



وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
مدرسة خولة المشتركة بنات



انفوجرافيك الصف التاسع



الطف
رات

اعداد المعلمة:
بشاير الهاجري

الموجهة الفنية:
حصة المطيري

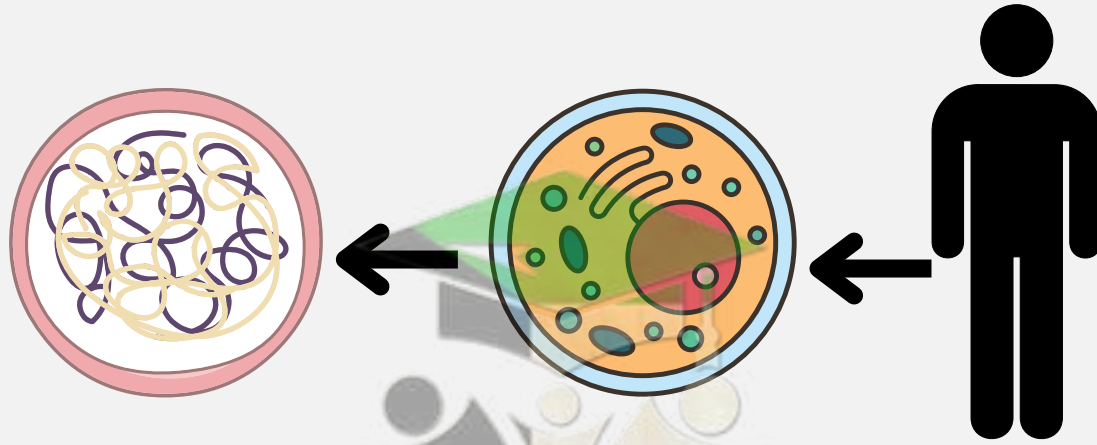
مديرة المدرسة:
فاطمة المتحجب

رئيسة القسم:
فاطمة التناك

صفوة معالي الكوريت

الطفرة

التغير المفاجئ الذي يحدث في تركيب **الجينات** أو **الكروموسومات** ويؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة سابقا في نسل الكائن الحي

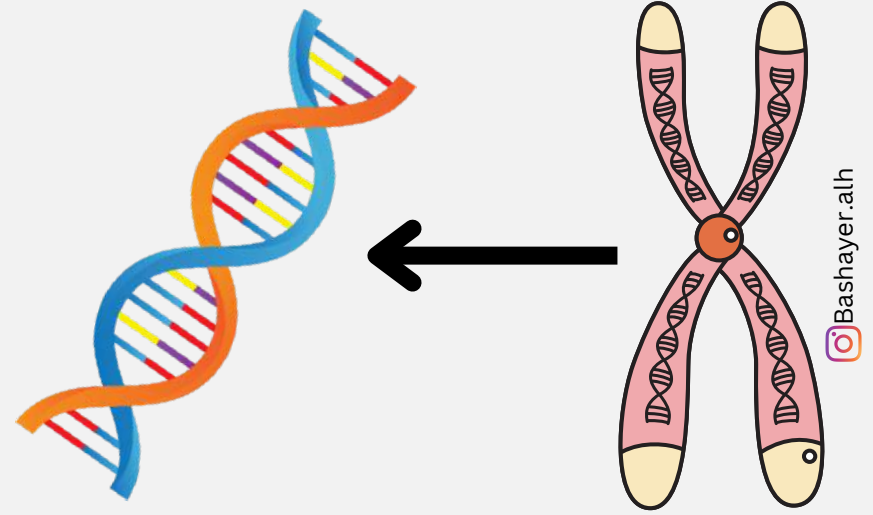


Bashayer.alh

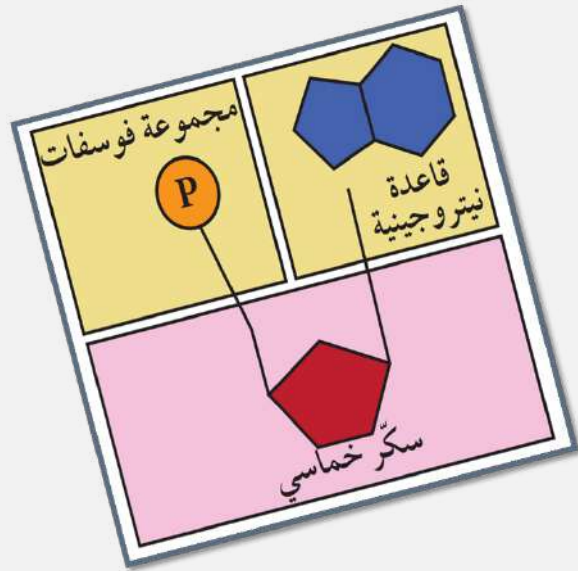
يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة من الخلايا، ولكل خلية نواة،
وتحتوي النواة على المادة الوراثية

