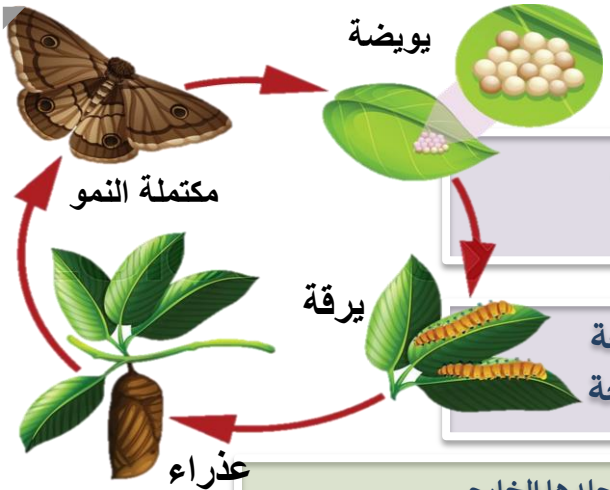
التحول الكامل



تدخل الفراش في عملية التحول الكامل وهي أربع مراحل مميزة
يظهر الحيوان البالغ مختلفاً تماماً عما في وقت الفقس

تخرج الفراشة من البيضة على هيئة يرقة منتفخة
غير مكتملة النمو و تشبه الدودة وليس لها أجنحة

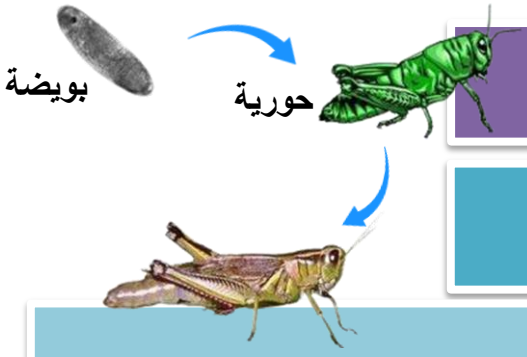
تتغذى اليرقة على أغذية مختلفة حتى يزداد نمو اليرقة و يتمدد جلدها الخارجي

تنتقل اليرقة الى مرحلة العذراء، وفيها يغلف المخلوق بشرنقة صلبة

مرحلة العذراء مرحلة نشطة جدا داخل الشرنقة

يتغير تركيب الجسم الداخلي في الشرنقة وتظهر الأجنحة
وأجزاء الفم والأرجل الجديدة ثم تخرج فراشة مكتملة النمو

التحول الناقص

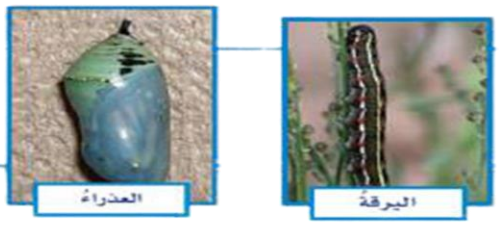


بعض أنواع الحشرات تدخل عملية التحول الناقص
حيث يمر المخلوق بثلاث مراحل فقط

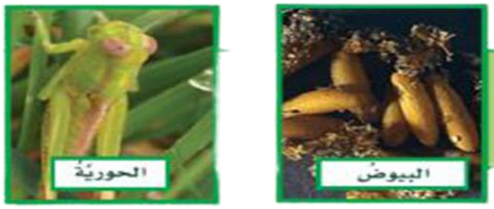
فالجرادة تأخذ شكل جسم الحورية بعد الفقس من البيضة مباشرة،
وهي مرحلة تشبه فيها شكل المخلوق المكتمل النمو ولكنها أصغر حجماً

لا تنمو الحشرات تدريجياً بسبب وجود الهيكل الخارجي
تنسلخ من هيكلها الصلب مرة واحدة لتعطي مساحة لنمو جسمها

تمر الجرادة بعدة انسلاخات فتظهر الأجنحة شيئاً فشيئاً قبل أن تصل إلى مرحلة اكتمال النمو (البلوغ)



التحوُّل الكامل
(الفراشة)



التحوُّل الناقص
(الجرادة)