

الدرس العملي الأول
الافات العامة من رتبة مستقيمة ومتساوية الأجنحة
٢٤٢ وقن الافات الحشرية للمحاصيل الحقلية والبستانية الجزء العملي
أستاذ المادة : الدكتور/ عبد الرحمن الداود
المعيد: الشامي الصديق

شعبة مفصليات الأرجل : Phylum Arthropoda

مفصليات الأرجل هي : أكبر الشعب في المملكة الحيوانية من حيث كثرة أنواعها ، حيث تنتشر في كل مناطق الأرض بصورة أكثر اتساعاً وأكثر كثافة من أي مجموعة أخرى .
- تلعب المفصليات دوراً هاماً في حياة الإنسان فبعضها نافع مثل :
أ - نحل العسل وديدان القز والقشريات .
ب - بعضها ضار مثل (البعوض والذباب وذبابة الرمل) .
ج - بعضها سام مثل (العقرب) .
خصائصها :

- ١- أجسامها مقسمة إلى عدة مناطق هي : (الرأس والجذع أو الرأس الصدري والبطن أو الرأس والصدر والبطن .)
- ٢- يغطي أجسامها هيكل خارجي صلب من الجليد يحتوي على : الكيتين يرق عند المفاصل وبين العقل .
- ٣- تحتوي أجسامها على عدد من الزوائد المزدوجة المفصليّة تختلف باختلاف وظائفها مثل (المشي أو السباحة أو التغذية) .
- ٤- تمتلك جهازاً هضمياً كاملاً .
- ٥- تمتلك جهازاً دورياً مفتوحاً .
- ٦- تمتلك جهازاً عصبياً يتكون من (مخ أمامي ظهري (عقدة عصبية) متصل بحبال عصبية) .
- ٧- تنفس عن طريق (الخياشيم أو القصبات الهوائية أو الرئات الكتائية) .
- ٨- الإخراج عن طريق (الغدد الحرقفية أو انابيب مليجي) .
- ٩- الجنسان منفصلان - والإخصاب داخلي



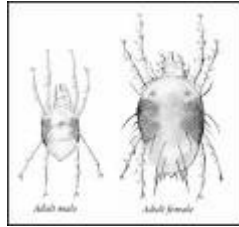
طائفة متعددة الأرجل

أجسامها مكونة من رأس وجذع .
يحمل الرأس زوجاً من قرون الاستشعار ومجموعتين من العيون البسيطة .
الجذع مكون من حلقات عديدة تحمل كل واحدة منها زوجاً واحداً على الأرجل (الزوائد) كما في ذوات المائة رجل مثل أم ٤٤
بعضها الحلقات تحمل زوجين من الزوائد كما في ذوات الألف رجل



طائفة القشريات

- يتكون جسمها من منطقتين الرأسصدر (مندمجان) والبطن .
- يحمل الرأس زوجين من قرون الاستشعار والعيون المركبة التي تحمل على ساقين متحركين وهي خاصة في القشريات فقط .
- أمثلتها : الجمبري



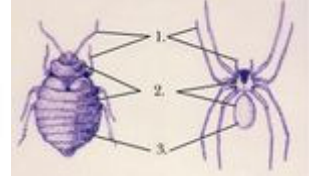
طائفة العنكبوتيات

- الجسم عادة مكونة من راسصدري مميز وبطن معقل أو غير معقل .
- يحمل الرأس الصدري أربعة أزواج من الأرجل المفصليّة للمشي وكلابات .
- لها عيون بسيطة فقط (لا توجد عيون مركبة) .
- لا تحمل أفراد هذه الطائفة قرون استشعار ولا أجنحة ولا فكوك .



طائفة الحشرات Class Insecta

- الجسم يتكون من ثلاث مناطق الرأس والصدر والبطن .
- يحمل الصدر ثلاث أزواج من الأرجل المفصليّة وأحياناً أجنحة .
- يحمل الرأس زوجاً من قرون الاستشعار
- أمثلتها : (الجراد والصرصور والفراشات والخنافس والنمل والنحل والرعاش والنمل الأبيض والذباب)



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&q=%D8%A3%D8%B9%D8%B6%D8%A7%D8%A1%20%D8%AC%D8%B3%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B4%D8%B1%D8%A9&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>

المواصفات المشتركة لشعبة المفصليات.

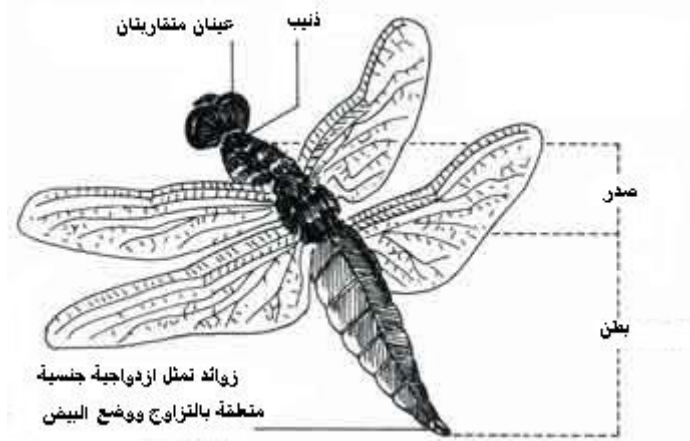
تعتبر الحشرات من شعبة المفصليات arthropods لأن لها :

- أرجلا مفصلية .
- ولها غطاء خارجي صلب .

