

الحشرات الطبية والبيطرية

- الجزء العملي -



اعداد:

م.د رغد سعد دحام

تمهيد

ما هو علم الحشرات الطبية والبيطرية:

هو دراسة العلاقة القائمة بين الحشرات وبعض مفصليات الارجل الاخرى من جهة وبين الحالات المرضية والمشاكل الصحية التي تسببها للإنسان والحيوان . وتشمل هذه الدراسة .

1- النواحي البيولوجية والبيئية لهذه الآفات .

2- التعرف على طباعها وسلوكها .

3- تمييز الاطوار المختلفة .

4- حصر الامراض التي تنقلها وطرق نقلها .

5- دورة حياة مسببات الامراض داخل اجسامها .

6- طرق الوقاية وسبل المكافحة .

الصفات العامة لمفصليات الارجل :

1- ذات هيكل خارجي صلب من الكيتين .

2- لها القدرة على الانسلاخ .

3- يتكون الجسم من حلقات تتصل ببعضها البعض والجسم مقسم الى مناطق مميزة .

4- القناة الهضمية كاملة التكوين .

5- القلب ظهري الوضع والجهاز الدوري من النوع المفتوح .

6- يتم التنفس بواسطة الخياشيم او القصبات الهوائية او الرئات الكتيبية او من خلال الجسم .

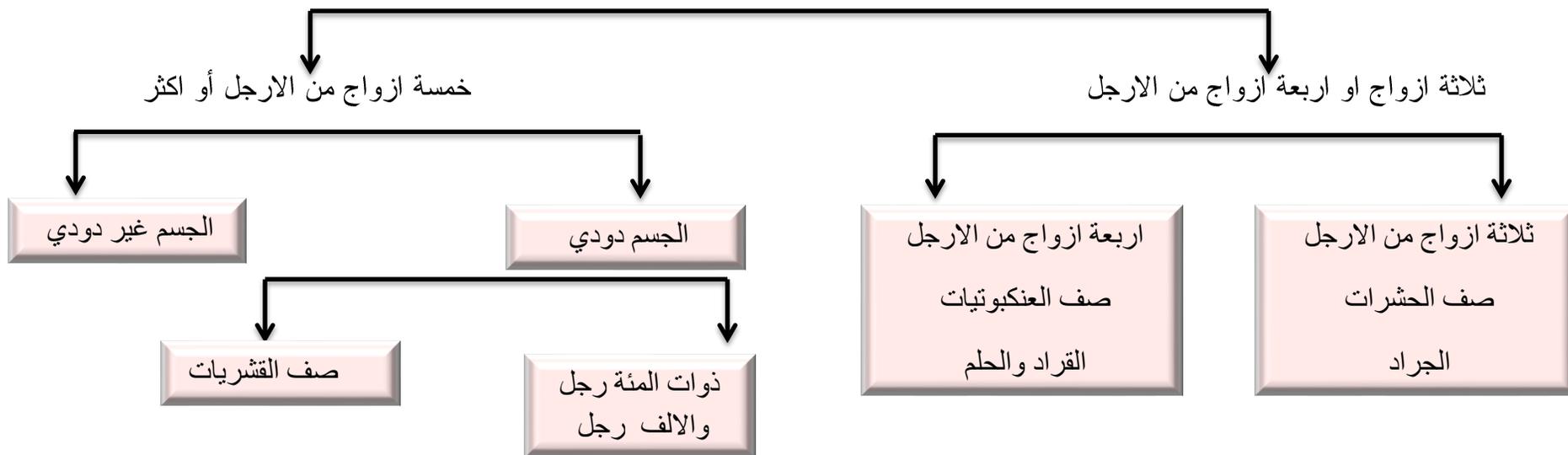
7- الجهاز العصبي متقدم النمو .

8- معظم الافراد وحيدة الجنس .

التقسيم العام لمفصليات الارجل

Kingdom : Animalia

Phylum : Arthropoda



اجزاء فم الحشرات ذات الالهية الطبية والبيطرية

تتكون اجزاء الفم اساساً من شفتين إحداهما علوية والأخرى سفلية وهما منفصلتان بواسطة زوجين من الفكوك إحداهما علوي والآخر سفلي ، بالإضافة إلى اللسان وهو نتوء يبرز من وسط أرضية التجويف الفمي وبالقرب من قاعدة الشفة السفلى . وقد تحورت أجزاء الفم في الحشرات لتلائم طبيعة الغذاء الذي تتغذى عليه الحشرة سواء كان صلباً او سائلاً .

انواع اجزاء الفم :

1- اجزاء فم قارضة

تتغذى الحشرة على مواد صلبة كما في الجراد والصراصير .

