

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المحاضرات النظرية

مادة حشرات عام

المستوي الأول / البرنامج العام

اعداد

دكتورة/ دينا مندوه فتحى عبدالعزيز

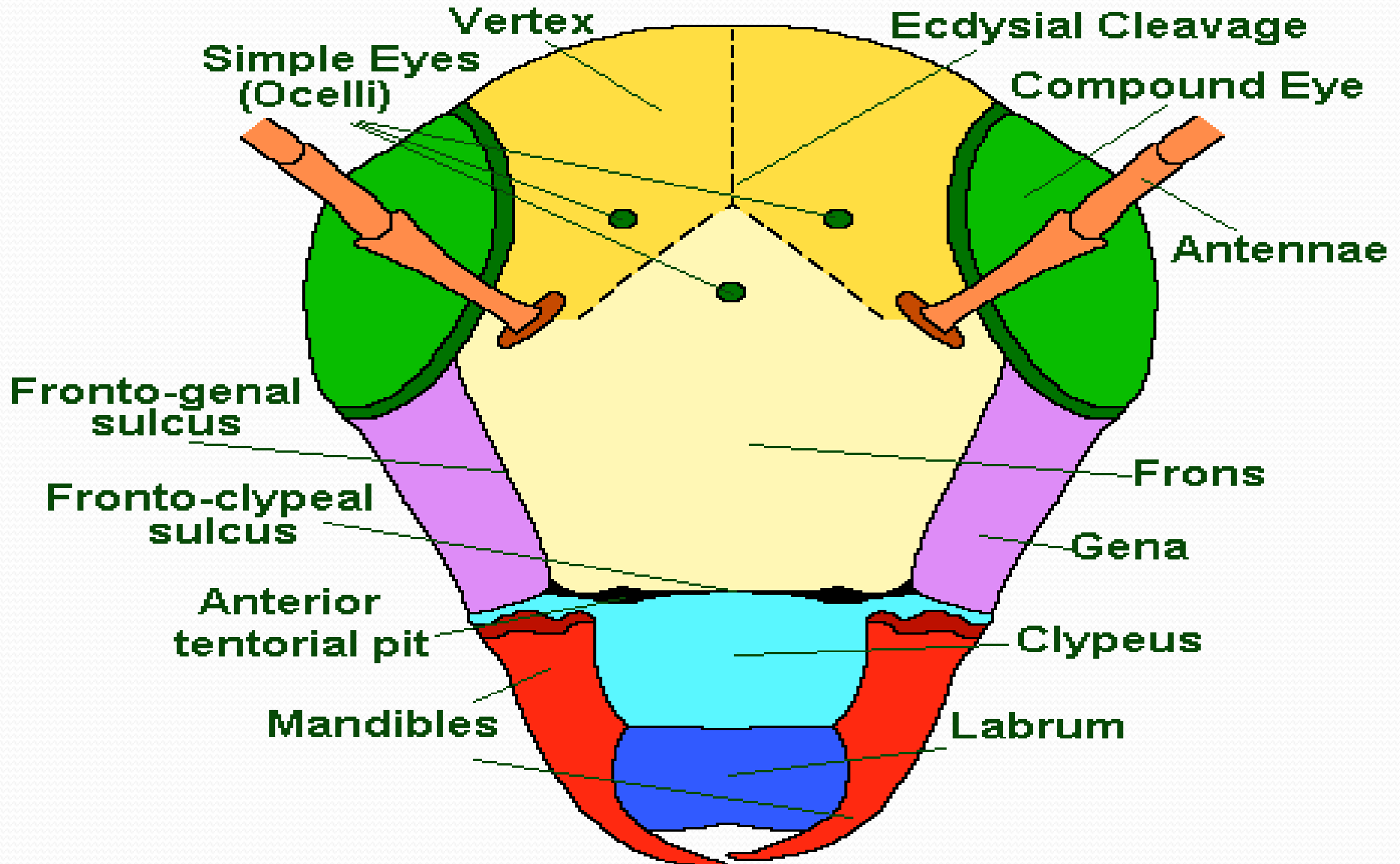


المحاضرة

الثانية



The Insect Head (Frontal)



• يمكن تقسيم الحشرات تبعا لاتجاه محورها الطولي ووضع أجزاء الفم إلى ما يلي:

