

## شعبة المفصليات

اعداد: الاستاذ مساعد الغامدي  
شبكة العلوم العربية olom.info

توجد المفصليات في كل مكان تقريباً على سطح الكرة الأرضية, على اليابسة وفي الهواء, وفي البحار المالحة, والمياه العذبة.

تتميز المفصليات بأن أجسامها مجزأة على قطع. يحيط بالجسم هيكل خارجي صلب مكون من مادة كربوهيدراتية تدعى الكيتين. وتحتوي المفصليات على عدد من الزوائد ( الأرجل ) المفصليّة.

تأتي المفصليات في المرتبة الأولى في الحيوانات من حيث عدد أنواعها, حيث يوجد من الحشرات فقط (وهي احدى مجموعات الحيوانات المفصليّة) حوالي 700000 نوع.

## خصائص المفصليات

- 1- أجسامها مقسمة إلى عدة مناطق (رأس – صدر – البطن).
- 2- جسمها مغطى بهيكل كيتيني صلب يرق عند المفاصل.
- 3- تحتوي أجسامها على عدد من الزوائد المزدوجة المفصليّة تختلف وظائفها (سباحة – مشي – تغذية).
- 4- الجهاز الهضمي كامل.
- 5- الجهاز الدوري من النوع المفتوح.
- 6- الجهاز العصبي جيد التكوين (مخ أمامي ظهري – متصل بحبال عصبية).
- 7- تتنفس بعدة طرق حسب البيئة ( خياشيم – قصبات هوائية – رئات كتابية)
- 8- الإخراج عن طريق الغدد الحرقفية – أنابيب ملبيجي.
- 9- الجنسان منفصلان والإخصاب داخلي.

## تصنيف المفصليات

**1- طائفة القشريات:** تعيش في المياه العذبة والمالحة وتتغذى جميعها بالخياشيم وأجسامها مغطاة بقشور كيتينية (السرطان - الجمبري)

**2- طائفة العنكبوتيات:** معظمها على اليابسة وقليل منها في الماء وتتغذى بالخياشيم والقصبيات والرئات الكتابية, والجسم عادة مكون من رأس صدر مميز وبطن معقل أو غير معقل ولها عيون بسيطة فقط ولا تحمل قرون إستشعار أو أجنحة أو فكوك.

**3- طائفة الحشرات:** تعيش في جميع البيئات والجسم مكون من ثلاث مناطق ويحمل الصدر ثلاثة أزواج من الأرجل ويحمل الرأس زوجان من قرون الإستشعار. وتتغذى جميعها بالقصبات الهوائية (الجراد - الصرصور - النمل- النحل).

**4- طائفة عديدات الأرجل:** جميعها تعيش على اليابسة وتتغذى بالقصبات الهوائية وأجسامها مكونة من رأس وجذع ويحمل الرأس زوجاً من قرون الإستشعار ومجموعتين من العيون البسيطة والجدع مكون من حلقات عديدة تحمل كلا منها زوج من الأرجل (أم 44) وبعضها زوجان من الأرجل (المليبيدز).

## العقرب

تكثر العقارب في المناطق الجافة الدافئة (الصحاري) حيث تختبئ نهاراً وتظهر ليلاً حيث تتغذى على الحشرات الأخرى من عناكب وعقارب أخرى.

يتكون جسمها من جزئين:

**1- رأس صدر:** مغطى بدرقه ويوجد على جانبيه من 2- 5 أزواج من الأعين الجانبية البسيطة ويحمل ستّة أزواج من الزوائد المتمفصلة (كلايتين - ملامسين - اربع أزواج أرجل للمشي) ولا توجد قرون إستشعار.

**2- البطن:** يتكون من 12 عقلة يوجد في نهايته الزبان (شوكه) يتصل به زوج من الغدد السامة.



## أهمية المفصليات

- 1- تستخدم كغذاء للإنسان كالربيان – جراد البحر – وبعض أنواع السرطان.
- 2- القشريات الصغيره وبعض الحشرات غذاء للطيور والأسماك.
- 3- تنتج مواد إقتصادية (الحرير – العسل).
- 4- تستخدم في التجارب (ذبابة الفاكهة).
- 5- تؤدي دورا هاما في تلقيح النبات (التلقيح الخلطي).

## أضرار المفصليات

- 1- تتطفل على الإنسان والحيوان ( القمل – الحلم – القراد).
- 2- تتلف الأخشاب (النمل الأبيض).
- 3- تنقل الأمراض {البعوض (المالريا – حمى الوادي المتصدع) – القمل(التيفوس) – الذباب ( التيفويد) – الحلم(الجرب) }.