2- أجزاء فم ماصة او لاعة

تتغذى الحشرات على غذاء سائل مكشوف مثل رحيق الازهار والعصارات والندوات السكرية مثل الذباب المنزلي .

3- اجزاء فم ثاقبة ماصة

تتغذى الحشرة على غذاء سائل غير مكشوف مغطى بنسيج نباتي كعصارة النبات، أو حيواني كدم الانسان والحيوان مثل بق الفراش، أنثى البعوض، البراغيث وانثى ذبابة الرمل . من ناحية الوبائية تعد اجزاء الفم القارضة غير هامة الى حد ما مثل الحشرات الثاقبة الماصة، الحشرات ذات الفم القارض معظمها يعمل كعائل وسيط لنقل مسببات الامراض وبعض الطفيليات والديدان أو تعمل كنواقل ميكانيكية . اما الحشرات الثاقبة الماصة فهي تلعب دوراً هاماً في نقل مسببات الامراض (ناقل حيوي) .

تقسيم الحشرات الماصة للدم تبعاً لمكان التغذية :

1- متغذيات من الوعاء الدموي

هي مجموعة الحشرات التي تحورت أجزاءً منها خاصة الفكوك العليا والسفلى إلى مخاريز إبرية طويلة تخترق بها جلد العائل . وقد تنضم هذه المخاريز مع بعضها البعض مكونة أنبوبة طويلة تستخدمها الحشرة في امتصاص الدم من الاوعية مباشرة مثل بق الفراش والقمل الماص .

2- متغذيات من بركة الدم

هي مجموعة الحشرات التي تكون أجزاءً منها مجهزة بأداء تستخدمها لقطع او تمزيق جلد العائل ومن ثم تقوم بمص او لعق الدم من بركة الدم المتكونة في النسيج بعد جرح الاوعية الدموية بأجزاءً منها مثل الذباب، ذباب الخيل وذبابة مرض النوم .

3- متغذيات على الدم تجمع بين النوعين السابقين مثل البراغيث والبعوض .

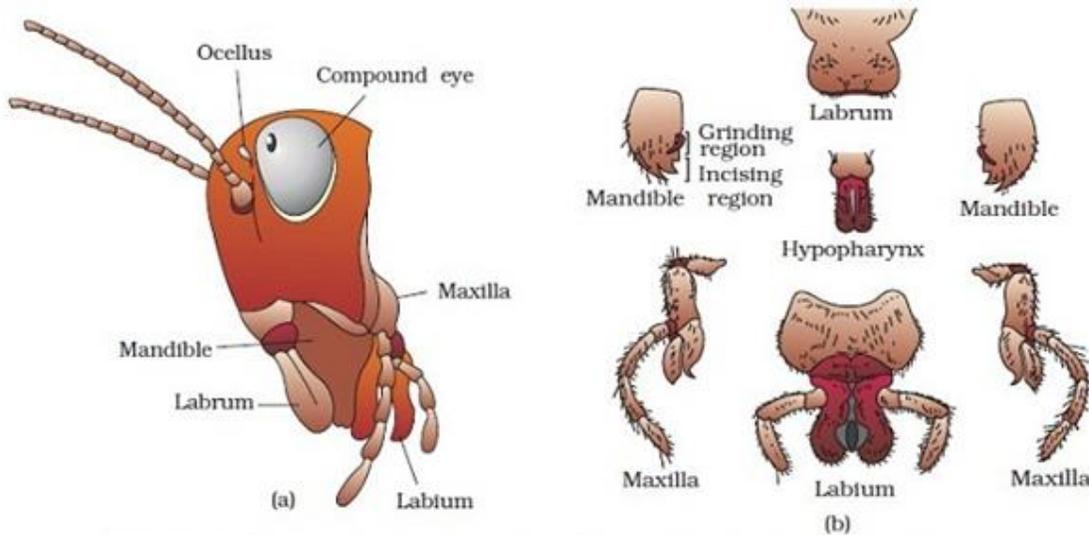
لكي تنجح تلجأ على رغبتك في
النجاح ان تفوق خوفك من الفشل