• رأس ذوات أجزاء فم سفلية الوضع

• Hypognathous Type

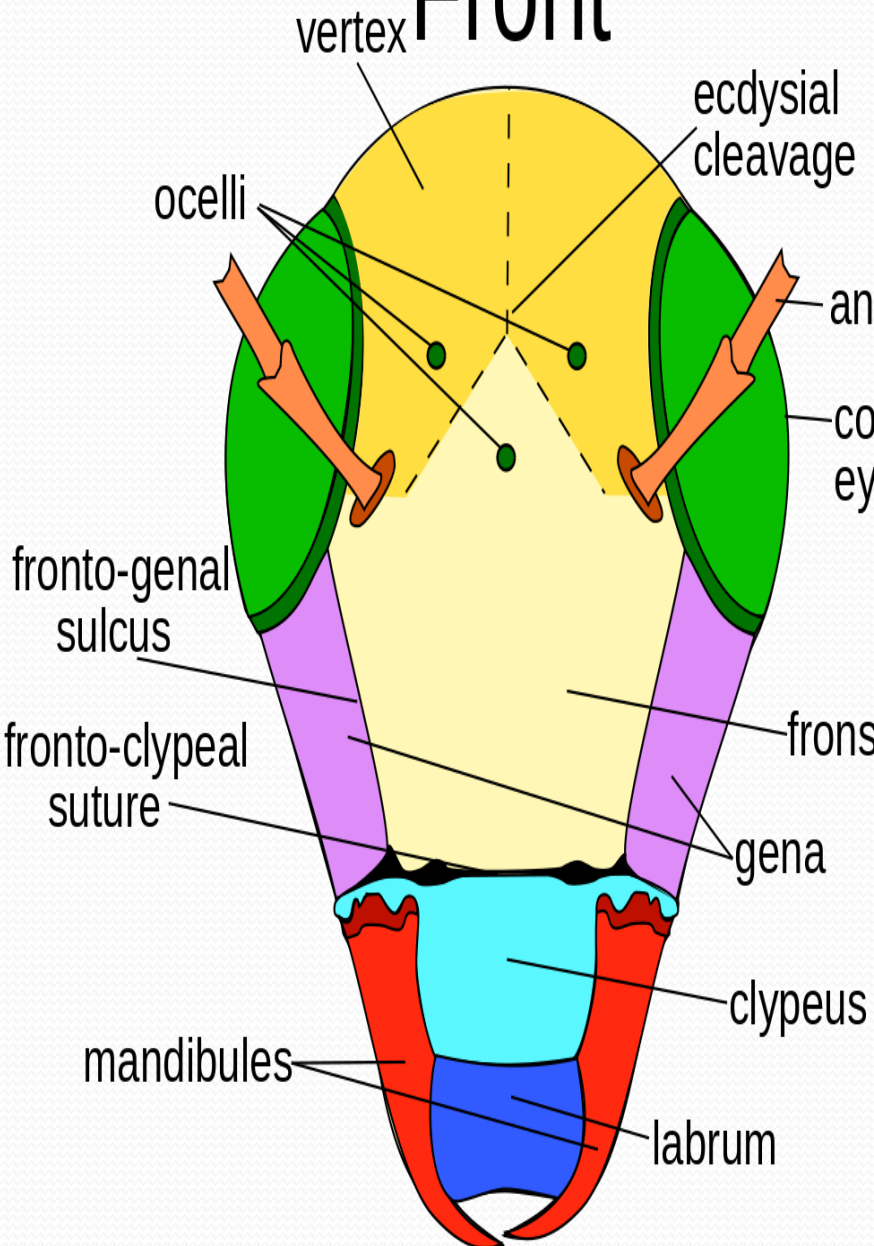
• رأس ذوات أجزاء فم أمامية الوضع

• Prognathous Type

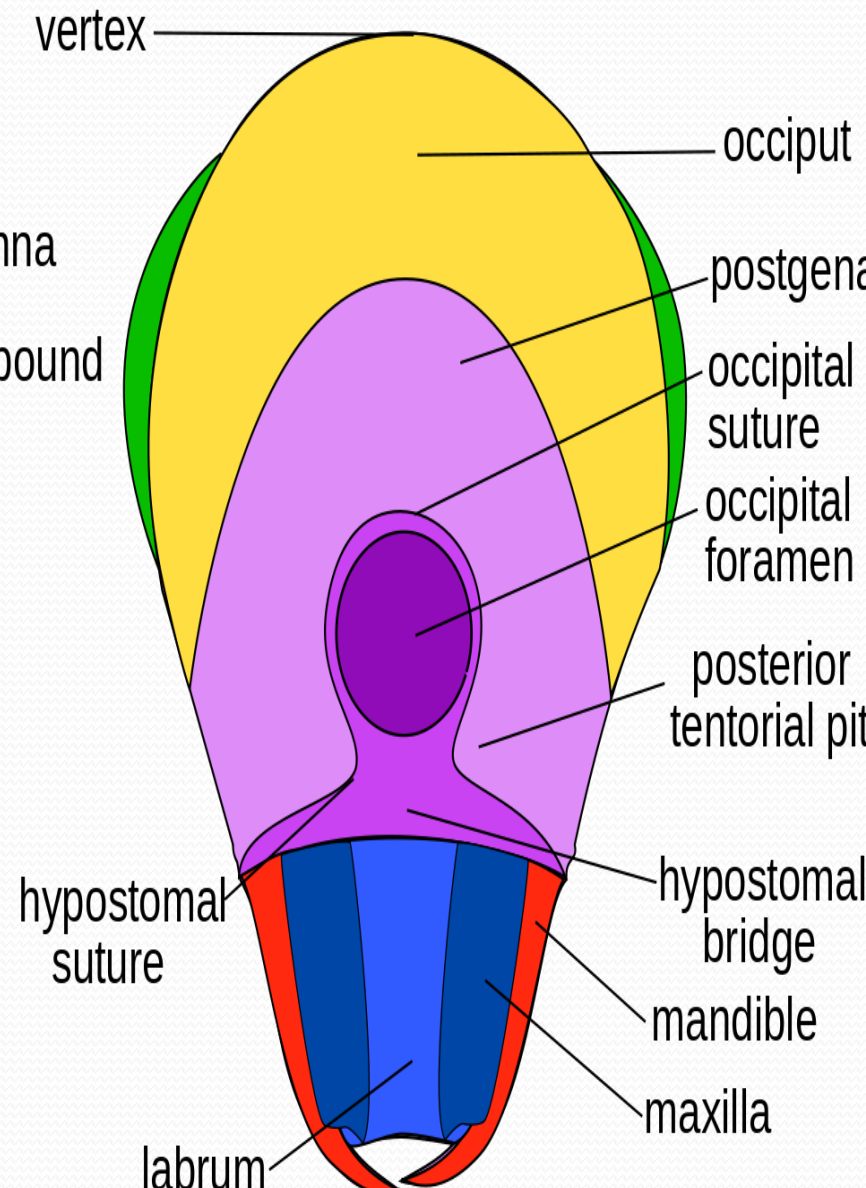
