

الوراثة (الطفرات والانتخاب)

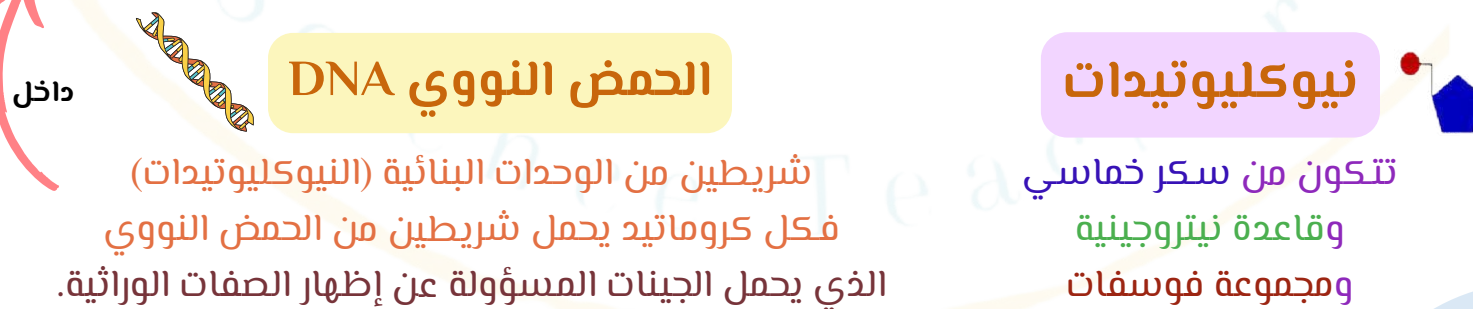
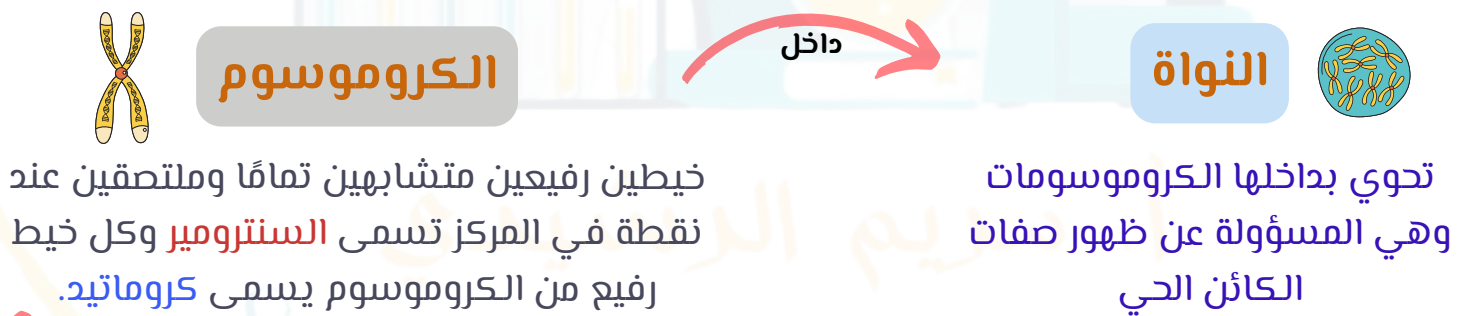
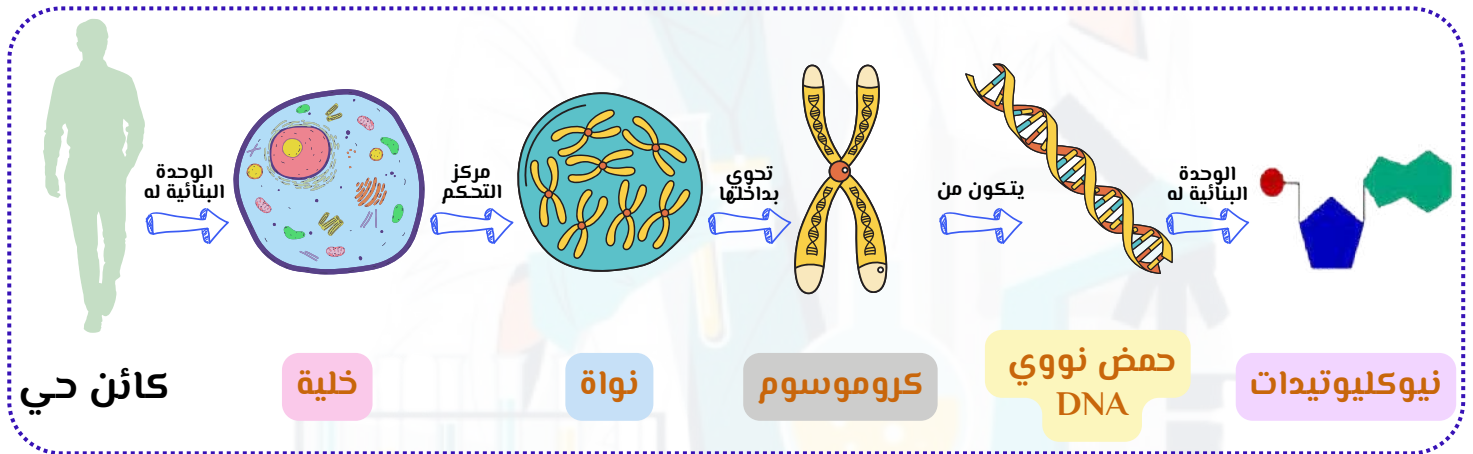
ما المقصود بـ الطفرة؟

- تغيير مفاجئ يحدث في تركيب الجينات أو الكروموسومات فيؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة في نسل الكائن الحي.

