

مقارنات

@EXTRA\_Platform

جداول

# علم الأحياء والأرض

## الصف التاسع الأساسي

شروحات مبسطة

ترتيب أفكار الكتاب



صور توضيحية لكل فقرة

إعداد

شامل لكل أفكار الكتاب

منصة إكسترا التعليمية



Extra Educational platform  
Ordinary to Extraordinary



# الوحدة الثالثة

## الوراثة والتكاثر

” تتكاثر الكائنات الحية لإنتاج أفراد جديدة تشبه آباءها في بعض الصفات وتختلف عنها بصفات أخرى حيث تنمو هذه الأفراد نتيجة الانقسامات التي تطرأ على خلاياها. “



## أولاً

### الوراثة

” ترث جميع الكائنات الحية من آباءها المعلومات الوراثية التي تحدد صفاتها وتتحكم بوظائفها، وتنشأ جميع الخلايا من خلايا موجودة مسبقاً. “

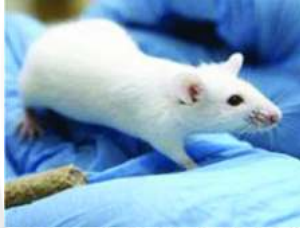


## الدرس الثالث: صفات الكائن الحي و الوراثة

يتشابه الآباء والأبناء في كل صورة فالفرس لا تلد إلا مهرأً وحبات القمح لا تعطي إلا سنابل قمح.

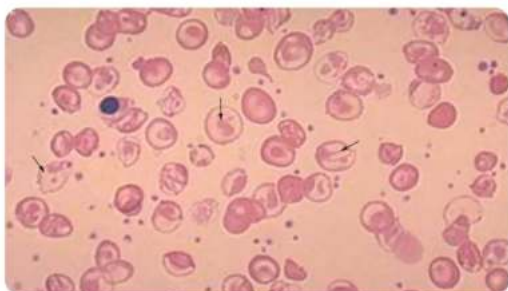
### صفات الكائن الحي تشمل:

الصفة الطافرة	الصفات المكتسبة	الصفات الوراثية
صفة تظهر فجأة في بعض أفراد النوع ولم تكن موجودة في أفرادها سابقاً ويورثها الفرد لأبنائه	الصفات التي يكتسبها الفرد من بيئته ولا يورثها لأبنائه	مجموعة من الصفات يرثها الكائن الحي عن آباءه وأجداده ويورثها لأبنائه وأحفاده
اللون الأبيض في الفئران، رقبة دجاجة مجردة من الريش، ظهور جزء أصفر في زهرة توليب حمراء.	المهن والأعمال والهوايات، صباغ الشعر، ندبة إثر جرح، الإصابة بالشلل نتيجة حادث، عضلات نامية نتيجة ممارسة الرياضة	طول القامة، لون الجلد، الوجه المتطاوول، شكل العين، شكل الأذن، تدوير الوجه، لون الشعر... إلخ



### بعض الأمراض الوراثية

التلاسيما (فقر دم البحر المتوسط)	المهق
مرض وراثي سببه طفرة في المورثة المسؤولة عن إنتاج خضاب الدم الهيموغلوبين فينتج بروتين طافر لتشوه شكل الكريات الحمر والإصابة بفقر الدم فلا تحصل أنسجة الجسم على كفايتها من الأكسجين فيصاب المريض بالتعب والإرهاق والضعف العام وينتشر هذا المرض على نطاق واسع في بلدان البحر المتوسط وجنوب شرق آسيا.	مرض وراثي سببه مورثة مسؤولة عن عدم إنتاج صبغة الميلانين مما يسبب غياب لون الجلد والشعر وقزحية العين



طفل غير مصاب بالمهق



طفل مصاب بالمهق

## ورقة عمل

تتسبب بعض العوامل البيئية في حدوث طفرات لدى الكائنات الحية. عدّد بعضها.

**الطفرة:** هي تغير في تسلسل الحمض النووي للكائن الحي وقد تحدث نتيجة:

- التعرض لمصادر طاقة عالية كالإشعاع والمواد الكيميائية في البيئة فتدعى (الطفرات المحدثة).
- كما يمكن أن تظهر تلقائياً أثناء عملية التضاعف أو التكرار للحمض النووي فتدعى بالطفرات التلقائية.

**وتأثيرات الطفرات قد تكون:** ضارة أو نافعة، أو محايدة (لا تضر ولا تنفع الكائن في البيئة التي يعيش فيها)

صفة طافرة	صفة مكتسبة	صفة وراثية
  	  	 