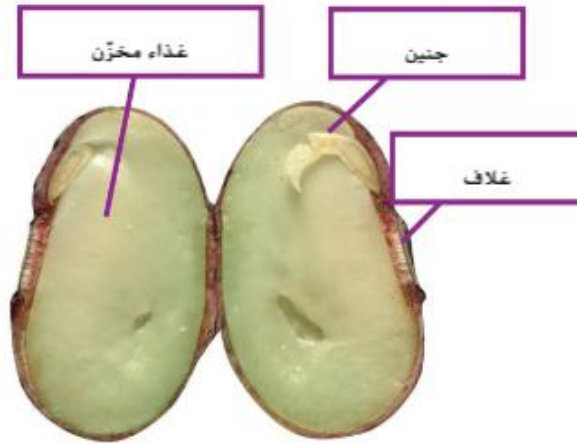


الوحدة الثالثة الدرس الأول: دورات حياة النباتات

- **دورة الحياة:** مراحل نمو وتكاثر الكائن الحي.

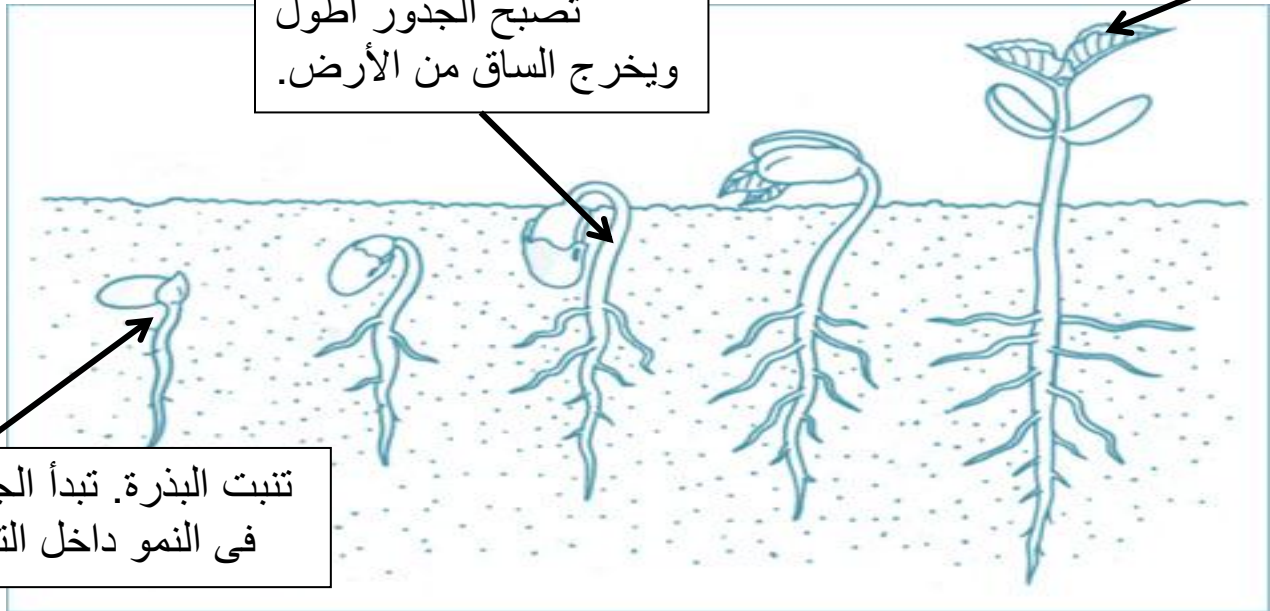
- **البذرة:** جزء النبات ينمو إلى نبات جديد
- تحتاج البذرة للنمو إلى: ماء - عناصر غذائية - درجة حرارة مناسبة
- البذور لها أشكال وأحجام مختلفة (كبيرة كالفاصولياء / صغيرة كبذور الخشخاش)
- الذرة والبازلاء والبندق بذور



