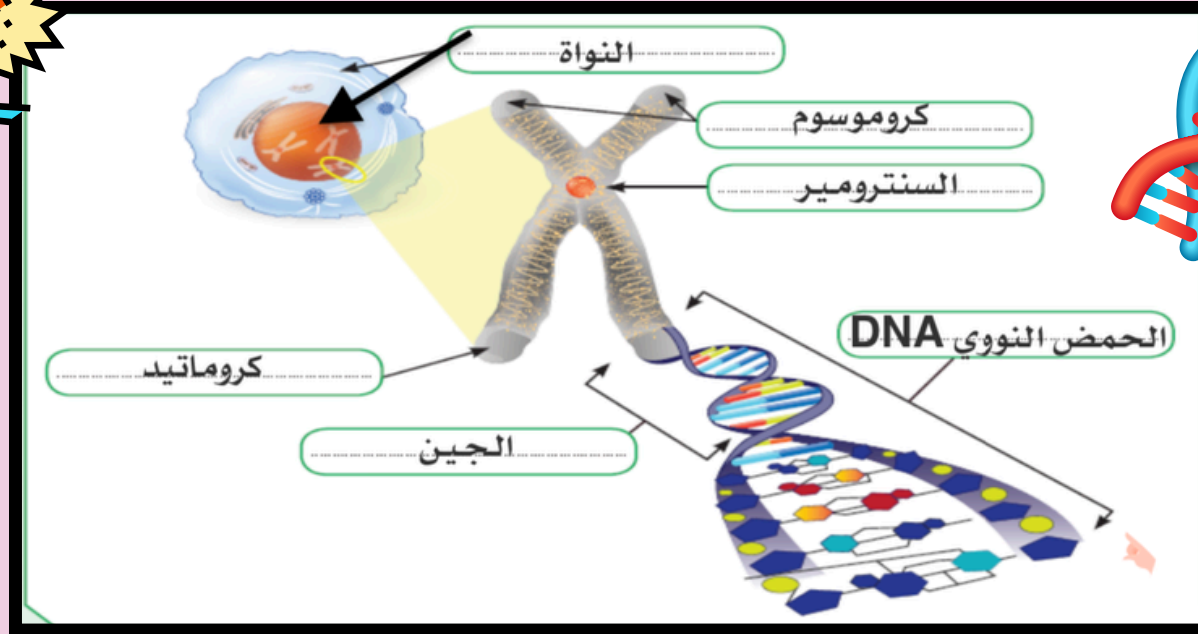


الحمض النووي : عبارة عن شريطين من
الوحدات البنائية (النيكلويدات) على
هيئة سلم ملتف على بعضه البعض



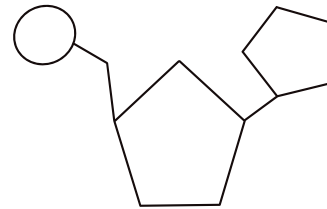
عدد

الكروموسومات
في النوع الواحد
من الكائنات الحية
ثابت وعند حدوث
تغير يحدث طفرة



كل جزيء من
الحمض النووي
يعطي صفة
وراثية تسمى
(جينات)

الكروماتين : توجد داخل
النواة تكون كتلة ليفية
مبعثرة

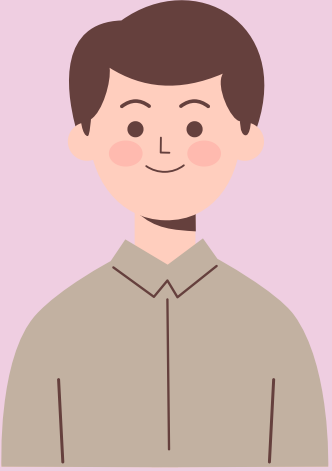


النوكلويدة تتكون من
قاعدة نيتروجينية وسكر
خماسي ومجموعة فوسفات

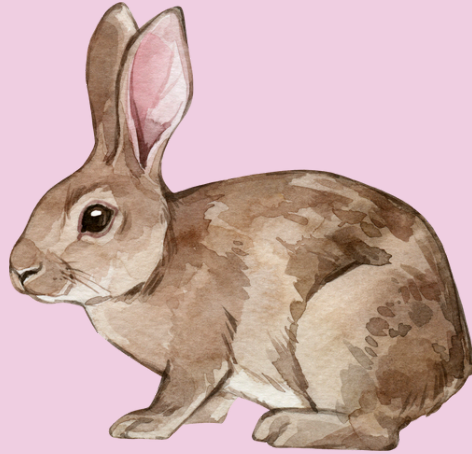


Aldanah.alenezi

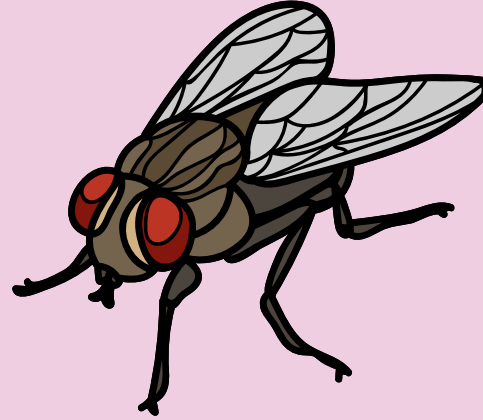
عدد الكروموسومات في الكائنات الحية



46 كروموسوم



44 كروموسوم



8 كروموسوم



14 كروموسوم

الكروموسومات تكون نصفها من الاب ونصفها من الام التي تحتوي على **الحمض النووي** التي تحمل **الجينات** (تمثل المعلومات الوراثية التي تحدد الصفات الوراثية)

كل صفة وراثية مسؤولة عنها زوج من الجينات، هذه الجينات تكون محمولة على زوج من الكروموسومات، وهذا الكروموسوم يبدأ **ينعزل** عن احدهم عن الآخر (عند تكوين الامشاج)

وتسمى كل واحد منها ب **العامل الوراثي**



انواع الصفات الوراثية:

الصفة المتنحية

وهي الصفة التي يحملها احد الابوين وتختفي في افراد الجيل الاول لتظهر بنسبة 25% في افراد الجيل الثاني

الصفة السائدة

وهي الصفة التي تظهر في جميع افراد الجيل الاول بنسبة 100% وتظهر احيانا بنسبة 75% في افراد الجيل الثاني

انواع الصفات :

الصفة الهجينة

اذا اجتمع عاملان وراثيان مختلفان يكون الحرفان مختلفين
Tt

الصفة النقية

اذا كان العاملان الوراثيان متماثلان سواء كان:
سائدين او متنحيين
TT tt





العالم جريجور مندل

هو مؤسس علم الوراثة الحديث

جدول بانٹ

عبارة عن جدول لتنظيم المعلومات الوراثية التي توضح النتائج المتوقعة في تجارب الوراثة وليس النتائج نفسها

♀ يعبر عن الانثى ♂ يعبر عن الذكر

BB , bb تركيب جيني نقي

Bb تركيب جيني هجين

لذلك الفحص الطبي للمقبلين على الزواج مهم للتأكد من خلوهم من الامراض الوراثية , وذلك لتجنب انتقالها لاجيال التالية

♀ \ ♂	B	b
B	BB	Bb
b	Bb	bb

