كلية العلوم

قسم علوم الحياة

اللافقريات (العملي) لطلبة المرحلة الثانية

اعداد المدرس المساعد

علي محمد سمين

شعبة الديدان الحلقية Annelida

Kingdom: Animalia
Subkingdom: Metazoa
Phylum: Annelida شعبة الديدان الحلقية
1- Class: Polychaeta عديدة الأهلاب

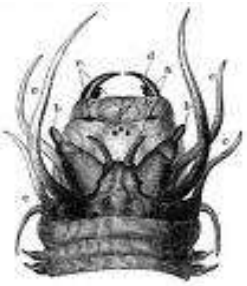
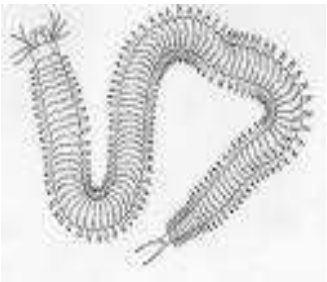
حلقات الجسم تكون واضحة ,وهي حلقيات بحرية ومزودة بعدد كبير من الأهلاب , setae تكون أجناسها منفصلة أما البيوض المخصبة فتفقس إلى يرقات دولابية تسبح بصورة حرة ثم تنمو إلى دودة بالغة بإضافة حلقات جديدة إلى مؤخرة الجسم تدريجيا , "تشمل ثلاث رتب :

*** Order: Errantia** **G: Nereis** الجوالة
2- Class: Oligochaeta قليلة الأهلاب
Order: Opisthopora خلفية الفتحات **G:Lumbricus**
3- Class: Hirudinea العلقيات
Order: Gnathobdellida العلقيات الفكية **G: Hirudo medicinalis**

(بعض الأمثلة على الديدان الحلقية)

Nereis

يعيش بداخل حفر في الرمال وأطيان السواحل البحرية ويصل عمق الحفرة إلى قدمين وتبطن هذه الحفر بمادة مخاطية يفرزها الحيوان فتتماسك ذرات الرمال وتبقى الحفر على شكلها ,يكون نشاطها في الليل ,يتألف الجسم من حلقات تحتوي على زوج من الأقدام الجانبية في كل حلقة حيث تستخدمها في المشي والسباحة والتنفس ويتغذى على بعض القشريات الصغيرة ويكون جهاز الدوران من النوع المغلق ، ويتم التبادل الغازي أيضا "عن طريق سطح الجسم , وتكون الأجناس منفصلة .

Lumbricus

يعرف بدودة الأرض ,حيث يعيش في حفر قريبة من سطح الأرض ويكون الجسم أسطواني وخالي من الأقدام ,يتألف جسم الدودة من 100حلقة أو يزيد ويحيط بها من الخارج طبقة من الكيوتكل ,يتراوح طول الدودة بين 30-10سم وهناك أنواع منها يصل طولها إلى 2متر ,تتميز المنطقة المحصورة بين الحلقة 37 -32 بتضخم يسمى السرج Clitellum ويستخدم أثناء عملية التكاثر ,يتكون غذائها من أوراق نباتية ومواد حيوانية مختلطة بالأتربة ,يتم التبادل الغازي عن طريق جدار الجسم وقد ظهر أن دودة الأرض تستطيع التنفس في الهواء والماء على حد سواء دون أن تتأثر ,وتكون الدودة خنثية .

Hirudo

ومن أنواعه الشائعة هو H. medicinalis أي العلق الطبي ,يعيش في المياه العذبة))البرك والمستنقعات والجداول ((كطفيلي خارجي على الأسماك والضفادع وغيرها من الحيوانات المائية ,حيث يعيش على الدم ووجبة واحدة منه تكفيه لعدة شهور وقد يبقى حيا "لمدة سنة كاملة دون طعام في حالة عدم توفر المضيف الفقري ,يكون الجسم مسطح من الجانبين ولكنها تختلف عن الديدان المسطحة بحلقاتها المتميزة ,يبلغ طول الجسم حوالي 10سم , السرج غير واضح ويستفاد من العلق الطبي في أنتاج مادة الهيرودين التي تمنع تخثر الدم ,يتم التبادل الغازي عن طريق جدار الجسم ,يكون العلق الطبي خنثي ويتم التلقيح بالإخصاب المتبادل .