• رأس ذات أجزاء فم بطنية الوضع

• Ooisthognathous type

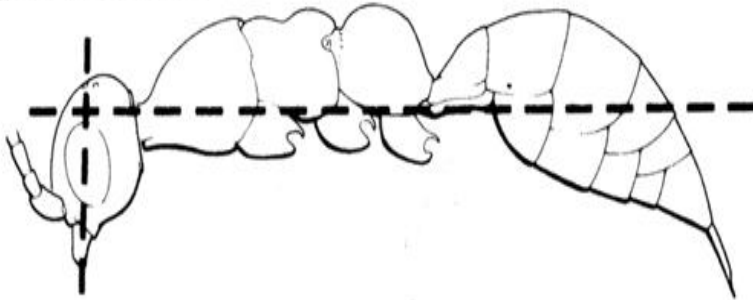
Front



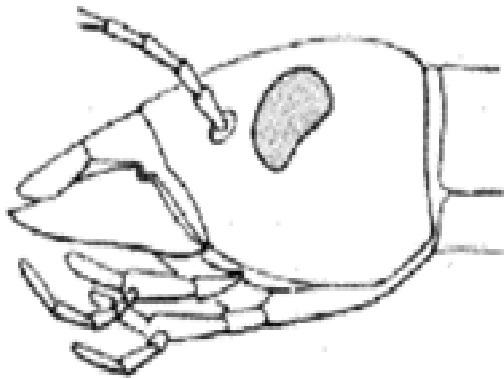
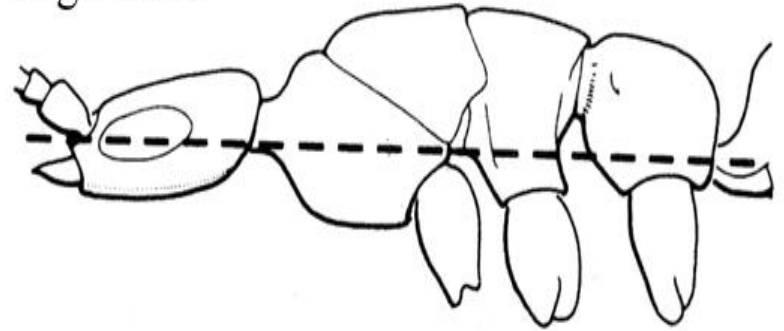
Back



