

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4science1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade4>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)

## تجربة سريعة

لمعرفة المزيد حول الصفات الموروثة، قم بإجراء التجربة السريعة الواردة في آخر الكتاب.

### مراجعة سريعة

4. صف كيف يمكنك تدريس السلوك المكتسب.

يمكنك إظهار السلوك لأول مرة، ثم

تقديم مكافأة كلما تكرر السلوك.

5. اذكر أمثلة أخرى على السلوك المكتسب؟

الإجابة المحتملة: نشير حالة الكلب

الذي يركض في المنزل عند سماع اسمه

إلى السلوك المكتسب.



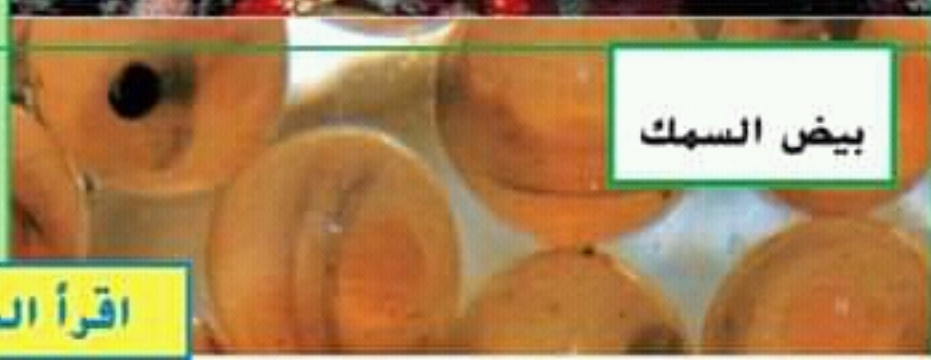
## ما الصفات الموروثة؟

شاهد الكلاب الموجودة في الصورة أدناه. تتحدد بعض صفاتها الوراثية مثل اللون عن طريق الوراثة. ولكن كيف يبدو تصرف هذه الكلاب أو سلوكها؟ هل السلوك صفة موروثة؟ ربما.

بعد أي سلوك موروث عبارة عن مجموعة من التصرفات التي تنتقل من الآباء إلى صغارهم. أبسط نوع منه رد الفعل اللاإرادي. كغمز العين. وهناك مثال أقل بساطة هو الغريزة. الغريزة: طريقة التصرف التي لم يكتسبها الحيوان. بصورة غريزية تقوم الطيور ببناء أعشاشها وتغزل العناكب شباكها.

ليست كل السلوكيات موروثة. ولكن يتم اكتساب بعضها. يمكن إجراء عملية الاكتساب عندما تتفاعل الحيوانات مع بيئتها أو مع حيوانات أخرى. يحدث السلوك المكتسب عندما يقوم أي حيوان بتغيير سلوكه من خلال التجربة. هل تركيب الدراجة؟ ركوب الدراجة هو سلوك مكتسب.



عدد الآباء	الطريقة	
1	تبرعم	 هيدرا
1	تجدد	 نجم البحر
2	إخصاب	 بيض السمك

اقرأ الجدول

ما الحيوانات التي تتكاثر من خلال الأبوين معًا؟  
تتكاثر الأسماك من خلال الأبوين معًا.

مراجعة سريعة

3. صف الخطوات التي يمر بها الجنين أثناء التكوين.

تقوم الذكور بإنتاج الحيوانات المنوية والإناث بإنتاج البيض.

يجتمع كل من الحيوان المنوي والبيضة لتكوين البيضة المخصبة.

تتحول بعد ذلك البيضة المخصبة إلى الجنين.

وينمو الجنين ليصبح كائنًا صغيرًا.

الأبوان

نوع آخر من التكاثر يتطلب توفر خلايا من الأبوين معًا. يطلق على خلية الأنثى اسم بيضة. وتعرف خلية الرجل باسم الحيوان المنوي. عندما يلتقي كل من البويضة والحيوان المنوي، يتم إنتاج الصفار. تعرف عملية الاندماج هذه باسم الإخصاب.

عندما تنمو البيضة المخصبة، يطلق عليها اسم الجنين. ويحمل الجنين الصفات الوراثية من أبويه معًا. ولا يتطابق مع أي من الوالدين.

## فكر وتحدث واكتب

- 1 المفردات الإخصاب يحدث عندما يجتمع الحيوان المنوي والبويضة.
- 2 التسلسل صف ما يحدث أثناء التحول النافض لإحدى حشرات الرعاش.



- 3 التفكير الناقد لماذا بعض السلوكيات، مثل تناول الطعام، موروثة وليست مكتسبة؟  
إذا كانت السلوكيات مثل تناول الطعام يجب اكتسابها، فإن الكائنات الدقيقة سوف تموت قبل أن نكتسبها.

- 4 إعداد الاختبار ما الحيوان الذي يمر خلال تحوله بمرحلة العذراء؟  
A ضفدع  
B حشرة الرعاش  
C فراشة  
D جراد نطاظ

## السؤال المهم

الإجابة المحتملة، نمو الحيوانات وتكاثر خلال مراحل التي تمثل جزءاً من دورة حياة ثمر بها. نضمن دورة الحياة الميلاد والنمو والتكاثر.



# ملخص مرئي

أكمل ملخص الدرس بأسلوبك الخاص.

**دورة الحياة** الإجابة المحتملة: تضم دورة حياة أي حيوان الميلاد والنمو والتكاثر والموت.



**التحول** الإجابة المحتملة: يوجد نوعان من التحول وهما التحول الكامل والتحول الناقص.



**التكاثر والصفات الموروثة** الإجابة المحتملة: تتكاثر الحيوانات عندما يقوم الأبوان بإنتاج الصغار. يرث الصغار. الذين يتم إنتاجهم من الأبوين مفا. صفاتهم من كلا الأبوين.

