**المختبر السابع الحشرات العملي المرحلة الثانية**

**رتبة القمل القارض Order : Mallophaga**

**الصفات العامة للرتبة :**

1. حشرات صغيرة شكلها منبسط و صلب و الرأس مثلث الشكل اعرض من الصدر.
2. اجزاء الفم قارضة .
3. العيون المركبة مختزلة , العيون البسيطة مفقودة .
4. قرون الأستشعار مؤلفة من 3-5 قطع عادة تكون رأسية أو خيطية .
5. الأجنحة مفقودة .
6. الأرساغ محورة لمسك الشعر.
7. القرون الشرجية مفقودة.

**فصيلة قمل الطيور Family : Philopteridae**

1. قرون الأستشعار مؤلفة من 5 قطع.
2. للرسغ زوج من المخالب.
3. تصيب افرادها الطيور و منها الدواجن و تسبب ضعفها و قلة انتاجها للبيض و احيانا موتها .

**رتبة متماثلة الأجنحة Order : Isoptera**

**الصفات العامة للرتبة :**

1. حشرات صغيرة الى كبيرة .
2. اجزاء الفم قارضة .
3. العيون المركبة موجودة في جميع الأشكال المجنحة , و في الأشكال الغير المجنحة تكون موجودة أو مفقودة , العيون البسيطة أن وجدت فتكون اثنتان سطحية .
4. قرون الأستشعار قصيرة قلادية .
5. الأجنحة تكون زوجان غشائيان متماثلان .
6. الرسغ مكون من 4-5 قطع .
7. تحتوي البطن على زوج من القرون الشرجية القصيرة .

**مثال حشرة الأرضة**  و تسمى بالنمل الأبيض لوجود بعض التشابه مع النمل في المظهر الخارجي و المعيشة الأجتماعية و لكن الأرضة تتميز عن النمل بجسمها الطري الفاتح اللون و باتصال البطن بالصدر اتصالا عريضا و في شكل قرون الأستشعار .

تعيش الأرضة معيشة اجتماعية في مجموعات و تتميز باختلاف اشكالها و مظاهرها , توجد في المستعمرة كل من الأفراد المجنحة و عديمة الأجنحة .

**تتألف المستعمرة من :**

1. **الجنود :** هي ذكور و أناث عديمة الأجنحة و فيها الأجهزة التناسلية اثرية و لها رؤوس كبيرة و فكوك بارزة وظيفتها دفاعية .
2. **الشغالات أو العمال :** هي ذكور و أناث عديمة الأجنحة و فيها الأجهزة التناسلية اثرية و هي اصغر من الجنود و فكوكها بارزة .

وظيفة العمال بناء المستعمرة و تجهيز الطعام لأفرادها و العناية بالصغار .

1. **الأفراد المنتجة الملوك و الملكات** : هي افراد مجنحة و اجهزتها التناسيلة مكتملة و فعالة الوانها اغمق من الأفراد و لها عيون و ظيفتها العناية بالمستعمرة و أنتاج البيض فقط .

يتألف غذاء الأرضة من الخشب أو منتوجاته فهي تتغذى و تعمل أنفاقا في الأشجار و تنخر في الأثاث المنزلية و الكتب و تتلفها .

حشرة الأرضة Family : Termitidae

**رتبة متشابهة الأجنحة Order : Homoptera**

**الصفات العامة للرتبة :**

1. معظم أنواعها صغيرة الحجم .
2. أجزاء الفم ثاقبة ماصة و في بعضها مفقود .
3. العيون المركبة متطورة و بارزة و العيون البسيطة 2 أو 3 في الأفراد المجنحة و مفقودة في الأفراد الغير المجنحة .
4. قرون الأستشعار قصيرة تشبه الشوكة أو طويلة أو خيطية و تتكون من 3-7 قطع .
5. لها زوجان من الأجنحة , الأجنحة تكون غشائية و متشابهة و عند الراحة توضع على الجسم كالسقف الجمالي .
6. الرسغ يتكون من 2 أو 3 قطع أو من قطعة واحدة .
7. البطن متميزة الحلقات في معظمها و في بعضها تحوي على أعضاء الصوت و البعض الأخر يحتوي على انابيب تسمى القرون البطنية .

**عائلة السيكادا 1- Family : Cicadidae**

1. حشرات كبيرة الحجم اذ يصل طولها الى 5 سم .
2. رأسها كبير مثلث و يحمل عيون مركبة بارزة و ثلاث عيون بسيطة .
3. الاجنحة الأمامية والخلفية غشائية وشفافة .

تتغذى هذه الحشرات على عصارة النبات ، دورة حياتها طويلة تستغرق عدة سنوات .

|  |  |
| --- | --- |
| **عائلة المن أو قمل النبات** | **2- Family : Aphidae** |

1. اجسامها صغيرة تتراوح اطوالها بين 0.5-7 ملم و شكلها بيضوي و طري و ذات ألوان مختلفة اكثرها الأخضر و البعض بني اصفر و المن بطئ الحركة .
2. الأفراد المجنحة زوجان من الأجنحة الشفافة و تظهر الأجنحة او تنعدم بين أفراد النوع نفسه و في اوقات مختلفة من السنة
3. قرون الأستشعار طويلة
4. تحمل الحلقة البطنية الخامسة أو السادسة على الجهة الظهرية زوجان من الأنابيب تسمى بالقرون البطنية Corninicles و نهاية البطن رفيعة و مستدقة النهاية **.**

**رتبة شبكية الأجنحة Order : Neuroptera**

**الصفات العامة للرتبة :**

1. حشرات صغيرة الى كبيرة الحجم , جسمها طري , اليرقات منبسطة و العذراء حرة في شرنقة حريرية .
2. أجزاء الفم قارضة .
3. العيون المركبة موجودة و البسيطة موجودة او مفقودة .
4. قرون الأستشعار خيطية .
5. لها زوجان من الأجنحة الغشائية متساوية في الحجم و متشابهة و يكون وضع الأجنحة فوق البطن على شكل جمالون عند الراحة .
6. الرسغ يتكون من 5 قطع .
7. القرون الشرجية مفقودة.

**عائلة أسد المن 1- Family : Chrysopidae**

1. الأجنحة دائما خضراء اللون .
2. توجد هذه الحشرات بكثرة على الحشائش و الأعشاب و على أوراق الأشجار و الشجيرات , معظم هذه الحشرات خضراء اللون و اعينها ذهبية
3. الحشرات البالغة و اليرقات كلاهما مفترس و بخاصة على المن .

**عائلة أسد النمل 2- Family : Myrmeleontidae** 1- الجسم متطاول نحيف و اللوامس صولجانية .

 **2-** الكاملات تشبه الرعاشات الصغيرة 0

3- الأجنحة غشائية كثيرة التعرق .

1. تتغذى هذه الحشرات على النمل .