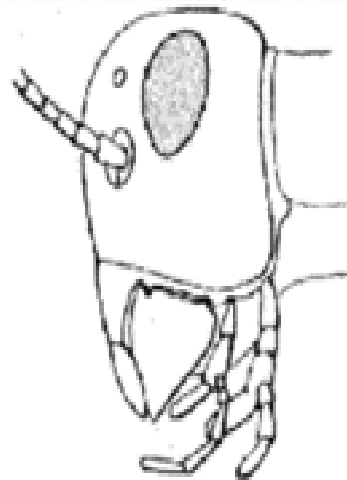
Hypognathous



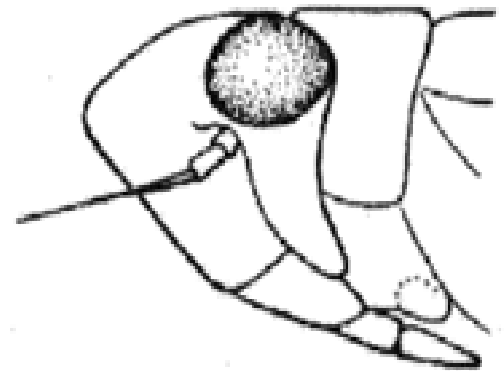
Prognathous



prognathous

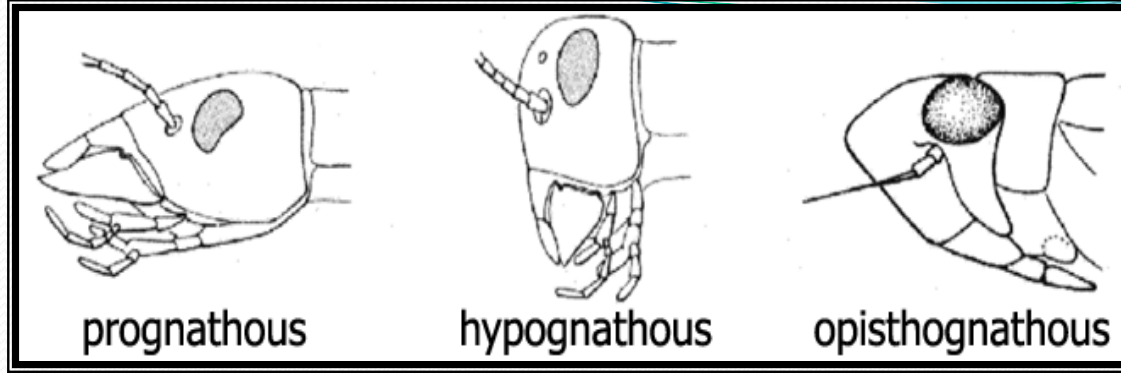


hypognathous



opisthognathous

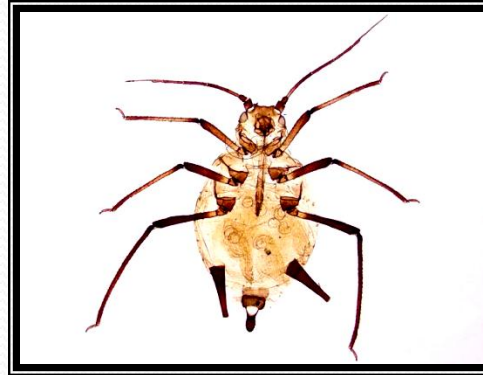
أنواع الرؤوس في الحشرات



