

## التشريح الخارجي للأكاروس

( الفكوك )

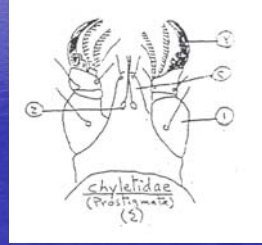
### Chelicerae : الفكوك

- تكون أمامية في معظم الأنواع من تحت الرتب المختلفة
- أو قد تكون سفلية أو بطنية كما في تحت رتبة الحلم الخنفسى *Cryptostigmata* وكذلك تحت رتبة ذات الشعر الخلفي عائلة القراد اللين *Argasidae* وعائلة الحلم الدودي من تحت رتبة ذات الشعر الأمامي .

- قد يحدث التغلبيض في الحافة العلوية ( *Epistome* ) لبعض أنواع تحت رتبة *Mesostigmata* وتأخذ أشكال مزرکشة
- وقد يحدث تغلبيض للحافة السفلية ( *Hypostome* ) كما في تحت رتبة القراد *Metastigmata* ويكون مدعم بخطاطيف حكيمة.



• وقد يحدث ارتباط بين الحافة العلوية (Epistome) و الحافة السفلية (Hypostome) ويتكون مايشبه البوز في الحشرات ويسمى Rostelum حيث يعمل كقناة تمر فيها الفكوك الإبرية كما في تحت رتبة ذات الشعر الأمامي عائلة Cheylitidae المقترسة.




---

---

---

---

---

---

---

---

### بعض أنواع الملامس القدمية : Pedipalps :

أ- زوج كاذب False pips من عقلة واحدة أو عقلتين كما في تحت رتبة Astigmata لذلك لا يظهر مع أجزاء الفم .




---

---

---

---

---

---

---

---

ب- زوج من الملامس البسيطة Simple التابعة لتحت رتبة الحلم الخنفسى ( من إثنين إلى خمس عقلة)  
ج- زوج من الملامس البسيطة Simple التابعة لتحت رتبة ذات الشعر المتوسط Mesostigmata وتحمل مخالب غير طرفية تسمى Apotele وتكون مقسمة.




---

---

---

---

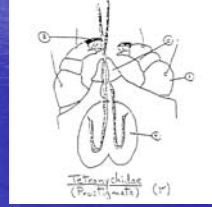
---

---

---

---

- د- زوج من الملامس البسيطة المتضخمة المقعرة من الداخل كما في تحت رتبة القراد **Matastigmata** ( تلاحظ أن الملامس مغلظة تغليظ عالي **Highly sclerotized** ).
- ه- ملمس إبهامي مخلبي **Thumb-claw** ( زوج يتكون من 5-3 عقل تأخذ انحناء إلى الداخل ويحمل الساق مخلب نامي واضح كما في عائلة **Tetranychidae** ).



- زوج من الملامس الإصبعية المركبة المتحورة للإفتراس **Thumb-claw complex** وتحمل في طرفها مخلب قوي نامي واضح بجانبه شعرات مخلبية مغلظة تشبه حافة المنشار