صفحة على الكلوب

مما يتكون الكروموسوم؟



Bashayer.alh

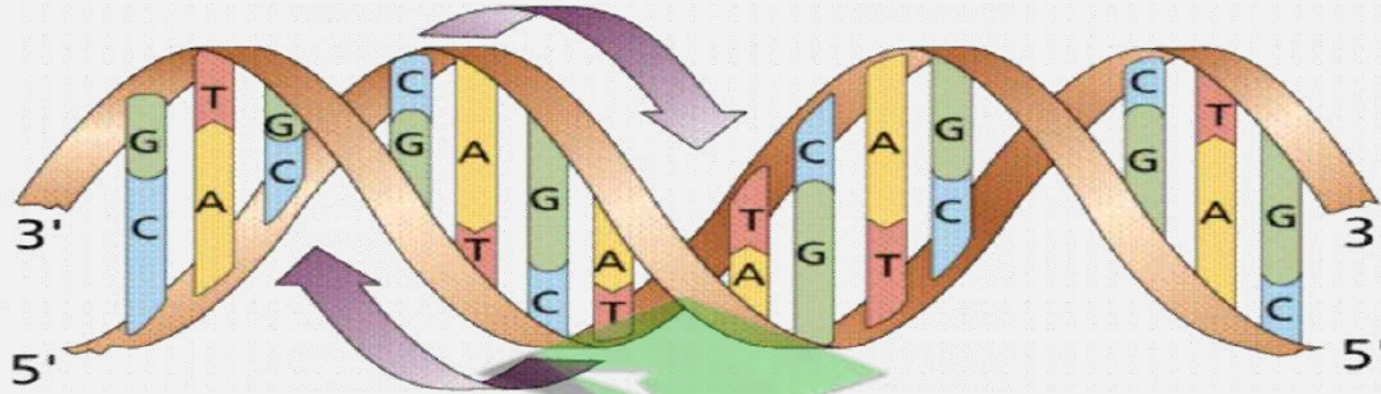


من خيطين رفيعين متشابهين تماماً وملتصقين عند نقطة
في المركز تسمى السنترومير وكل خيط رفيع من
الكروموسوم يسمى كروماتيد

صفوة معلمي الكويت

القواعد النيتروجينية

هي مركبات عضوية ترتبط مع بعضها بروابط هيدروجينية



ثايمين	أدينين	جوانين	سيتوسين	القواعد النيتروجينية
T	A	G	C	

يرتبط الأدينين بالثايمين برابطة ثنائية
يرتبط السيتوسين بالجوانين برابطة ثلاثية

أنواع الطفرات

طفرة كروموسومية

حدوث التغيرات في بنية أو عدد الكروموسومات خلال الانقسام الخلوي. وقد يحدث في أعداد الكروموسومات الجسمية أو الجنسية بالزيادة أو النقص. متلازمة داون مرض ناتج عن اختلال في عدد الكروموسومات

@Bashayer.alh

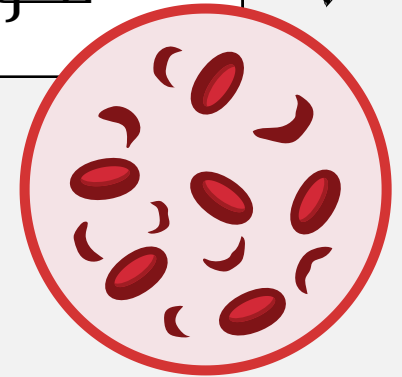
طفرة جينية

تغير في التركيب الكيميائي إلى ال جين أو تغير موقع ال جين على الكروموسوم فينتج بروتين مختلف يسبب ظهور صفة جديدة قد تكون ضارة أو نافعة

