#### بحث عن خصائص المفصليات

بحث عن خصائص المفصليات يتضمن كل المعلومات الخاصة بهذه الكائنات وما هي أهميتها في النظام البيئي، حيث نجد أن الكثير من الكائنات تنتمي لتلك الفصائل وتُقسم إلى عدة أنواع منها الفقارية والمفصلية، وهذا ما نتطرق إليه أكثر من خلال موقع فكرة.

#### عناصر البحث عن خصائص المفصليات

- مقدمة بحث عن خصائص المفصليات.
  - المفصليات
  - خصائص المفصليات.
  - خاتمة بحث عن المفصليات.

### مقدمة بحث عن خصائص المفصليات

تعتبر المفصليات هي أكبر شعبة في عالم الحيوان، حيث تتضمن 84% من جميع نوعيات الحيوانات المشهورة على وجه الكرة الأرضية.

#### خصائص المفصليات

- هي مجموعة من الحيوانات تتضمن القشريات والعناكب والحشرات.
  - يوجد الكثير من الأنواع التي تنتمي إلى هذه الشعبة.
  - تحتوي المفصليات على عدد من المفاصل في أقدامها.
    - تمتلك هيكل خارجي يشبه الدرع الصلب.
      - يوجد البعض منها يمتلك القرون.
    - ينقسم جسم الحيوان المفصلي إلى عدة أجزاء.
- يمتلك كل نوع من أجزاء الجسد زوجين من السيقان، التي تستخدمها في مختلف المهام كالسباحة والسير.

### خصائص المفصليات

# 1- الجسم المُقسم إلى أجزاء

- يتكون جسمها من صدر ورأس وبطن.
- أجسام المفصليات مُقسم إلى عدة أجزاء داخلية.
- تختلف هذه الأجزاء وفقًا لنوعية الحيوان المفصلي.

## 2- هيكل المفصليات الخارجي الصلب

• تمتلك هيكل خارجي صلب يشبه الدرع.

- تعتبر من صنف اللافقاريات.
- لا تحتوي أجسامها على أي عظام.
- يعمل هذا الهيكل على حماية جسدها.
- يتكون من مادة تُعرف باسم (الكيتين).
- تعتبر هذه المادة خليطًا من البروتينات والكربوهيدرات وبعضًا من الدهون.
  - تفرز المفصليات هذه الهياكل الخارجية عبر البشرة الأساسية.

### 3- العيون المركبة

- تتكون كل عين من مجموعة وحدات مكررة.
  - تُغرف هذه الوحدات باسم (الأوماتيديا).
- يختلف عدد هذه الوحدات من نوع إلى آخر من المفصليات.
  - يعمل كل أوماتيديا على كونه مستقبل بصري منفصل.
    - يتم توجيه كل أوماتيد لنطاق واحد ومحدود.
    - لذلك تكون الرؤية عند المفصليات تشبه الفسيفساء.
      - تتكون من مخروط بلوري شفاف.
    - تحتوي على العدسة المُشكلة للسطح الخارجي للعين.
- بها الخلايا البصرية الحساسة للضوء، وتكون مثل الشكل الإشعاعي.
- تتضمن الخلايا الصبغية التي تعمل على الفصل بين الأوماتيديا والأجزاء المحيطة بها.

### 4- الجهاز التنفسى المتكامل

- يختلف الجهاز التنفسي باختلاف البيئة التي يعيش ويتعايش بها الحيوان.
  - تتنفس المفصليات المائية من خلال الخياشيم.
- تعمل الخياشيم على تغطية مساحة سطحية كبيرة تجعل الكائن الحي قادرًا على امتصاص كميات كبيرة من الأكسجين.
  - تغطى هذه الخياشيم بهيكل خارجي رقيق.
  - تحتوي المفصليات الأرضية على جهاز تنفسى.
  - يتكون هذا الجهاز من الرئتين وقصبات هوائية.
  - بها أنابيب دقيقة تجعل الجسم قادرًا على دخول الغازات من خلالها.
    - يوجد البعض من المفصليات يملك رئة تُعرف (بالرئة الكتابية).
      - تعتبر هذه الرئة هي خياشيم معدلة لتنفس الهواء.

# 5- أطراف مساعدة للحركة

• تملك المفصليات أطراف مرتبطة بالهيكل الخارجي وتساعدها على الحركة.

- تعتبر أرجل موجودة على أطراف الجسم في الخلف والأمام.
- يتراوح عددها من 3 إلى 7 أزواج من الأرجل، وتختلف حسب نوعية المفاصل.
  - تتحرك هذه الأرجل بالتناوب بشكل جانبي.
    - يمتلك بعض الأنواع الأجنحة.
      - تساعد على إنشاء قوة دفع.
  - تعمل على دعم الكائن الحي حتى يتحرك.

#### 7- جهاز هضمی متکامل

- تمتلك المفصليات جهاز هضمي متكامل.
- يختلف تركيبه على حسب نوعية المفصل.
- يكون على حسب طريقة التغذية، ونوعية النظام الغذائي التابع للحيوان.
  - يتكون من الفم والزوائد المزدوجة.
    - والتي تعمل على جمع الطعام.
- تختلف على حسب نوعية المفصليات، حتى تتكيف مع النظام الغذائي الخاص به
  - تتكون من المعى المتوسط
  - يكون مسؤول عن إنتاج الإنزيم الهضمي.
    - يتكون من المعي الخلفي والأمامي.
  - يعتبر أجزاء من الجهاز الهضمي ويكون مبطن بمادة من الهيكل العظمي المتواجد في الجزء الخارجي.

### خاتمة بحث عن خصائص المفصليات

تعتبر المفصليات شعبة من أكبر الشعب الحيوانية، وتتكون من العديد من الحيوانات المختلفة، كما أنها تهدف إلى الإمداد الغذائي بشكل مباشر كالطعام.

تعتبر المفصليات من الكائنات التي لها تأثير كبير على جميع المخلوقات الأرضية وعلى حياتنا كبشر، نظرًا للدور البيئي العظيم الذي تقوم به ومشاركتها الهامة في السلسلة الغذائية.