

الوحدة : تنوع الحياة
الفصل : الآباء والأبناء
الدرس : دورات الحياة

معلمة المارة: نادية الأحمدي

قوانين التعلم عن بعد



قوانين التعلم عن بعد



$$2 + 2 = 4$$

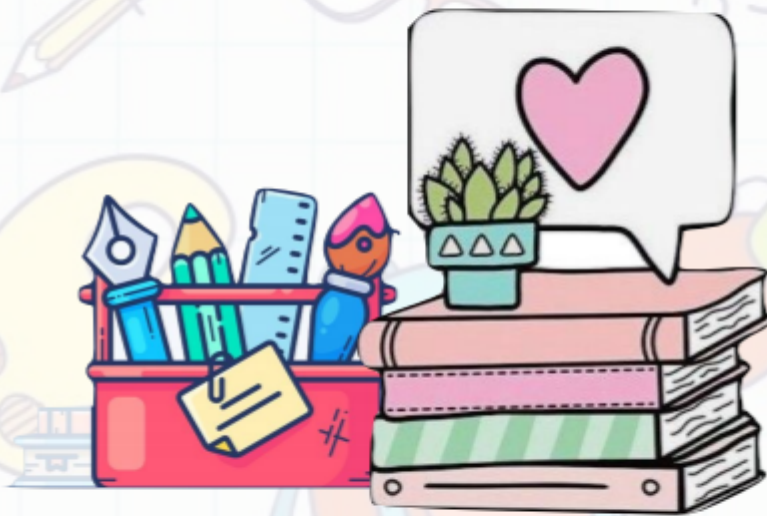
الحضور والاستعداد
قبل الحصة بدقائق

قوانين التعلم عن بعد



تجهيز اللاب توب أو جهاز الجوال
وتهئية المكان للأستعداد للدرس

قوانين التعلم عن بعد



تجهيز الدفاتر والأقلام

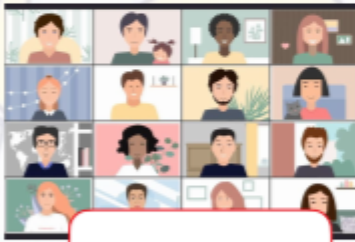
قوانين التعلم عن بعد



أجلس بالمكان المناسب



قوانين التعلم عن بعد



إحترام المعلمة
وزميلاتك



إغلاق الكاميرا



إغلاق المايك

قوانين التعلم عن بعد



لأستاذان والمشاركة أرفع اليد
عن طريق الفصل الافتراضي .

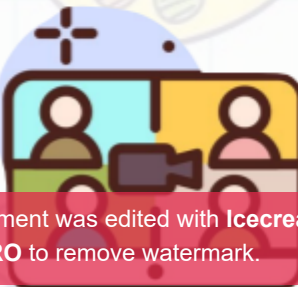
قوانين التعلم عن بعد

التعلم عن بعد
لا



يقل أهمية عن التعلم الحضوري

فكن حريصاً



مراجعة الدرس السابق



ماهي خطوات الطريقة العلمية ؟

عددي أنواع التكاثر ؟



ما دورات حياة الحيوانات؟

تمرُّ المخلوقات الحيَّة بدورات حياة. ودورة الحياة سلسلة من مراحل النمو المختلفة التي يمرُّ بها المخلوق الحي، من مرحلة تكوُّنه إلى مرحلة البلوغ (اكتمال النمو).

عندما تبدأ معظم الحيوانات حياتها تستمرُّ في النمو لتصبح أفرادًا بالغًا. على سبيل المثال، عندما يفقس صغير الحرباء يزداد حجم جسمه تدريجيًا حتى يصبح بالغًا، بينما تمرُّ بعض الحيوانات - ومنها البرمائيات والحشرات - بعملية تسمى

التحول، وهي سلسلة من مراحل النمو المميَّزة المختلف بعضها عن بعض. والتحول نوعان؛ كامل وناقص (غير الكامل).

التحول الكامل

تدخل بعض الحيوانات - ومنها الفراش والذباب والنحل - في عملية **التحول الكامل**، وهي أربع مراحل مميزة؛ حيث يظهر الحيوان البالغ مختلفًا تمامًا عما في وقت الفقس. فالفراشة مثلًا تخرج من البيضة على هيئة يرقة متفخخة، غير مكتملة النمو، ولا تشبه الفراشة البالغة أبدًا. فهي تشبه الدودة وليس لها أجنحة، وتتغذى غالبًا على أغذية مختلفة عن تلك التي تتغذى عليها الفراشة البالغة.

بعد الفقس تتغذى اليرقة باستمرار، وكلما ازداد نموها ازداد تمدُّ جلدها الخارجي. المرحلة التالية من دورة الحياة هي مرحلة **العذراء**، وفيها يغلف المخلوق بشرقة صلبة.

لا تعدُّ العذراء مرحلة سكون، بل إنَّ المخلوق داخل الشرنقة يكون نشطًا جدًّا؛ حيث يتغيَّر تركيب الجسم الداخلي وتظهر الأجنحة، وأجزاء الفم، والأرجل الجديدة، ثم تخرج فراشة مكتملة النمو من الشرنقة.