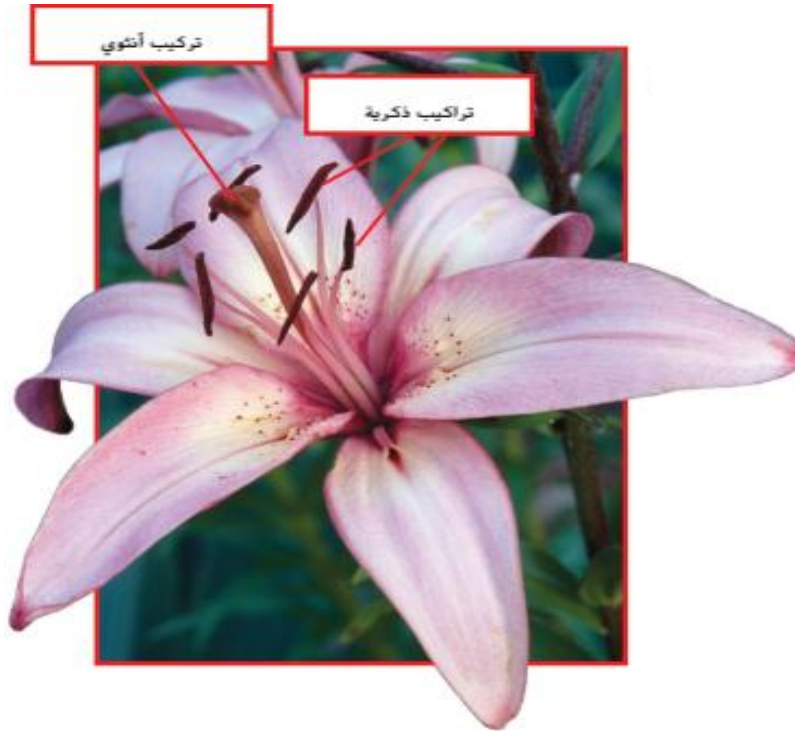
ينبت النبات أوراقا ويبدأ في
تصنيع غذائه.

تصبح الجذور أطول
ويخرج الساق من الأرض.

تنبت البذرة. تبدأ الجذور
في النمو داخل التربة.



	<ul style="list-style-type: none">• الزهرة: جزء النبات الذي ينتج البذور (للتكاثر)• النباتات الزهرية: هي النباتات التي تستخدم الأزهار لصناعة البذور.• الرحيق: سائل حلو المذاق تنتجه الزهرة وتتغذى عليه بعض الحيوانات.• الثمرة: جزء يحمل البذور (الطماطم فاكهة لأنها تحتوي على بذور).
<ul style="list-style-type: none">• التلقيح: انتقال حبوب اللقاح من الجزء الذكري إلى الجزء الأنثوي (البويضة) لتكوين البذرة، عن طريق:<ul style="list-style-type: none">✓ الرياح✓ كائنات حية: النحل والطيور (الرائحة الذكية والرحيق تجذب الحيوانات).	<ul style="list-style-type: none">• تركيب الزهرة الذي يساعدها على صناعة البذور:
<ul style="list-style-type: none">• كيف تنتقل البذور إلى التربة؟<ul style="list-style-type: none">• النسيم• تسقط الثمرة على الأرض وتتغفن فتسقط البذور• الحيوانات (تدفن البذور كالسناجب أو تلتصق بفرائها أو تخرجها مع الفضلات بعد أكل الثمرة).	<ul style="list-style-type: none">✓ ذكري: حبوب اللقاح✓ أنثوي: بويضات

