الصفات المميزة لرتبة متساوية الاجنحة Order : Isoptera

حشرات متوسطة الحجم لونها باهت مائل الى الصفرة رخوة الجسم ، اجزاء الفم من النوع القارض ، العيون المركبة موجودة او غائبة في بعض الانواع العيينة الوسطى موجودة وقد يوجد مكانها في بعض الانواع فتحة ليخرج منها افرازات للدفاع عن نفسها تعرف بالفتحة الرأسية ، قرن الاستشعار من النوع القلادي ، الرسغ مكون من ٤ عقل ، الاجنحة ان وجدت فهي زوجان طويلان يتساوى الجناح الامامي مع الخلفي في الحجم والطول والتعريق ، البطن مكونة من ١٠ عقل ، القرون الشرجية قصيرة جدا ، التحول من النوع التدريجي (بيضة – حورية – حشرة كاملة) . تضم هذه الرتبة العوائل التالية :

١ – عائلة النمل الحاصد Family : Hodotermitidae مثل *Hodotermes ochraceus*
٢ – عائلة النمل الابيض Family : Rhinotermitidae مثل *Psammotermes fuscofemoralis*

الصفات المميزة لرتبة قمل الكتب Order : Pscoptera

حشرات صغيرة رخوة الجسم مجنحة او عديمة الاجنحة ، قرن الاستشعار يتكون من ١٢ – ٥٠ عقلة ، اجزاء الفم قارضة ، العيون المركبة موجودة ، العقلة الصدرية الاولى صغيرة الحجم بالنسبة للعقلتين الأخيرتين ، الرسغ يتكون من ٢ – ٣ عقلة ، الانواع المجنحة لها زوجان من الاجنحة وقد يضمحل الزوج الخلفي والزوج الامامي اكثر من الخلفي ويوضع اثناء الراحة على شكل جمالون ، القرون الشرجية غير موجودة ، التحول من النوع الناقص التدريجي . تنقسم هذه الرتبة الى ٣ تحت رتبة هي :
١ – تحت رتبة تروكيومورفا Suborder : Trogiomorpha مميزاتها هي :
أ – قرن الاستشعار يتكون من ٢٠ عقلة على الاقل
ب – الرسغ مكون من ٣ عقل

٢ – تحت رتبة تركوتومورفا Suborder : Tcotomorpha مميزاتها هي :
أ – قرن الاستشعار يتكون من ١٢ – ١٧ عقلة
ب – الرسغ مكون من ٣ عقل
ج – الجناح فيه بقع جناحية غير سميكة

٣ – تحت رتبة ايوبسوسيدا Suborder : Eupsocida مميزاتها هي :
أ – قرن الاستشعار يتكون من ١٢ – ١٧ عقلة
ب – الرسغ مكون من ٢ عقلة
ج – البقع الجناحية سميكة
تضم هذه الرتبة عائلة قمل الكتب Family : Liposcelidae مثل *Liposcelis divinatoris*

الصفات المميزة لرتبة القمل القارض Order : Mallophaga

حشرات صغيرة متطفلة خارجيا غير مجنحة ، العيون المركبة مختزلة والعيون البسيطة غائبة ، قرن الاستشعار مكون من ٣ – ٥ عقل ، اجزاء الفم متحورة من النوع القارض ، الحلقة الصدرية الاولى كبيرة وواضحة بينما الحلقة الصدرية الوسطى والخلفية مندمجتان ، الثغور التنفسية موجودة على البطن ، الرسغ مكون من ١ -٢ عقلة ينتهي بمخلب او مخلبين ، القرون الشرجية غير موجودة ، البطن مكونة من ٨ – ١٠ عقل ، التحول من النوع التدريجي الناقص . تضم هذه الرتبة اثنان تحت رتبة هما :

١ – تحت رتبة امبلايسيرا Suborder : Amblycera مميزاتها هي :
أ – قرن الاستشعار رأسي مكون من ٤ عقل
ب – الرأس فيه تجويف لاستقبال قرون الاستشعار
ج – الفكوك العلوية افقية وملامس الفك السفلي موجودة
د – تضم عائلة Family : Menoponidae مثل قمل ريش الدجاج *Menopon gallinae*

