

المرحلة الثالثة

- المختبر السادس -

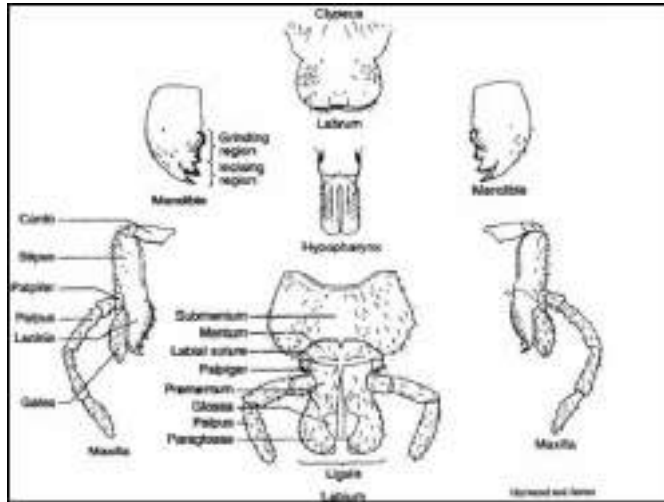
٣. أجزاء الفم : Mouth Parts

أجزاء فم الحشرات هي زوائد العقل الرابعة والخامسة والسادسة لمنطقة الرأس، وقد تحورت لتأخذ اشكال مختلفة تتلاءم مع طبيعة الغذاء، وتتكون اجزاء الفم من :
الفكان العلويان و الفكمان السفليان و الشفة السفلى، اما الشفة العليا فهي ليست زائدة من زوائد الجسم ولكنها صفيحة تنشأ كإمتداد للدرقة الى اسفل.

ان أجزاء الفم في الصرصور الأمريكي والجرادة هي من النوع القارض **Chewing** ويعتقد ان بقية الأنواع قد تحورت عنها. واهم هذه الانواع :

أ. أجزاء الفم القارضة **Chewing mouth parts** :

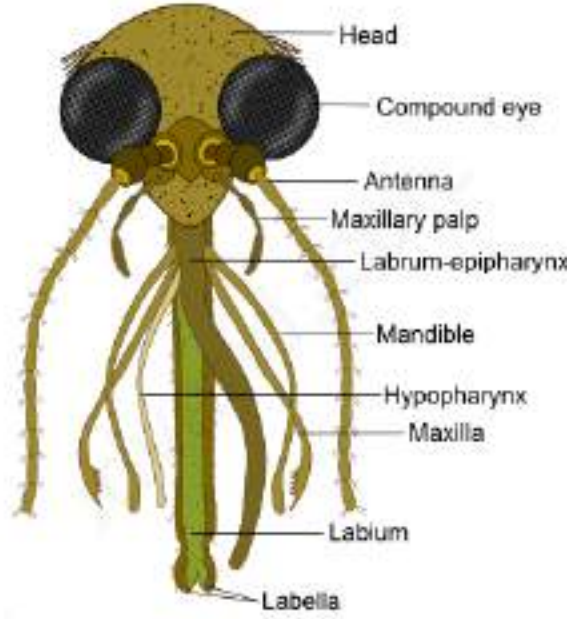
يوجد في الصرصور الأمريكي ويعتبر التركيب الأساسي (المثالي) لأجزاء الفم في الحشرات



أجزاء فم الصرصور الامريكي (مخطط + صورة تحت المجهر + صورة صرصر مكبرة)