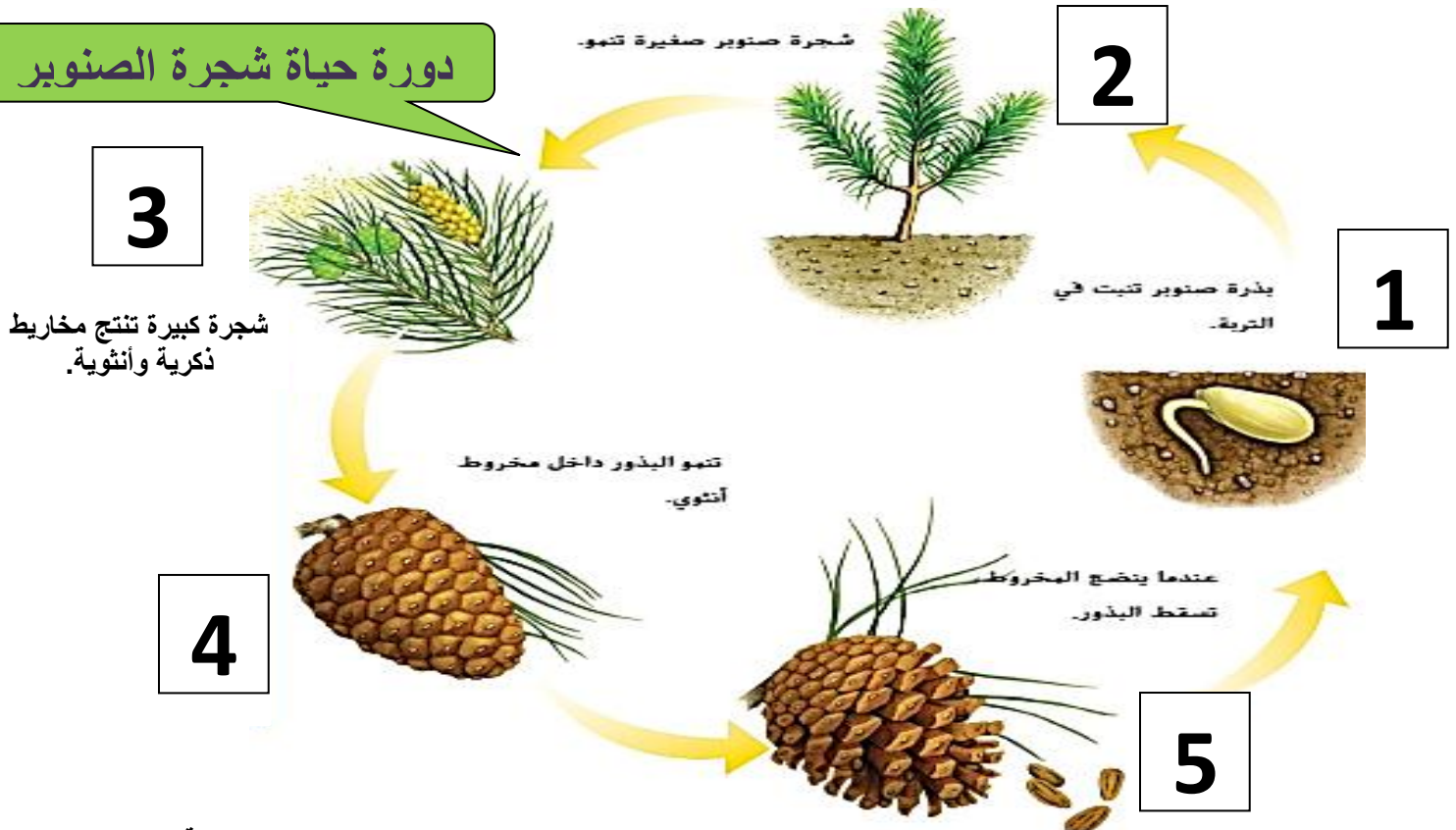


- بعض النباتات لها زهور وبعضها له مخاريط.
- موت النباتات الكبيرة وتحللها يضيف مواد غذائية إلى التربة.

دورة حياة شجرة الكرز



دورة حياة شجرة الصنوبر



دورة حياة نبات السرخس

2
تنمو نباتات السرخس
وتطلق منها الأبواغ.



➤ كيف تنمو النباتات بدون بذور؟

طريقة التكاثر	النبات
الأبواغ (لاتخزن الغذاء - تحتاج للظروف المناسبة للنمو)	السرخس
الأعين (البقع البيضاء)	البطاطس
من ساق أرضية (بصلة النبات)	البصلة
من ساق موضوعة في الماء	
من ورقة موضوعة في الماء	



يمكن أن تنمو سيقان
وأوراق جديدة من
"أعين" البطاطس.

ملخص مرئي

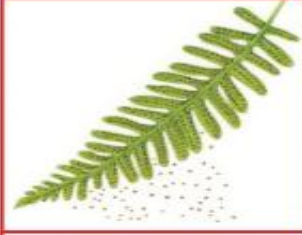
أكمل ملخص الدرس بأسلوبك الخاص.



تغيرات النمو تمر النباتات بسلسلة من التغيرات أثناء نموها.



النباتات الزهرية والمخاريط تنمو من البذور ولها دورات حياة متشابهة.



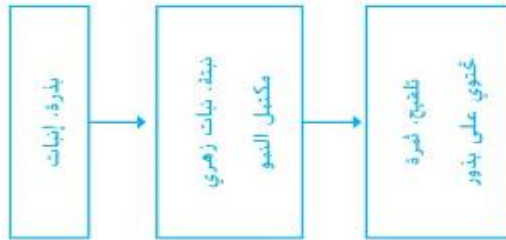
نباتات السرخس تنتج نباتات السرخس أبواً وتنبو النباتات الأخرى بطرق مختلفة.

فكر وتحديث واكتب

1 **المتردات** ما المقصود بالنبوة؟

ميكال نباتي ينمو حول بذور النباتات الزهرية.