رأس ذات أجزاء فم أمامية (السوس)
Prognathous type



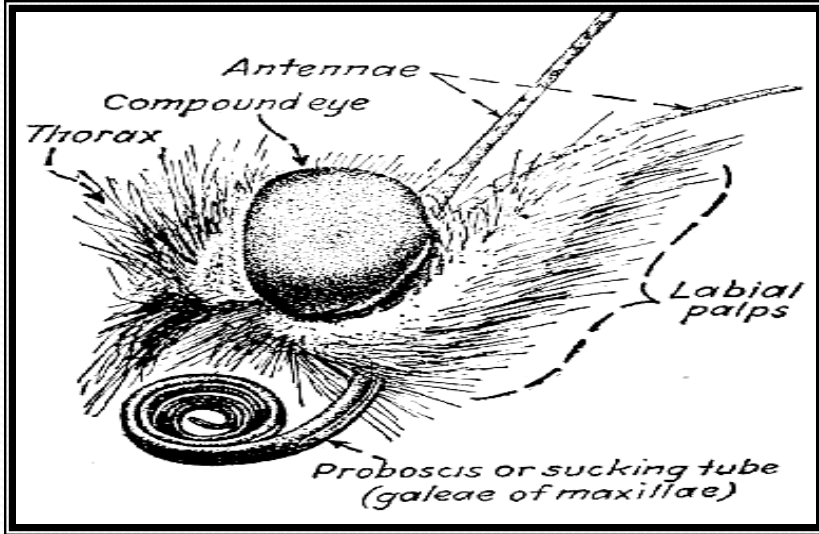
أس ذات أجزاء فم سفلية أو بطنية (المن \ البق)
Opisthognathous type



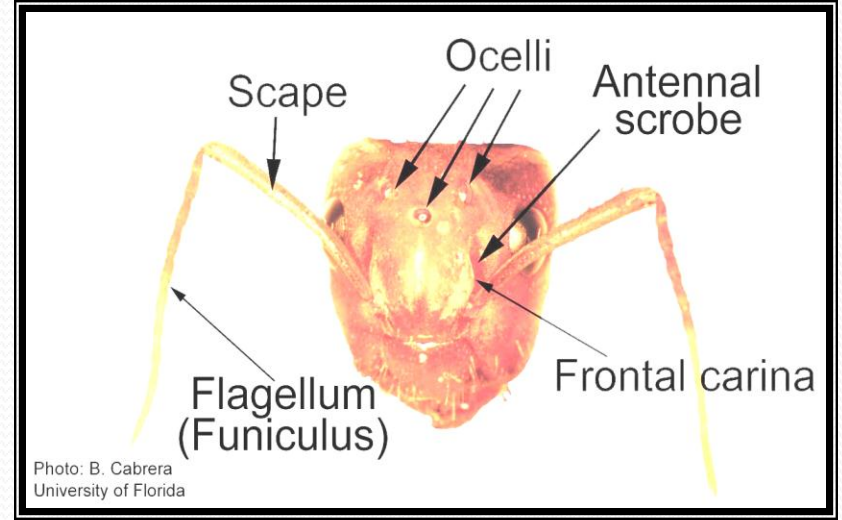
رأس ذات أجزاء فم سفلية (النطاط \ الجراد \ الصراصير)
Hypognathous type