٢ – تحت رتبة اسجنوسيرا Suborder : Ischnocera مميزاتها هي :
أ – قرن الاستشعار خيطي مكون من ٣ – ٥ عقل
ب – الرأس فيه تجويف لاستقبال قرون الاستشعار
ج – الفكوك العلوية رأسية وملامس الفك السفلي غائبة
د – تضم عائلة Family : Philoptheridae مثل قمل ريش الحمام *Columbicola columbae* ، وعائلة Family : Trichodectidae مثل قمل الماشية *Bovicola bovis*

الصفات المميزة لرتبة القمل الماص Order : Siphunculata

حشرات صغيرة الجسم منضغط من الاعلى الى الاسفل والجسم بيضاوي ، الرأس صغير بالنسبة للصدر ، اجزاء الفم شديدة التحور للثقب والمص ، قرن الاستشعار خيطي مكون من ٣ – ٥ عقل ، العيون المركبة اما موجودة بحالة مختزلة او غائبة ولا توجد عيون بسيطة ، حلقات الصدر الثلاثة مندمجة معا ، الارجل قصيرة متحورة للتعلق فالرجل بها رسغ واحد ينتهي بمخلب واحد ، البطم مكونه من ٨ – ١٠ عقل ، الثغور التنفسية توجد على الظهر ، القرون الشرجية غائبة ، التحول من النوع التدريجي الناقص والحورية تشبه الحشرة الكاملة . تضم هذه الرتبة العوائل التالية :

١ – عائلة قمل الانسان Family : Pediculidae مثل قمل رأس الانسان *Pediculus humanus capits* ، وقمل جسم الانسان *Pediculus humanus corporis*
٢ – عائلة قمل العانة Family : Phthridae مثل قمل العانة *Phthirius pubius*
٣ – عائلة قمل الجاموس Family : Haematoponidae مثل قمل الجاموس *Haematopinus tuberculatus*

الصفات المميزة لرتبة نصفية الاجنحة Order : Hemiptera

الجناح الامامي من النوع النصف شفاف اذ تكون قاعدة الجناح جلدية والجزء الطرفي غشائي ، الجناح الخلفي غشائي ، العيون المركبة موجودة والعيون البسيطة غائبة ، قرون الاستشعار قصيرة الى طويلة خيطية او شعرية في بعض الانواع وتتكون من ١٠ عقل ، اجزاء الفم من النوع الثاقب الماص على شكل منقار او بوز يخرج من الجزء الجبهي للرأس والملامس الفكية غائبة ، الصدر الامامي كبير وواضح فيما عدا الافراد غير المجنحة ، الارجل معدة للمشي والارجل الخلفية محورة للقنص في كثير من الانواع ، الرسغ مكون من ١ -٣ عقل ، الحلقات البطنية الاولى والحلقات البطنية الاخيرة متداخلة ، القرون الشرجية غائبة ، لكثير من افراد هذه الرتبة رائحة غير مقبولة نتيجة افرازها سائل من غدد خاصة توجد هذه الغدد اما في الصدر او في البطن وتفتح بين حرقفتي الارجل الخلفية وهي تعتبر وسيلة دفاعية . تضم هذه الرتبة تحت رتبتين هما :

١ – تحت رتبة كربتوسيراتا Suborder : Cryptocerata مميزاتها هي
أ – قرن الاستشعار قصير جدا ومخبأ رائما في ميزاب اسفل الرأس
ب – تضم هذه الرتيبة العوائل التالية :
عائلة بق الفراش Family : Cemecidae مثل بق الفراش *Cemix lacturalis*
عائلة البق المدرع Family : Pentatomidae مثل بق القطن الاخضر *Nezara viridula*
عائلة بق البذور Family : Lygaeidae مثل بق بذرة القطن *Oxycarnus hyalinipennis*

٢ – تحت رتبة جمينوسيراتا Suborder : Gemenocerata مميزاتها هي :
أ – قرن الاستشعار طويل وظاهر
ب – تضم هذه الرتيبة العوائل التالية:
عائلة بق الماء العملاق Family : Blestmatidae مثل بقة النيل العملاقة *Lethocerus niloticus*
عائلة مراكب الماء Family : Corixidae مثل بحار الماء *Corixa affinis*
عائلة عقارب الماء Family : Nepidae مثل عقرب الماء *Ranatra vicina*