2 **التسلسل** ما دورة الحياة لنبات زهري؟



3 **التدبير الناقد** كيف تساعد الحيوانات النباتات الزهرية؟

تساعدنا بنقل حبوب اللقاح بين النباتات ونشر البذور.

4 **التهيئة للاختبار** كيف تتكاثر شجرة صنوبر؟

A عن طريق البصيلات

B عن طريق الأزهار

C عن طريق المخاريط

D عن طريق الأبواغ

السؤال الرئيسي

كيف تنمو النباتات وتتكاثر؟

تتكاثر النباتات بانتقال الأبواغ عن طريق الهواء أو عن طريق حشرات أخرى مثل النحل.

الدرس الثاني: دورات حياة الحيوانات

المفردات :

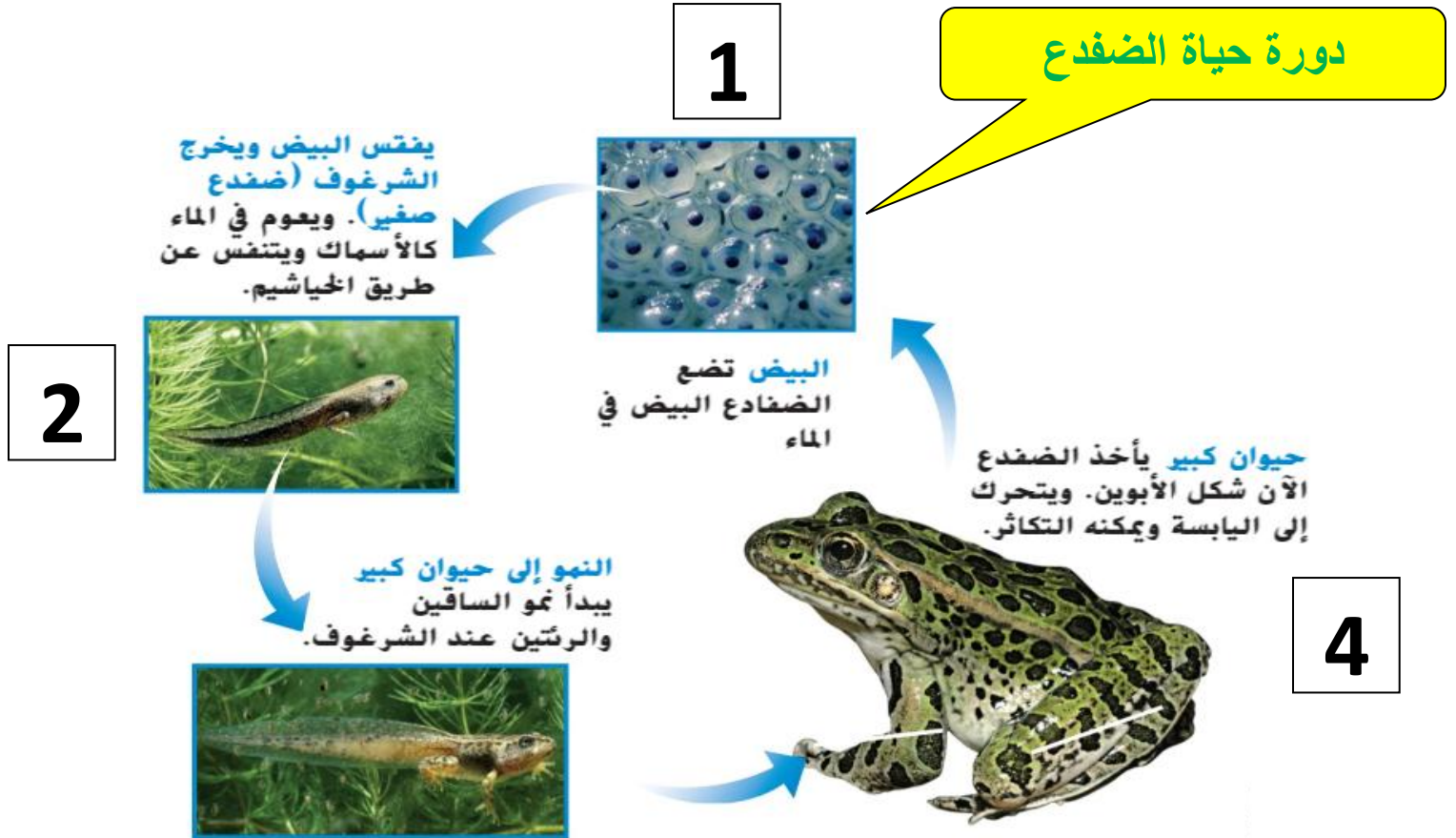
التحول : هي سلسلة من التغيرات يتغير خلالها شكل جسم الكائن الحي