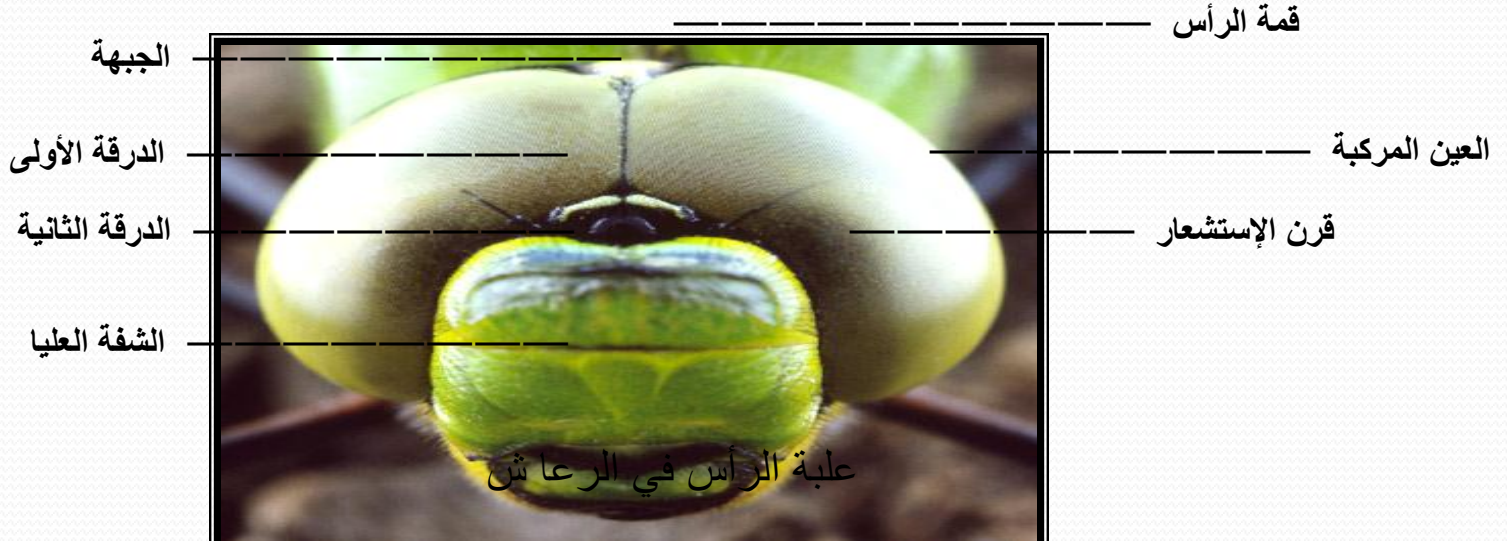
التحورات التركيبية في علبة الرأس لبعض الحشرات