التركيب المختلفة لأجزاء فم الحشرات

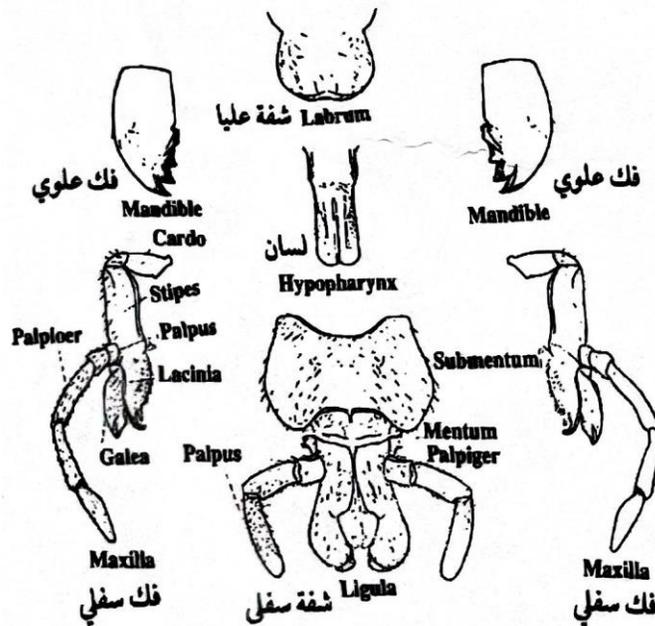
1- أجزاء الفم القارض كما في الصراصير

وهي تتكون من الاجزاء التالية :

فكان علويان من الكيتين الصلب ، فكان سفليان يتكون كل منهما من (كاردو، ساق، جاليا و لاسينا)، شفة عليا، شفة سفلى ولسان. كما يوجد زوج من الملامس الفكية والشفوية



. Head region of cockroach : (a) parts of head region (b) mouth parts

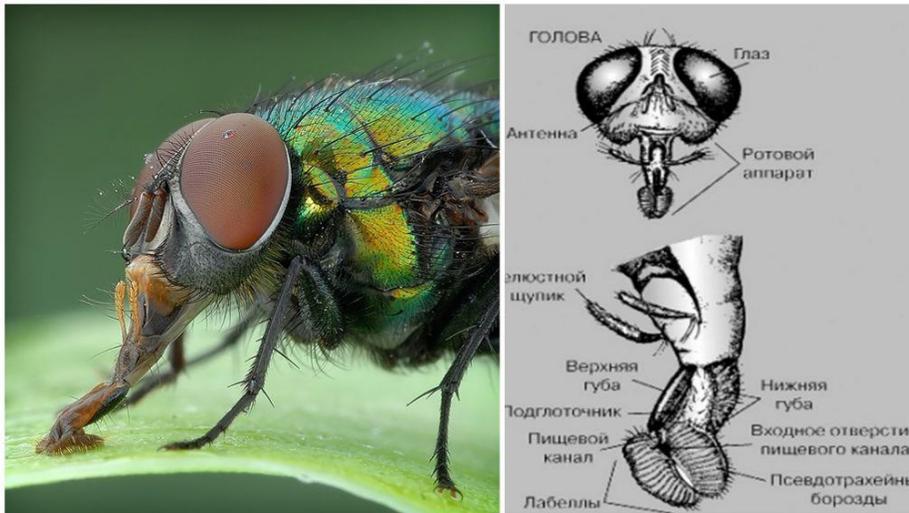
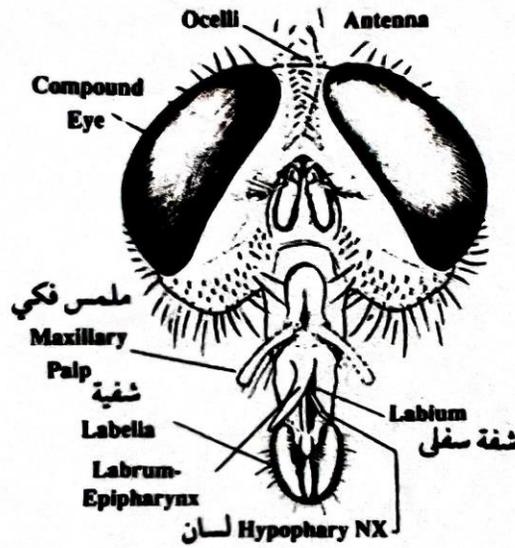


اجزاء فم قارضة في الصرصر

2- أجزاء الفم اللاعق كما في الذباب المنزلي

وتتكون من الاجزاء التالية :