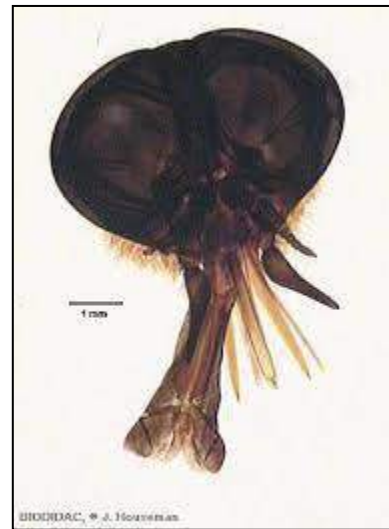
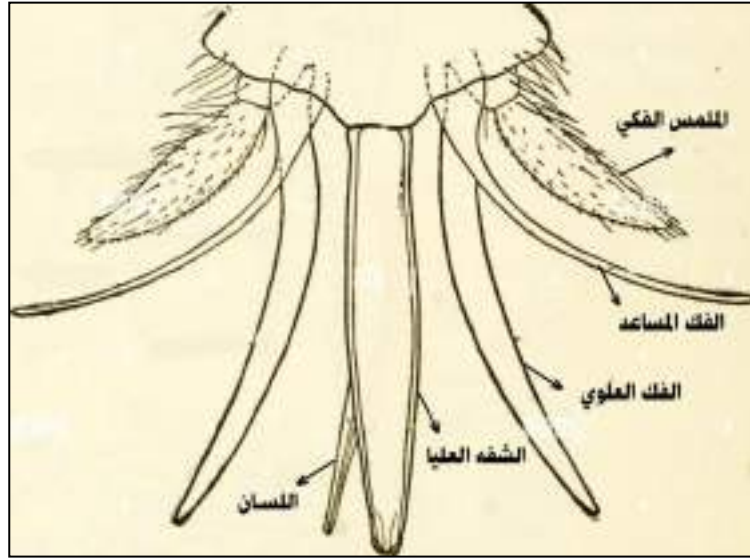
ب. أجزاء الفم الثاقبة الماصة **Piercing-Sucking mouth parts**

يوجد في الحشرات التي تتغذى على العصارات النباتية مثل بق النبات وكذلك الحشرات التي تمتص دم الإنسان أو الفقاريات الأخرى مثل اناث البعوض. وفي هذه الحشرات تتحور أجزاء الفم في شكل أنبوبة تقوم بنقبة الأنسجة النباتية والحيوانية وامتصاص ما بها من غذاء.



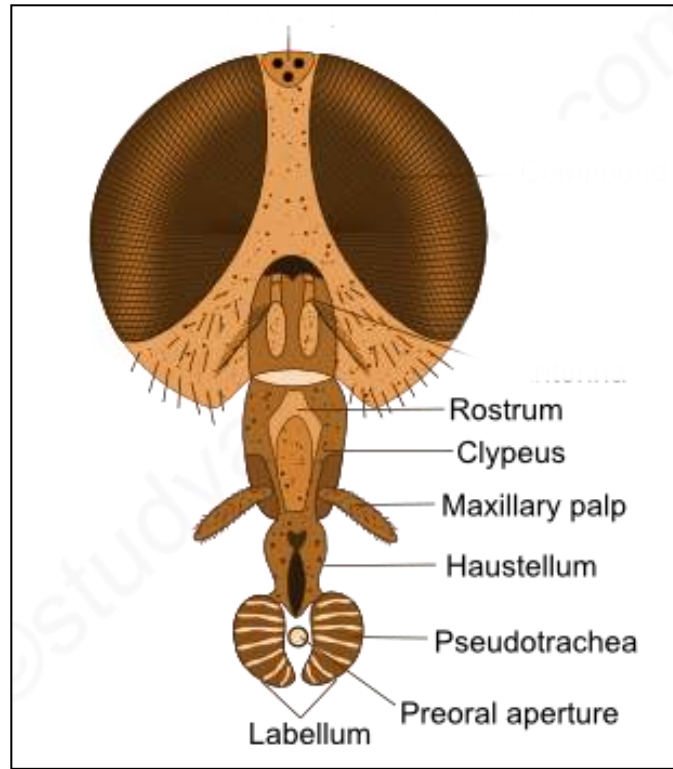
أجزاء فم البعوض (مخطط + صورة تحت المجهر + صورة بعوضة مكبرة)

ت. أجزاء الفم القاطعة اللاعقة : Cutting - Lapping mouth parts
يوجد هذا النوع من أجزاء الفم في ذبابة الخيل horsefly والذباب الاسود Black fly



