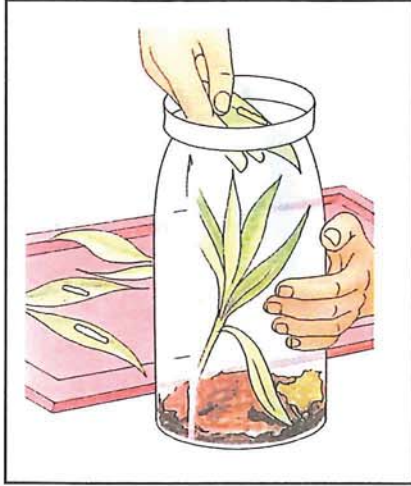


من أجل فلذات أكبادنا

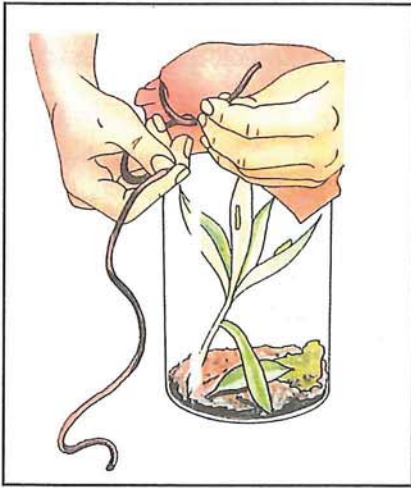


إنسلاخ الحشرات



شكل (١)

يستخدم العلماء مصطلح دورة الحياة للتعبير عن الأطوار المختلفة التي تمر بها الكائنات الحية، حيث تنتج معظم الحيوانات - نتيجة لعملية التزاوج - حيوانات صغيرة شبيهة لها، وهو ما يعرف بعملية التكاثر.



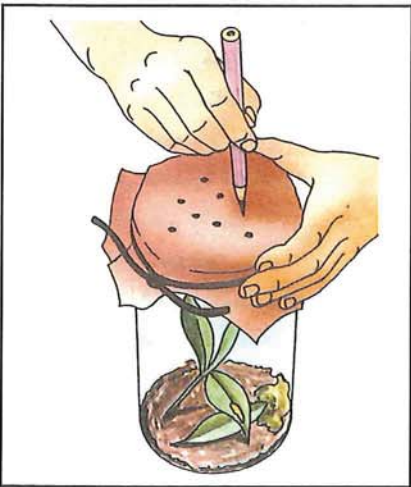
شكل (٢)

أما في الحشرات فيوجد نوعان من دورات الحياة، هما:
١- دورة حياة ناقصة (بيضة، حورية، حشرة كاملة)، وفيها يفقس البيض عن حشرة صغيرة تشبه الحشرة البالغة مع اختلاف بسيط، تنمو بعد فترة إلى الحشرة البالغة، مثل: الجراد، والصراصير، والأرضة، والقمل، وغيرها.
٢- دورة حياة كاملة (بيضة، يرقة، عذراء، حشرة بالغة)، كما في الفراشات، والخنافس، وبعثة الملابس، والنمل، وفيها يفقس البيض عن حشرة - على شكل دودة - تختلف تماماً عن أبويها تسمى اليرقة، تمر اليرقة بعدة تغيرات حتى تصل إلى الحشرة البالغة، تعرف هذه التغيرات بعملية الإنسلاخ.

المشاهدة

٤- إعمل عدة ثقوب في الغطاء الورقي مستخدماً في ذلك قلم الرصاص، شكل (٣).
٥- زود الجرة يومياً بأجزاء طازجة من النبات الذي تعيش عليه اليرقة.
٦- دون ملاحظاتك يومياً، ماذا ستشاهد؟

المصدر:
Young Scientist, Vol.6
Animal without backbones



شكل (٣)



شكل (٤)

يسرنا في هذا العدد أن نقدم لفلذات أكبادنا تجربة مبسطة توضح كيفية متابعة أطوار نمو الحشرات ذات الدورة الكاملة، مثل الفراشات.

الأدوات

صحيفة من ورق قوي، وخيط، وعدد من يرقات الفراشات، وتربة عضوية، وقلم رصاص، وأوراق نباتية طازجة، وجرة كبيرة شفافة، وصينية.

خطوات العمل

١- إجمع في الصينية عدداً من اليرقات مع أوراق نفس النبات الذي توجد عليه.
٢- ضع التربة العضوية في قاع الجرة، و إغرس فيها جزء من النبات الذي جمعت منه اليرقات، شكل (١).
٣- ضع اليرقات مع أوراق الشجر في الجرة، ثم غطها بصحيفة الورق، واربطها