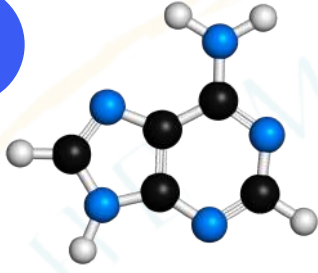
كيف تختلف الكائنات الحية عن بعضها البعض؟

- تختلف باختلاف الجينات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء.

يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة من الخلايا



تابع الوراثة (الطفرات والانتخاب)



ما المقصود بـ القواعد النيتروجينية؟

مركبات عضوية ترتبط مع بعضها
بـ روابط هيدروجينية



أنواع القواعد النيتروجينية

أدينين A

رابطة
ثنائية

ثايمين T

سيتوسين C

رابطة
ثلاثية

جوانين G



علل / يرتبط الأدينين بالثايمين والجوانين بالسيتوسين؟
لأن كل منهما يكون زوج مع الآخر.

تابع الوراثة (الطفرات والانتخاب)

الطفرات

طفرات جينية

تغيير في التركيب الكيميائي للجين أو تغيير موقع الجين على الكروموسوم

طفرة في الخلايا الجنسية	طفرة في الخلايا الجسمية
تتوارثها الأجيال القادمة	لا تتوارثها الأجيال القادمة

طفرات كروموسومية

حدوث تغيرات في بنية أو عدد الكروموسومات خلال الانقسام الخلوي

تحدث في الجينات نفسها إما تكون ضارة أو نافعة

1 عددية

تغير في عدد الكروموسومات

مثال عليها:

متلازمة الداون



2 تركيبية

تغير في تركيب الكروموسومات

أنواعها:

مثال عليها:
الهيموجلوبين المنجلي

ما المسبب له

بروتين فالين المتكون في DNA طافر



الانقلاب

انفصال قطعة من الكروموسوم ثم تدور بزاوية 180 ثم تتصل بجزء الكروموسوم مرة أخرى



يفقد جزء من الكروموسوم ما يحمله من جينات

النقص



تبادل قطعتين مختلفتين بين كروموسومين غير متماثلين

الانتقال



تكرار جزء من الكروموسوم أكثر من مرة

التكرار



teachereim6

إعداد المعلمة: أ. مريم الرشيد

مديرة المدرسة: أ. حصة الصليبي

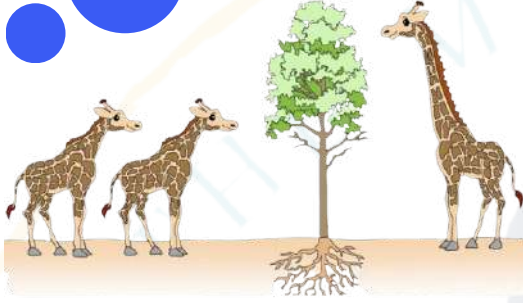
رئيسة القسم: أ. غزيل العتيبي

لا يغني عن الكتاب المدرسي

تابع الوراثة (الطفرات والانتخاب)

الانتخاب

الطبيعي



هو تغيرات تطورية تم إنتخابها أو انتقالها عن طريق الطبيعة بشكل مستمر ومنظم وغير عشوائي.



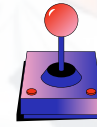
فترة طويلة
من الزمن



الطبيعة



المدة التي يستغرقها:



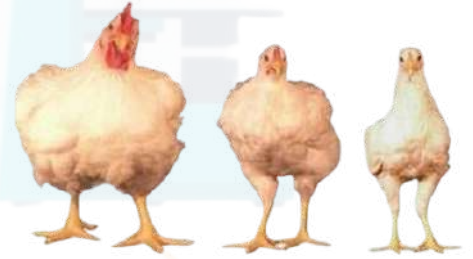
المتحكم فيها:



الأهمية:

تبقى الكائنات ذات الصفات الملائمة للعيش في البيئة على قيد الحياة فترة أطول (البقاء للأصلح)

الصناعي



هو العملية التي يتم فيها اختيار صفات مرغوبة ونقلها إلى الأجيال.



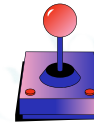
فترة قصيرة
من الزمن



الإنسان



المدة التي يستغرقها:



المتحكم فيها:



الأهمية:

- الابحاث الزراعية والحيوانية
- الحصول على صفات جديدة لتحسين النسل

teacherim6

إعداد المعلمة: أ.مريم الرشيد

مديرة المدرسة: أ.حصة الصليبي

رئيسة القسم: أ.غزيل العتيبي



لا يغني عن
الكتاب
المدرسي