عند حدوث الطفرات في الخلايا الجنسية تتوارثها الأجيال القادمة أما إذا حدثت في الخلايا الجسمية فإنها لا تؤثر إلا على الشخص المصاب بها

المسبب له بروتين فالين المتكون في DNA الطافر

الهيموجلوبين المنجلي

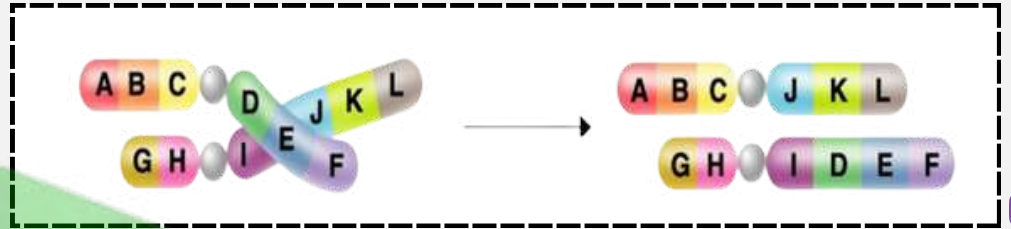


أنواع الطفرات التركيبية

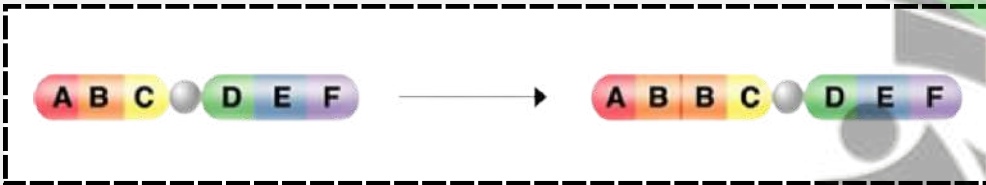
نقص



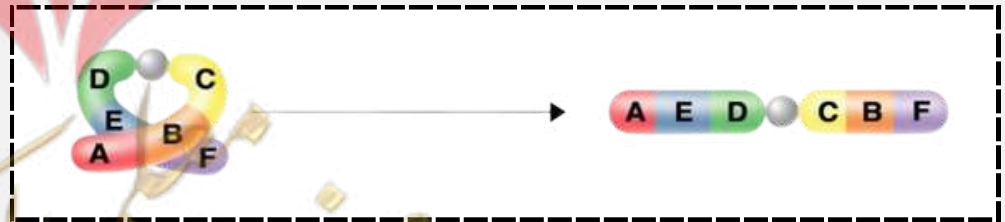
انتقال



تكرار



انقلاب



صفوة في الكويت

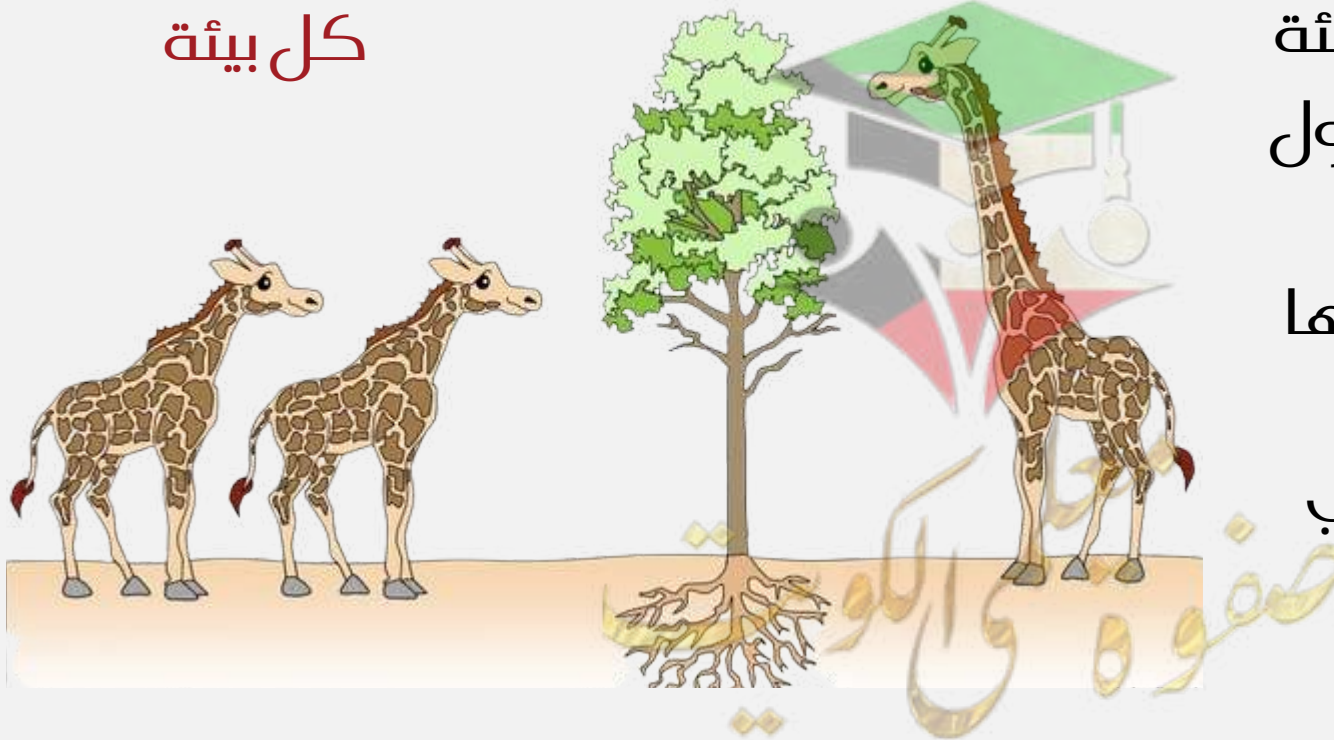
الانتخاب الطبيعي

تغيرات تطوريو تم انتقاؤها عن طريق الطبيعة بشكل مستمر ومنتظم

وغير عشوائي

- طول رقبة الزرافة بحسب طول الأشجار
- تخير مناقير الطيور من نفس النوع حسب نوع التغذية في كل بيئة