الجسم مقسم الي حلقات

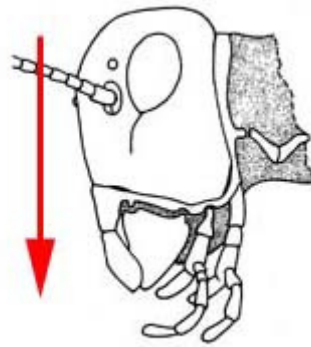
و تنقسم إلى :

- **القشريات** crustaceans : كالجميري والكابوريا وسرطانات البحر .
- **العنكبوتيات** arachnids : **كالعناكب والعقارب** والقرادة وكلها لاتعتبر حشرات لأن العنكبوت به ٨ أرجل وجسمه مقسم لجزئين بدلا من ثلاثة كما في الحشرات .



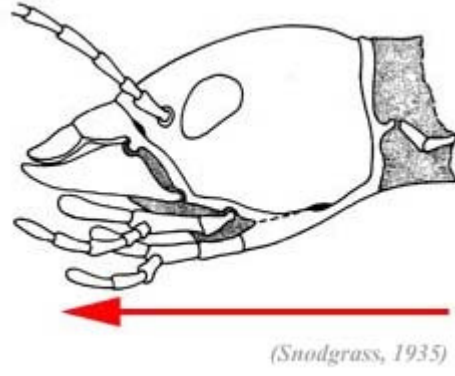
http://lamap.bibalex.org/?Page_Id=10&Action=1&Element_Id=566&DomainScienceType_Id=3&Referrer_Id=552

أنواع الرؤوس في الحشرات

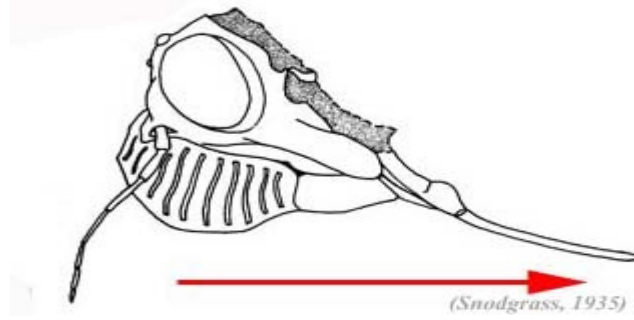


(Snodgrass, 1935)

الرأس السفلية (سفلية أجزاء الفم) Hypognathous

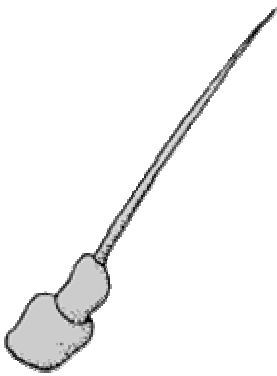


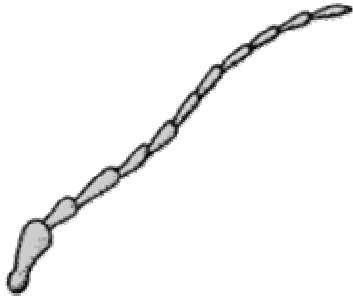
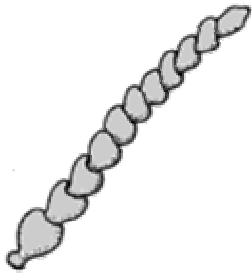
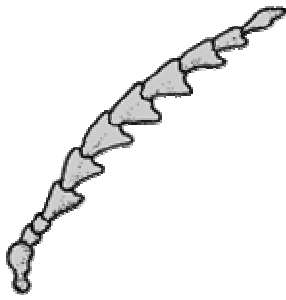
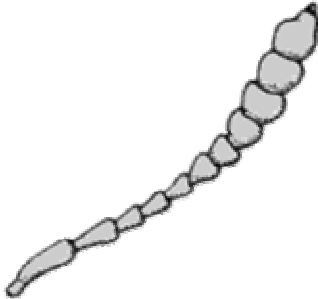
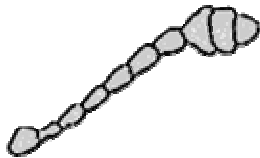
الرأس الأمامية (أمامية أجزاء الفم) **Prognathous**



الرأس البطنية (المنحرفة) **Opisthognathous**

قرون الاستشعار في الحشرات

اسم قرن الاستشعار	الشكل أو المظهر	المثال الحشري
شعري أو شوكي أو سوطي		الصراصير- فرس النبي

<p>خيطي</p>		<p>الجراد- النطاظ- صراصير الغيط- الحفار- الخنافس الأرضية- بعض الفراشات</p>
<p>عقدي أو قلادي</p>		<p>النمل الأبيض</p>
<p>منشاري</p>		<p>فرقع لوز- ذكر خنفساء اللوبيا</p>
<p>صولجاني</p>		<p>أبو دقيقات</p>
<p>الرأسي أو ألدبوسي</p>		<p>خنافس الدقيق</p>

الورقي		الثاقبات- الجعال
مشطي		فراشات الديدان ذات القرن
ريشي كثيف		نكر البعوض
مرفقي		النحل- النمل- الزنابير
أريستي		الذباب المنزلي

<http://www.cals.ncsu.edu/course/ent425/tutorial/antenna.html>