Kingdom: Animalia

Subkingdom: Metazoa

Phylum: Arthropoda المفصليات

1- Subphylum : Mandibulata الفكيات

Class: Crustacea القشريات

Order: Cladocera* متفرعة اللوامس G: Daphnia برغوث الماء

Order: Cyclopoida G: Cyclops

2- Subphylum: Chelicerata الكلابيات

Class: Arachnida العنكبوتيات

1- Order: Acarina G: Argas القراد, Sarcoptes الحلم

2- Order: Scorpionida العقربيات G: Buthus العقرب

3- Order: Araneida العنكبوتيات G: Argiope العنكبوت

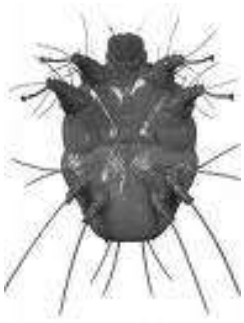
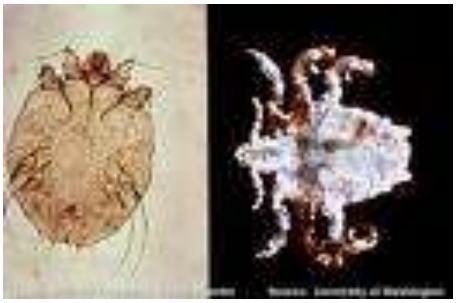
) بعض الأمثلة على المفصليات (

Daphnia

براغيث الماء وتعيش في المياه العذبة البطيئة الجريان وتتغذى على البكتريا والابتدائيات الصغيرة ,يكون الحيوان أملس ومضغوط من الجانبين ويحيط به درع ذو مصراعين ينتهي بشوكة موجودة في مؤخرة الجسم ويحتوي الرأس على عيون متحركة تهتز باستمرار تقع بالقرب منها عين بسيطة وتحتوي على فم مزود بفكوك .

Cyclops

الحيوان كمثري الشكل ويتراوح طوله بين 5 -1.5ملم ويتكون من ثلاث مناطق وهي الرأس والصدر والبطن ,يتكون الجزء الأمامي من الجسم من الرأس ,تندمج معه الحلقة الأولى والثانية من الصدر مكونة بذلك المنطقة الرأسية الصدرية .

Mites ((Sarcoptes)) الحلم

ومنها حلم الجرب وهو طفيلي صغير حيث يخترق الجلد ويتطفل تحته فيسبب الجرب حيث تمر دورة حياته بيرقة سداسية الأرجل ثم حورية ذات ثماني أرجل .

Ticks ((Argas)) القراد

يعيش في داخل البيوت أو أعشاش الطيور والحيوانات ويأتي ليلا "للتغذي ، بعد أن تتغذى على وجبة دم تسقط الأنثى على الأرض وتبيض قرابة 1000بيضة .

Scorpion ((Buthus)) العقرب

يوجد في المناطق الحارة والمعتدلة وهو يختبئ نهارا "ويسعى ليلا "ليقتات بعصارات أجسام العناكب والحشرات , تكون المنطقة الرأسية الصدرية مغطاة بدرع يحمل في أعلاه عينين كبيرتين وسطيتين ومجموعة من عيون أمامية جانبية تتكون كل منها من خمس عيون صغيرة ,تتنفس بواسطة الرئات الكتابية .

Spider ((Argiope)) العنكبوت

ويتنفس بواسطة الرئات الكتابية ومجموعة من القصبات الهوائية ,الأجناس منفصلة والذكور أصغر من الإناث ' تكون الخيوط التي يفرزها من الحرير مثل دودة القز ,تكون العناكب مزودة بغدد سامة .

المصدر :

Janet Moore. (2016). An Introduction to the Invertebrates. Biological Sciences at New Hall, Cambridge, New York. Second Edition. 313 pp.