علبة الرأس في حرشفية الأجنحة



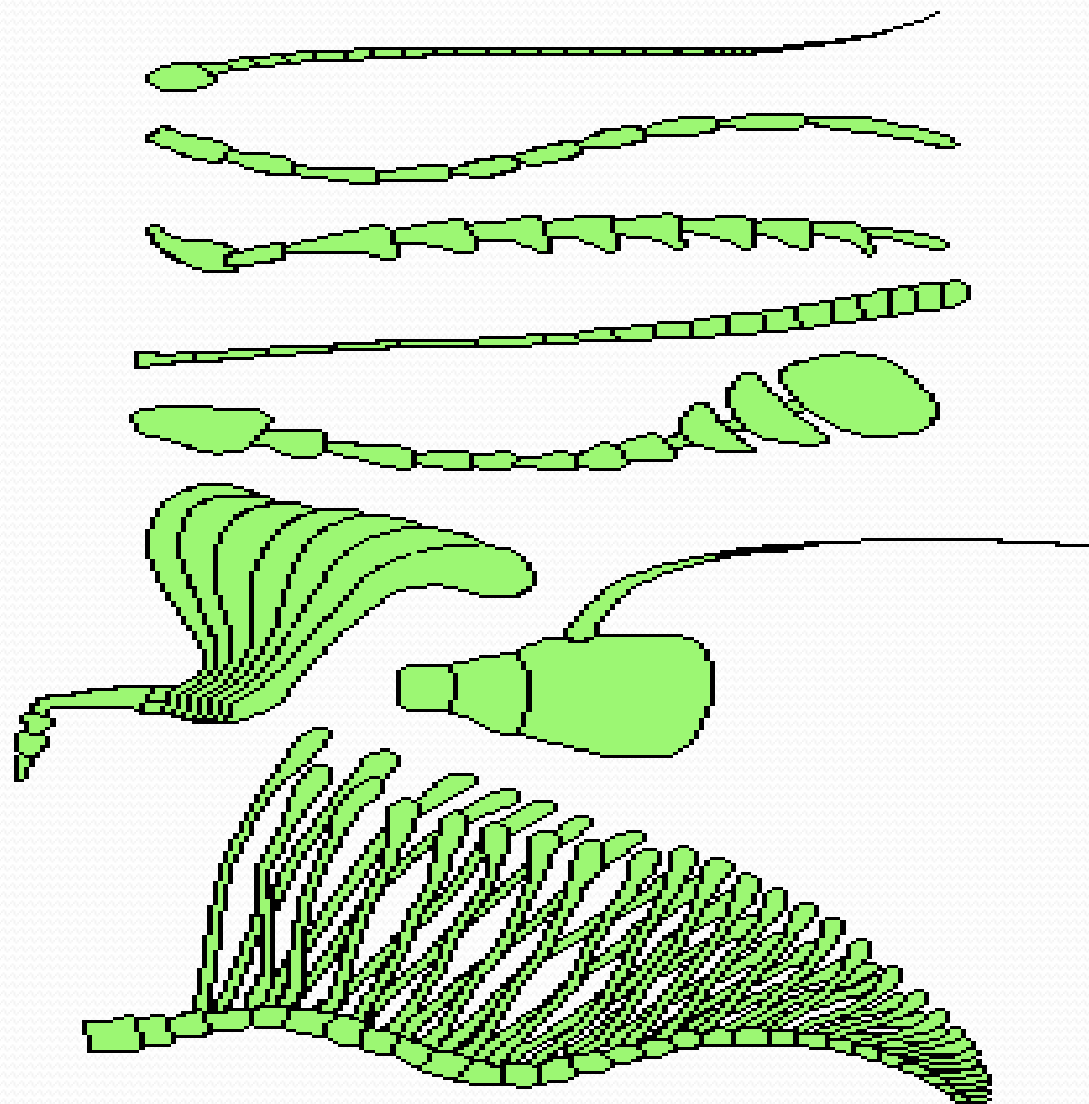
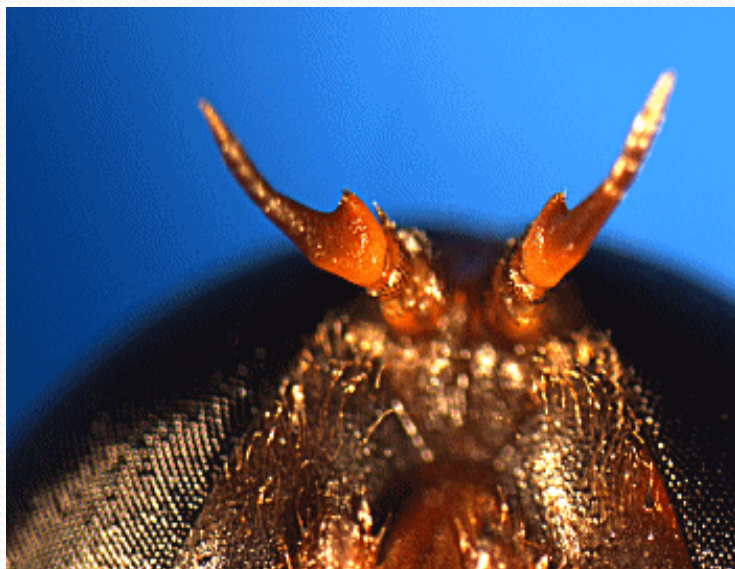
علبة الرأس في النمل