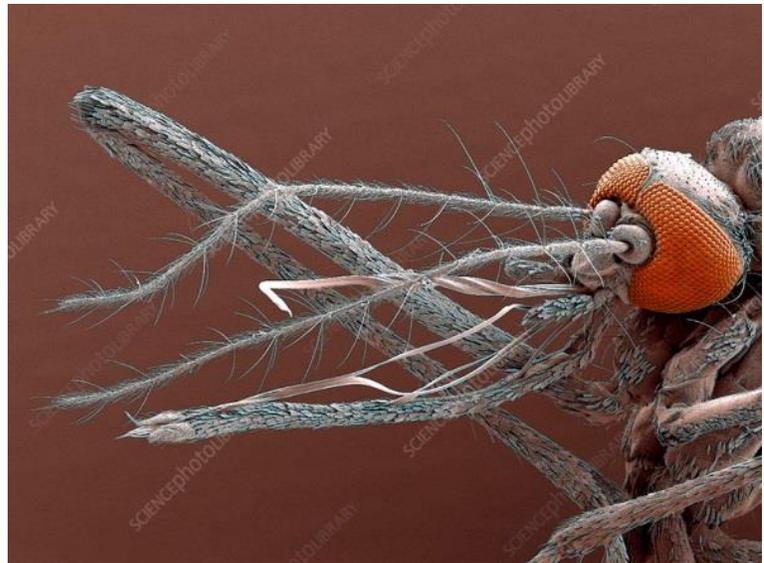
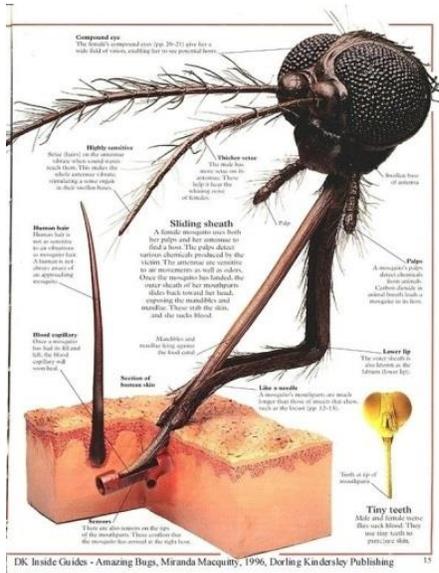
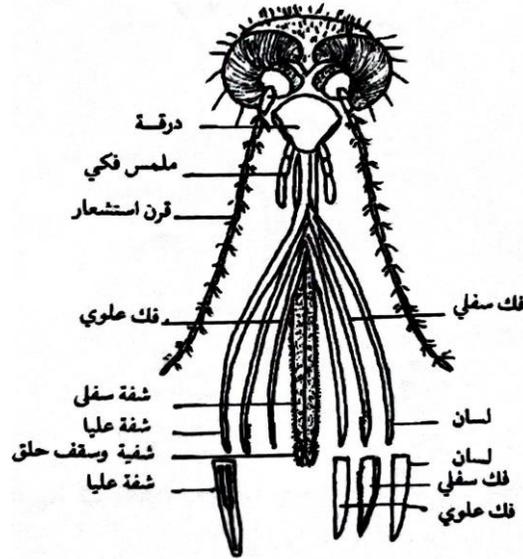
(الخرطوم وهي لحمي يتكون من الشفة السفلى التي تنتهي بشفوية ذات فصين يتكون كل منهما من عدد كبير من القصيبات الكاذبة التي تتجمع لتصب في فتحة الفم، الانبوبة الغذائية وتتكون من الشفة العليا واللسان، الفكوك العليا والسفلى غير واضحة، الملامس الفكية موجودة . الروستوم وهو جزء كيتيني يصل بين الرأس والخرطوم .



اجزاء الفم اللاعق في الذبابة المنزلية

3- أجزاء الفم الثاقبة الماصة في البعوض

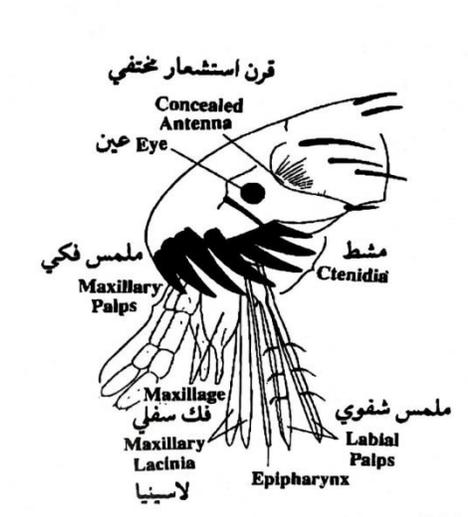
تتكون اجزاء الفم في البعوض من 6 خيوط طولية هي فكان سفليان، فكان علويان، شفة عليا ولسان . يكون اللسان والشفة العليا وسقف الحلق الانبوية الغذائية التي يمر فيها الدم كما تحمل القناة اللعابية . تحتمي الخيوط الستة داخل الشفة السفلى التي لا تشترك في الوخز .



اجزاء الفم الثاقبة الماصة في انثى البعوض

4- أجزاء الفم الثاقبة الماصة في البراغيث

الاعضاء الرئيسية الثاقبة تشبه النصال وتشمل زوجاً من الفكوك السفلى (اللاسينيا)، جزء آخر وسطي هو سقف الحلق اما اللسان فلا يمكن تمييزه . أما الشفة العليا والفكان العلويان فهي أثرية .



أجزاء الفم الثاقبة الماصة في البعوض