- تبقى الكائنات ذات الصفات الملائمة للعيش في البيئة على قيد الحياة فتره أطول (البقاء للأصح)
- تزداد الصفات التي تجعلها قادرة على البقاء خلال الأجيال اللاحقة بالانتخاب الطبيعي

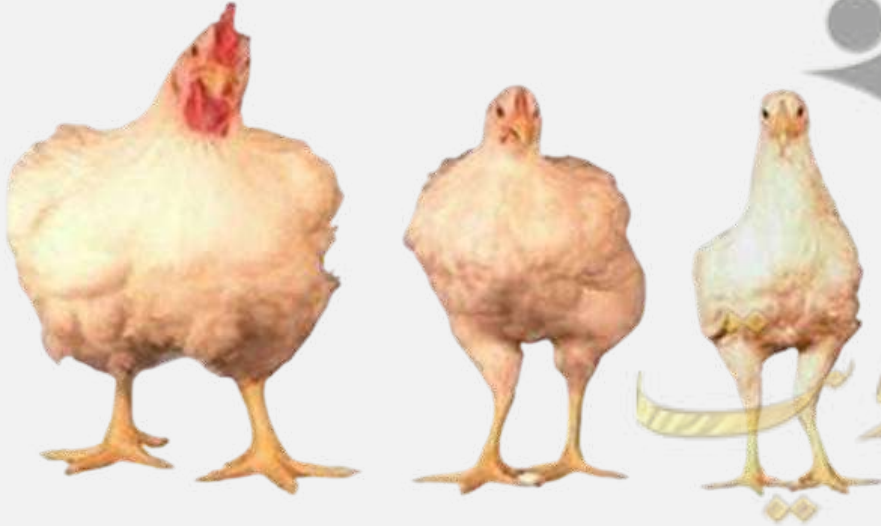


الانتخاب الصناعي

هو العملية التي يتم فيها اختيار صفة مرغوبة ونقلها الى الأجيال اللاحقة

- الخروف الاسترالي والخروف العربي
- زيادة كمية اللحم
- الدجاج "زيادة عدد البيض"
- لبن وفير يحتوي على المعادن

- نجح الإنسان خلال السنوات الماضية في الحصول على سلالات جديدة من الحيوانات والنباتات
- واستفاد في الحديد من التطبيقات في الأبحاث الزراعية والحيوانية للحصول على صفات جديدة لتحسين النسل



معملة الكو
معملة الكو



قاعدة النجاح ابدأ... استمر... تصل

أ. بشاير الهاجري

صفوة معلمى الكويت