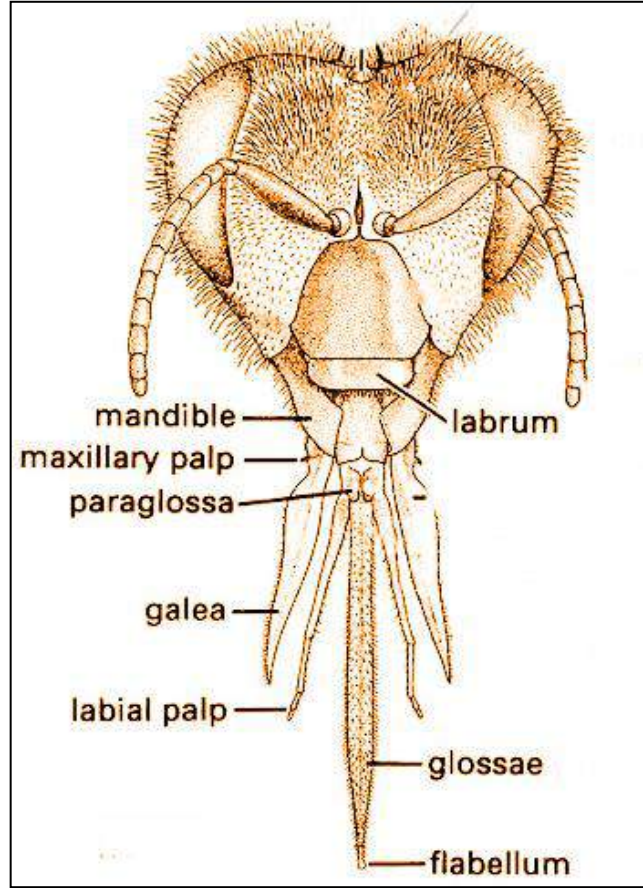
أجزاء فم ذبابة الخيل (مخطط + صورة تحت المجهر + صورة ذبابة مكبرة)

ث. أجزاء الفم الاسفنجية :Sponging mouth parts
ابرز مثال لهذا النوع هو الذباب المنزلي، يكون مخصص لتناول الغذاء السائل او الغذاء الذي يمكن اذابته عن طريق لعاب الحشرة



أجزاء فم الذبابة المنزلية (مخطط + صورة تحت المجهر + صورة ذبابة مكبرة)

ج. أجزاء الفم القاطعة الماصة Cutting-Sucking mouth parts :
يوجد في ذبابة الاسطبل Stable Fly ، ويكون متخصص للقطع والمص.

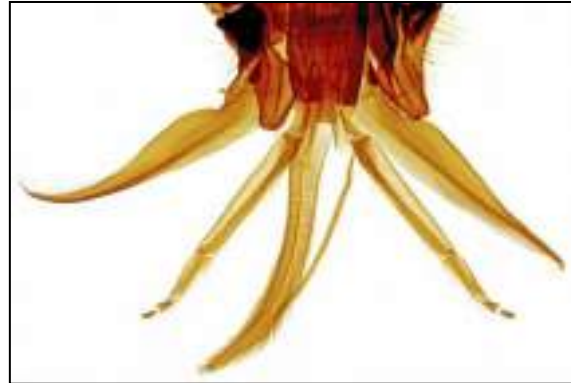
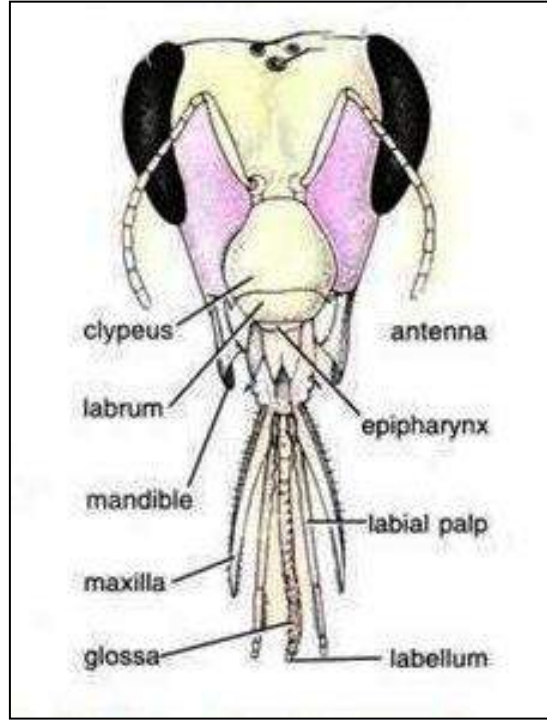


أجزاء فم ذبابة الاسطبل (مخطط + صورة تحت المجهر + صورة ذبابة مكبرة)