أقرأ وَاَتَعَلَّم

السؤال الأساسي

كيف تنمو وتتغيَّر المخلوقات الحيَّة في أثناء حياتها؟

المفردات

التحول	الإخصاب الخارجي
التحول الكامل	الإخصاب الداخلي
اليرقة	السداة
العذراء	الكربل
التحول الناقص	التلقيح
الحورية	حبوب اللقاح

YouTube



فقس الحرباء

حرباء مكتملة النمو

يفقس صغير الحرباء البيضة ويخرج ثم ينمو ليصبح حرباء مكتملة النمو.

التحول الكامل والتحول الناقص

4 فراشة مكتملة النمو



3



العداء

2



اليرقة

1



البيوض

التحول الكامل
(الفراشة)



جرادة مكتملة
النمو

3



الحورية

2



البيوض

التحول الناقص
(الجرادة)

أقرأ الشكل

1



تقييم :

عدد المراحل التي يمر بها التحول الكامل :

- ثلاث
- أربع
- خمس

استراتيجية التعلم باللعب :
بالصور التي أمامك رتبي مراحل التحول الكامل



التحول الكامل والتحول الناقص



أقرأ الشكل

أي مراحل التحول لا يمر بها التحول الناقص؟
إرشاد: أقرن فيم يختلف نوعا التحول في المخططين؟

فالجرادة مثلاً تمرّ بعدة انسلاخات قبل أن تصل إلى مرحلة اكتمال النمو (البلوغ). في كل مرة تظهر الأجنحة شيئاً فشيئاً إلى أن تصل الجرادة إلى المرحلة النهائية التي تكون بالغة عندها.

You Tube



التفكير الناقد: لماذا لا تنمو الجرادة تدريجياً كالثدييات والزواحف والطيور؟

التحول الناقص (غير الكامل)

بعض أنواع الحشرات - ومنها الجرادة واليعسوب والنمل الأبيض - تدخل عملية التحول الناقص، حيث يمر المخلوق بثلاث مراحل فقط - بدلاً من أربع - تحدث تدريجياً. فالجرادة مثلاً تأخذ شكل جسم الحورية بعد الفقس من البيضة مباشرة، وهي مرحلة تشبه فيها شكل المخلوق المكتمل النمو ولكنها أصغر حجماً، وتفتقر إلى الأجنحة أعضاء التكاثر. وقد يمر المخلوق في مرحلة الحورية بعدة تغييرات.

لا تنمو الحشرات تدريجياً كالثدييات أو الطيور؛ وذلك بسبب وجود الهيكل الخارجي. لذا فهي تنسلخ من هيكلها الصلب مرة واحدة لتعطي مساحة لنمو جسمها.



تقييم :

عدد المراحل التي يمر بها التحول الناقص :

- ثلاث
- أربع
- خمس



التفكير الناقد:

لماذا لا تنمو الجرادة تدريجيا كالنثدييات والزواحف والطيور ؟



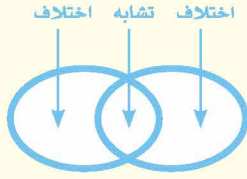
مراجعة الدرس

أفكر، وأتحدث، وأكتب

١ المفردات. تتكوّن الشرنقة الصلبة خلال

مرحلة

٢ أقرن بين التحول الكامل والتحول الناقص.



٣ التفكير الناقد. يوجد في بيوض الطيور

مصدر كافٍ لتغذية الأجنة داخل البيوض.

لماذا لا يوجد مصدر لغذاء الأجنة في

البيوض المخصبة للثدييات؟

٤ أختار الإجابة الصحيحة.

الأجزاء الخارجية للزهرة التي تتميز بألوانها

الجميلة هي:

أ- السبلات ب- البتلات

ج- الأسدية د- الكرابل

٥ السؤال الأساسي. كيف تنمو وتتغير

المخلوقات الحية في أثناء حياتها؟

ملخص مصور

تمر الحشرات والبرمائيات
بمراحل مميزة في أثناء عملية
التحول.



تخصّب البيوض خارج الجسم
خلال عملية تسمى الإخصاب
الخارجي. تستعمل مخلوقات
اليابسة الإخصاب الداخلي
لحماية بيوضها ونسلها.



تبدأ دورة حياة النبات
الزهري بتلقيح الزهرة عن
طريق الملقحات.



المطويات أنظم أفكار

التحول

الإخصاب
الداخلي
والخارجي

دورة حياة
النبات
الزهري

أعمل مطوية ألخص
فيها ما تعلمته عن دورات
الحياة.

العلوم والصحة



أجزاء بيوض الدجاج

بيوض الدجاج التي نأكلها غير مخصبة. ابحث في
نمو البيضة، أي جزء من البيضة يحفظ الجنين من
الجفاف الخارجي، وأي جزء يشكل مصدرًا لغذائه؟

العلوم والرياضيات



بيوض الأسماك

من كل ١٠٠٠ بيضة سمك تفقس نحو ٤ بيضات وتنمو
إلى مخلوق مكتمل النمو. كم بيضة تلزم لإنتاج ١٠٠ فرد
ينمو إلى مخلوق مكتمل النمو؟

التقييم الختامي :

عزيزتي الطالبة أرجو منك مسح الباركود لحل الإختبار الموجود أمامك على الشاشة
أو من خلال فتح الرابط المرسل لك .



مع تمنياتي لك بالنجاح والتوفيق

عزيزتي الطالبة

أرجو منك مشاهدة الدرس بقناة عس
ومشاهدة الإثراءات المرسلة وحل الواجبات