البويضة : هو جزء يحمي الحيوان ويغذيه

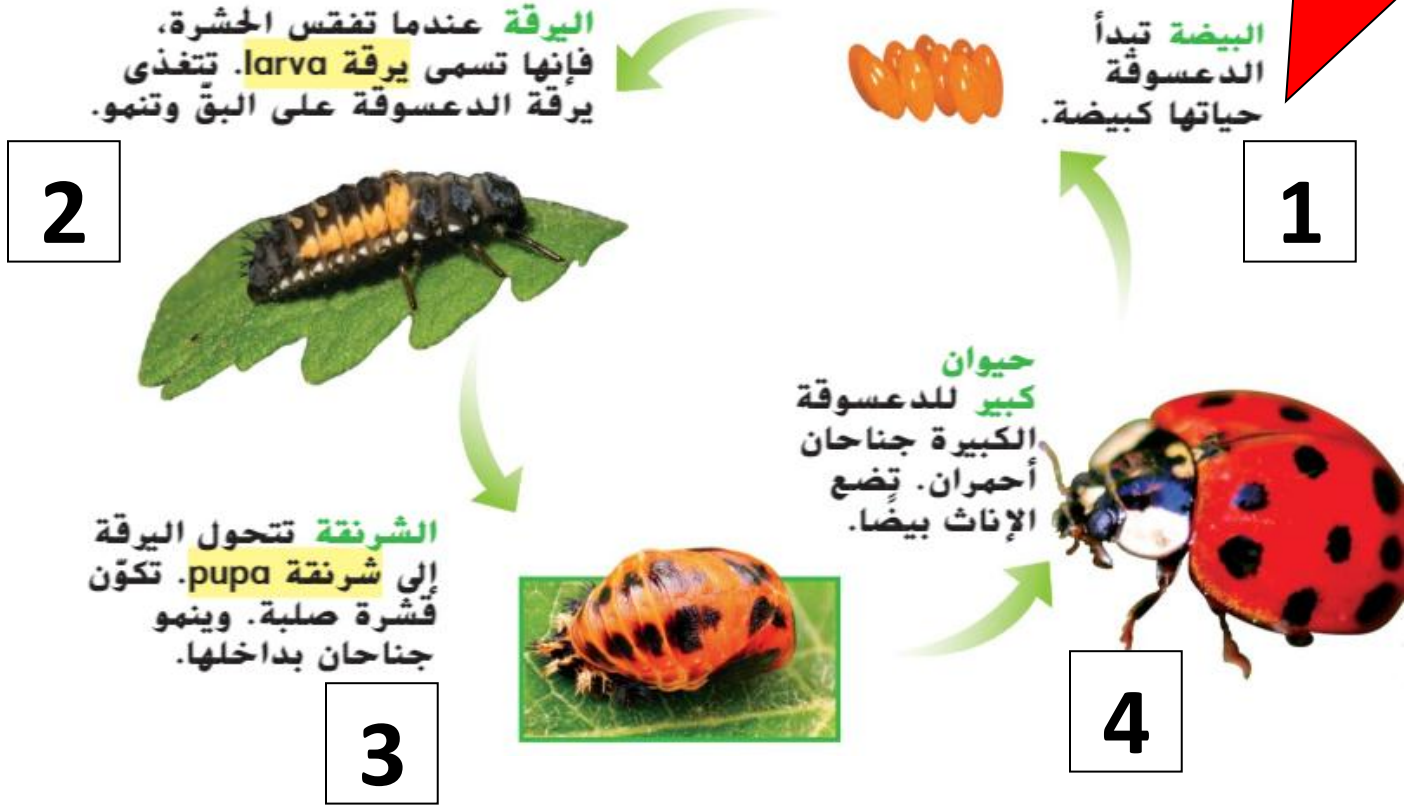
اليرقة: هي الحشرة التي تفقس من البيضة

الشرنقة: هي الحشرة التي تكون قشرة صلبة على جسمها

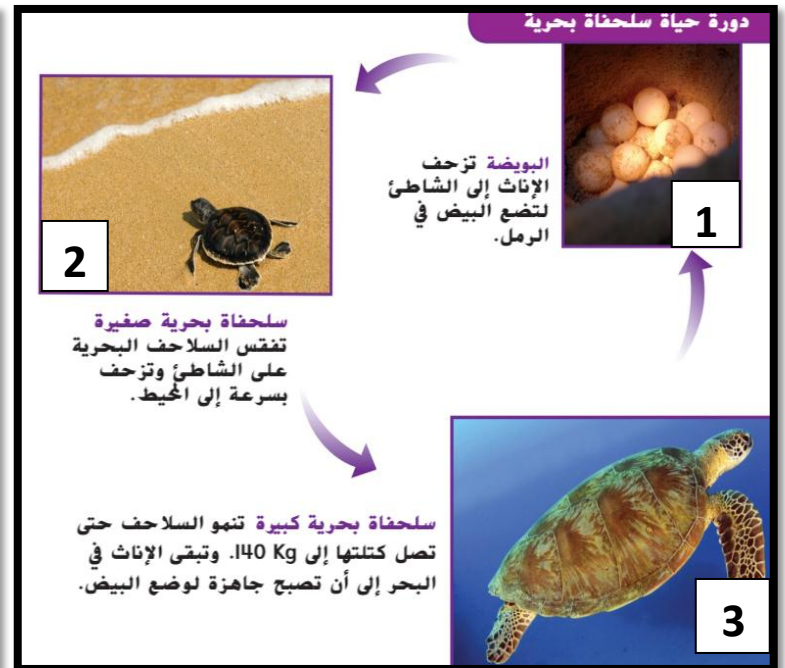
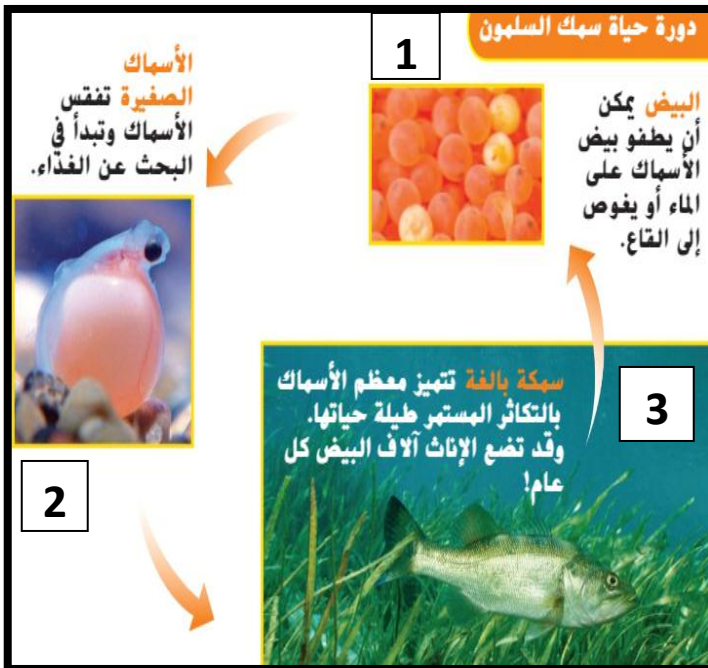
- بعض الحيوانات تولد شبيهة بالأبوين وبعضها لا تكون شبيهة بالأبوين.
- دورة حياة الحيوان (يولد ← ينمو ← يتكاثر ← يموت ← يتحلل ويصبح جزء من التربة فيضيف مواد غذائية إليها)
- **التحول**: سلسلة من التغيرات يتغير خلالها شكل جسم الكائن الحي.
- تمر **البرمائيات ومعظم الحشرات** بعملية التحول
- لا تعتني معظم البرمائيات والحشرات بصغارها (يستطيع الصغار الحصول على الغذاء بأنفسهم).



دورة حياة الدعسوقة



- تمر **الزواحف و الأسماك و الطيور** بدورة حياة متشابهة.
- لا تمر الزواحف و الأسماك و الطيور بعملية التحول (تشبه الصغار الآباء عندما يفقس البيض).
- لا تعتني معظم الزواحف والأسماك بصغارها أما الطيور فتعتني بهم حتى تستطيع الطيران.



- ستشبه دورة حياة أفعى الإغوانة إلى حد كبير دورة حياة:
- السلحفاة
- الذبابة
- الفهد
- الدب

• دورة حياة الحيوان الثديي:-

تلد صغار أحياء ولا تبيض - تشبه الأبوين إلى حد كبير منذ الولادة - تطعم صغارها وتعتني بهم



فهد صغير تتعلم الفهود المهارات التي ستحتاج إليها للصيد وتتمرّن عليها.