ح. أجزاء الفم القارضة اللاعقة **Chewing-Lapping mouth parts**

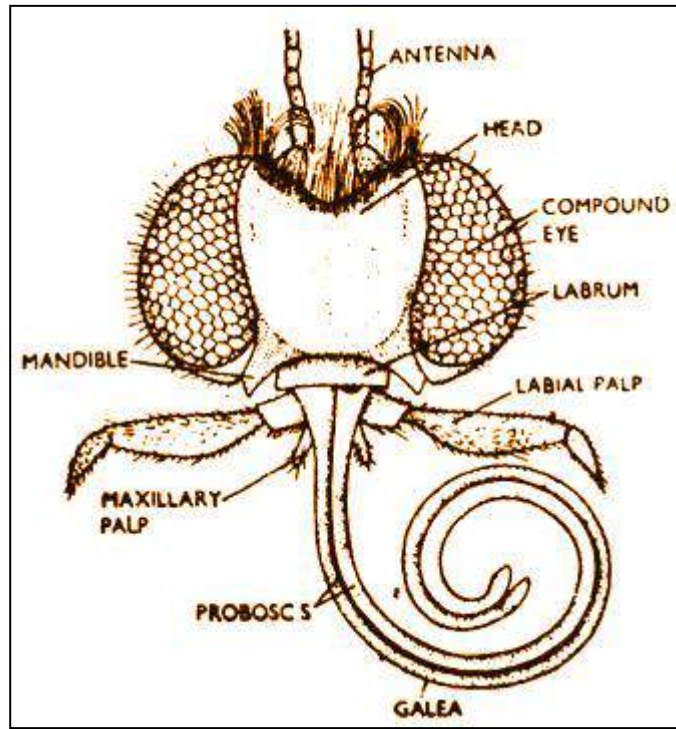
يوجد هذا النوع في شغالة نحل العسل **Honey bee** وفي الزنابير، الفكوك في هذا النوع جيدة التكوين الا انها لا تمتلك اسنان كايثينية حادة، علما ان نحلة العسل تستخدم هذه الفكوك لتكسير حبوب اللقاح ولمضغ الشمع.





أجزاء فم نحل العسل (مخطط + صورة تحت المجهر + صورة نحلة مكبرة)

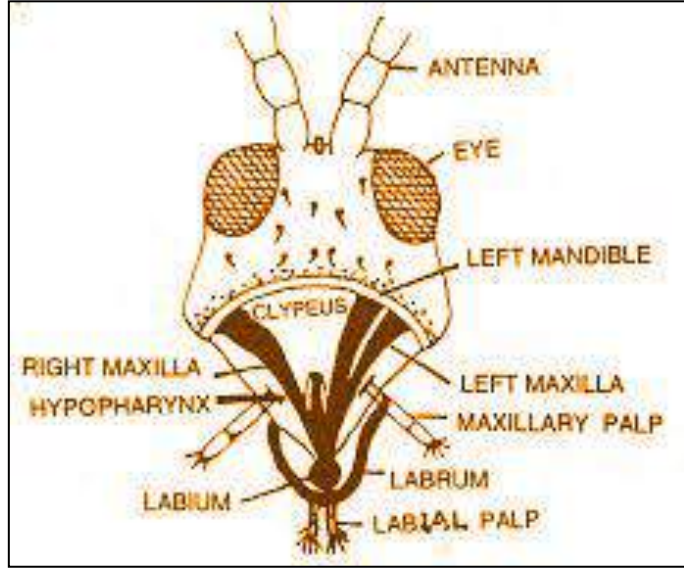
خ. أجزاء الفم السايفونية (الماصة) **Siphoning (Sucking) mouth parts**:
يوجد هذا النوع في الحشرات الكاملة لرتبة حرشفية الاجنحة مثل الفراشات.



أجزاء فم الفراشة (مخطط + صورة تحت المجهر + صورة فراشة مكبرة)

د. أجزاء الفم الخادش الماص **Rasping-Sucking mouth parts**:

هذا النوع يوجد في أجزاء فم حشرة الثريبس *Thrips* رتبة هدبية الاجنحة، يمكن اعتبارها حلقة وصل بين أجزاء الفم الثاقبة وأجزاء الفم الثاقبة الماصة، في مظهرها قارضة ولاكن في تغذيتها ماصة.



أجزاء فم الثربس (مخطط + صورة للحشرة مكبرة)