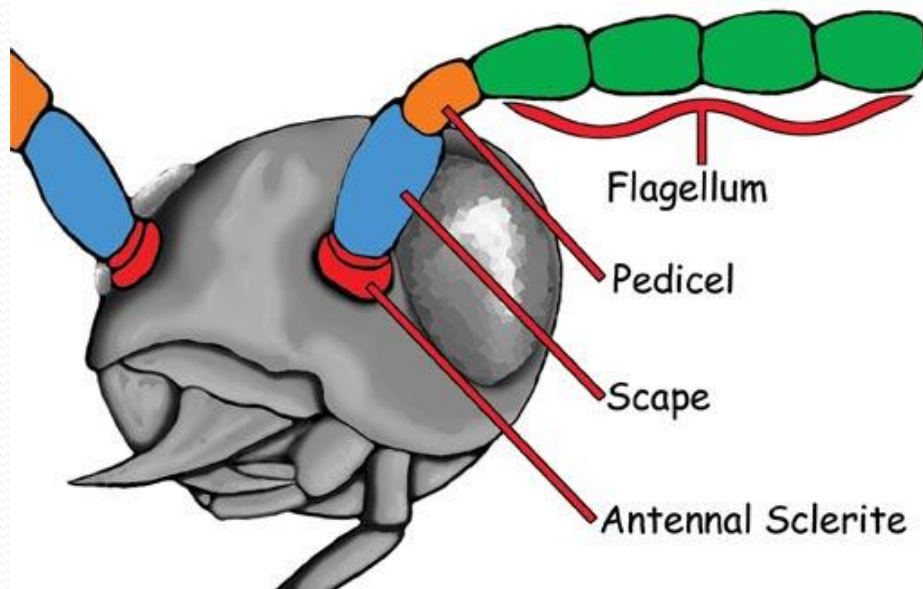
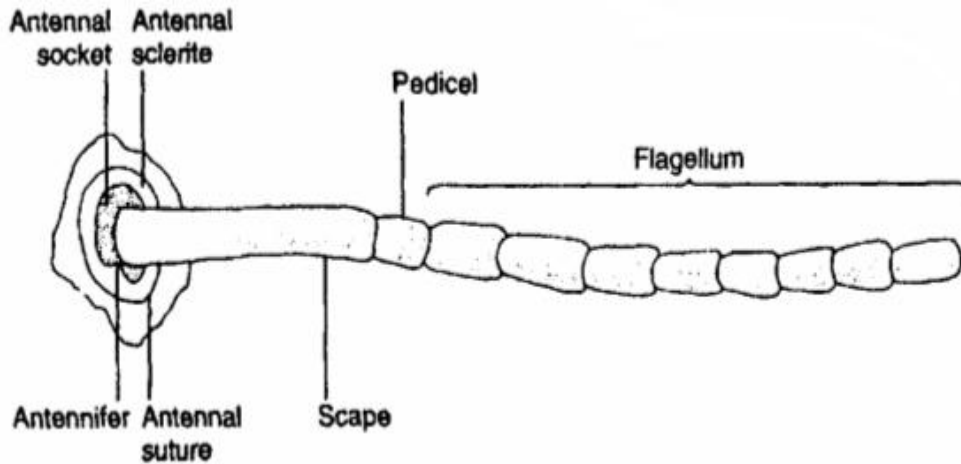
قرون الاستشعار

- الخيطي
- الشوكي (الشعري)
- المنشاري
- العقدي
- الصولجاني
- الرأسي
- المشطي
- المشطي المضاعف (ذكور بعض الفراشات)
- الريشي البسيط
- الريشي الكثيف
- الورقي
- الأرسني
- المخرازي (ذبابة الخيل)
- المفطح (نطاط الفول السوداني)

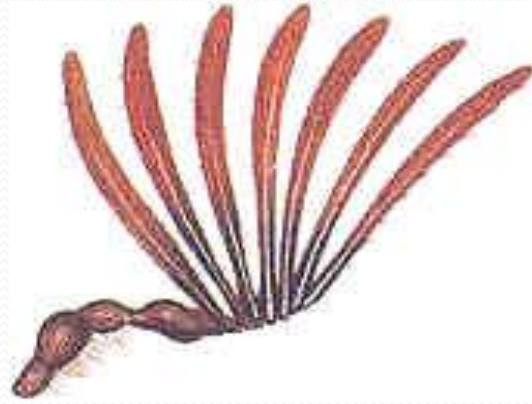
Some Insect Antennae



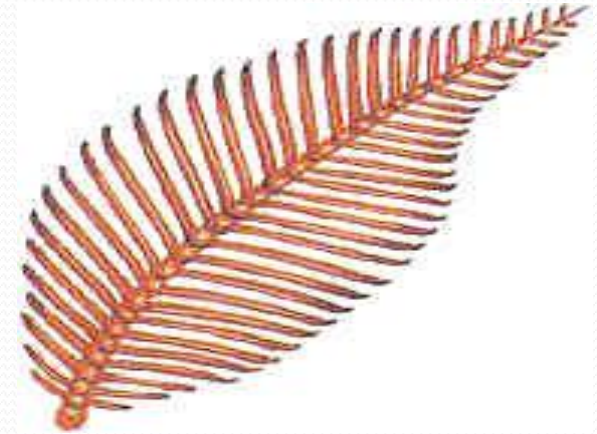
Insect Antennae



- Antennae can detect very low levels of chemicals and are used in insect communication, finding host plants or mates
- The first antennal segment (closest to the head) is called the **scape**.
- The second antennal segment is called the **pedicel**.
- The remainder of the antenna is collectively called the **flagellum**.



العذق



السوط

الأصل



نقرة قرن
الاستشعار