دورة حياة فهد

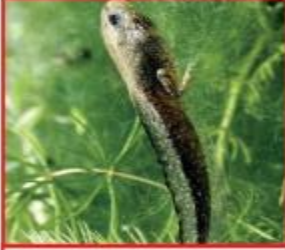
الشبل تضع معظم إناث الفهود من ثلاثة إلى خمسة أشبال. وحمي الأشبال وتطعمها.



فهد كبير تكبر الفهود ويمكنها التكاثر. سرعة الفهود البالغة تساوي سرعة سيارة على الطريق السريع.

ملخص مرئي

أكمل ملخص الدرس بأسلوبك الخاص.



تحول الحيوانات

له دورة حياة خاصة. تمر البرمائيات

ومعظم الحشرات بعملية التحول.



الزواحف والطيور والأسماك تنفس من البيض. عادة لا تعني

الزواحف والأسماك بصغارها.



معظم الثدييات تولد حية. تعتمد على الأيون إلى أن يكتفي

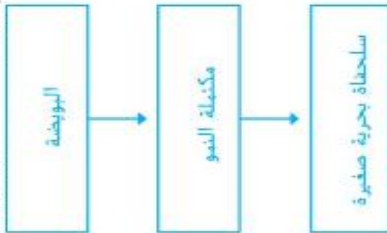
الحصول على الغذاء بأنفسها.

فكر وتحديث واكتب

1 المهورات ما المقصود بالتحول؟

سلسلة من التغيرات تمر بها بعض الحيوانات خلال دورة حياتها.

2 التسلسل اذكر ثلاث مراحل في دورة حياة سلحفاة بحرية. رتبها.



3 التفكير الناقد هل أنت نمر بعملية التحول؟ كيف عرفت ذلك؟

لا، يحصل الإنسان كثيرا من ملامح البالغين عند ولادته.

4 التهيئة للاختبار سنسب دورة حياة أسمى الإغوانة إلى حد كبير دورة حياة

A السلحفاة. C الذبابة.

B النهد. D الدب.

السؤال الرئيسي

ما أوجه الشبه بين كل الكائنات الحية؟

سنختلف الإجابات. لكن ينبغي أن يفهم التلاميذ أن الحيوانات تنمو وتتكاثر بطرق كثيرة.

الدرس الثالث: من الآباء إلى الأبناء

المفردات :

الصفة الوراثية : هي الصفات التي يكتسبها الكائن الحي من أبويه

الوراثة : هي السمات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء

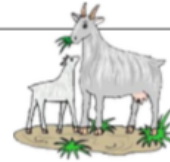


الأنسال: هي صغار الكائن الحي

الصفات المكتسبة: هي الصفات والمهارات التي يكتسبها الكائن الحي بمرور الزمن

ما الفرق بين الصفات الوراثية والصفات المكتسبة:

الصفات المكتسبة	الصفات الوراثية	
الصفات والمهارات التي يكتسبها الكائن الحي <u>بمرور الزمن</u>	الصفات التي يكتسبها الكائن الحي من <u>أبويه</u>	تعريف
لا تنتقل من الآباء إلى الأبناء	تنتقل من الآباء إلى الأبناء	الانتقال
<ul style="list-style-type: none">• ركوب الدراجة• تعلم الكتابة• تغير وزن الجسم• إصابة حيوان بندبه أو جرح	<ul style="list-style-type: none">• لون العيون• طول الشخص• لون الزهرة• عدد أذرع الحيوان	مثال



- تتأثر الصفات المكتسبة بالبيئة المحيطة.
- لا تنتقل الصفات المكتسبة من الآباء إلى الأبناء.
- الصفات التي تتأثر بالبيئة لا تورث.
- يفقد النبات أفرعا أثناء العاصفة. هذا مثال على:
- صفة وراثية
- صفة متأثرة بالبيئة
- صفة مكتسبة
- الوراثة



يمكن أن تكون لسلالة من التوليب (الخزامي) الأحمر والتوليب (الخزامي) الأصفر أنسال (أجيال) حمراء أو صفراء أو خليط بين اللونين



كلب البحر يحطم صدفة سمكة بطلينوس على صخرة. تساعد هذه الصفة المكتسبة كلب الماء في الحصول على الغذاء.

ملخص مرئي

أكمل ملخص الدرس بأسلوبك الخاص.



الصفات الوراثية تنتقل من الآباء إلى الأبناء.



الصفات المكتسبة مهارات جديدة يكتسبها الكائن الحي خلال حياته.



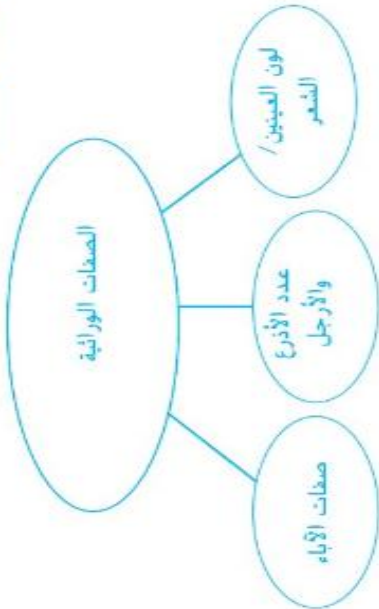
بعض الصفات تتأثر ببيئة الكائن الحي.

فكر وتحديث واكتب

1 المبررات ما المقصود بالوراثة؟

انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء.

2 المكرة الرئيسة والتفاصيل ما المقصود بالصفة الوراثية؟ اذكر أمثلة.



3 التفكير الناقد من أين لك الشكل أو المظهر الذي تبدو عليه؟

الإجابة المحتملة: يرجع جزء من سبب شكلي أو مظهري هذا إلى الصفات التي ورثتها

من والدي. وهناك صفات أخرى هي نتيجة البيئة التي أعيشت فيها.

4 التهيئة للاختبار ينفذ النبات أفرعاً أثناء العاصفة. هذا مثال على

A صفة وراثية.

B صفة متأثرة بالبيئة.

C صفة مكتسبة.

D الوراثة.

السؤال الرئيسي

كيف تكتسب الكائنات الحية ملامحها؟

تكتسب الكائنات الحية ملامحها من والديها والبيئات التي تعيش فيها.

حوّط أفضل إجابة لكل سؤال.

4. أي من التالية نحتاج إليها كل الكائنات الحية لتعيش؟

- A الصخور والماء
B الماء والهواء
C الماء والنار
D النار والغذاء

5. ما الذي يمد البذرة بالطاقة لتنبت؟

- A الغذاء المخزن
B التربة
C الهواء
D الثمرة

6. ما الترتيب الصحيح لنمو النبات؟

- A البوغ، البذرة، النبتة
B البذرة، البوغ، النبتة
C البذرة، البادرة، نبات مكتمل النمو
D البادرة، نبات مكتمل النمو، البذرة

1. ما الذي يحتوي على البذور في النباتات الزهرية؟

- A المخروط
B بصلة النبات
C الثمرة
D الدرنّة

2. ما الحيوان الذي يمر بطور من دورة حياته يتنفس فيه بالخياشيم؟

- A الدعسوقة
B الفهد
C السلحفاة
D الضفدع

3. تساعد الرياح والحشرات والحيوانات على تكاثر النباتات عن طريق الجمع بين البويضة و

- A حبوب اللقاح.
B الأكسجين.
C الكائنات الحية.
D الماء.

10. أكمل الجدول الموجود أدناه. اكتب "نعم" إذا كانت الصفة وراثية. اكتب "لا" إذا كانت الصفة غير وراثية.

الصفة	وراثية
A. الندبات	لا
B. لون العين	نعم
C. ركوب الدراجة	لا
D. لون الشعر	نعم
E. اللغة	لا

11. اذكر اثنتين من الصفات الوراثية. اذكر صفة لحيوان وأخرى لنبات.

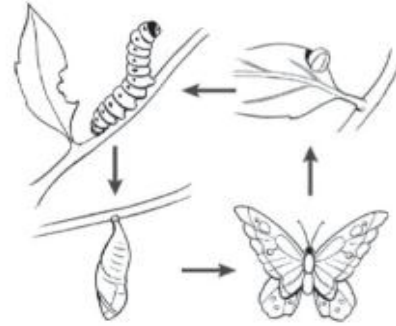
ستختلف الإجابات. الإجابات المحتملة:
لون الغراء، لون الزهرة، الارتفاع

12. غالبًا لا تشبه الكائنات الحية أحد الوالدين تمامًا. ما الذي يفسر ذلك؟

لا تشبه الكائنات الحية أحد الوالدين
تمامًا لأنها ترث صفات من كلا الوالدين.

أجب عن الأسئلة التالية.

راجع الرسم التخطيطي للإجابة عن الأسئلة 7-9.



7. ما الذي يوضحه الرسم التخطيطي أعلاه؟

دورة الحياة

8. ما الطوران اللذان يقع بينهما طور الشرقة؟

البرقة واكتمال النمو

9. في أي طور تُنتج أنثى الدعسوقة البيض؟

مكتلة النمو