

الوحدة 2: نظرة على الكائنات الحية

الدرس 4: تصنيف الحيوانات

تصنيف الحيوانات لتكون مجموعات صغيرة يسهل على العلماء دراستها.
من طرق التصنيف: حسب الأعضاء (لديها عمود فقري وليس لديها عمود فقري)

العمود الفقري: يتألف من العديد من العظام الصغيرة التي تمتد في وسط ظهر الحيوان

الفقاريات	الحيوانات التي لها <u>عمود فقري وعظام</u>	مثال: النمر - الكلاب - النسور - الأسماك الذهبية
اللافقاريات	الحيوانات التي <u>ليس لها عمود فقري</u> - لا تحتوي على عظام، بل هيكل وغطاء رقيق صلب	مثال: الحشرات - العناكب - الديدان - الهلاليات - الإسفنجيات - نجوم البحر والقنافذ

أغلب الحيوانات على الأرض من اللافقاريات

فائدة العظام في الحيوانات الفقارية:	فائدة الهيكل في الحيوانات اللافقارية:
- تحمل أجسامها	- تحمل الجسم
- تمنح الحيوانات أشكالاً	- تحمي الجسم
- تساعد على الحركة	

اللافقاريات

منها صغيرة مثل الحشرات وكبيرة مثل الحبار العملاق - اللافقاريات منها يعيش فاليابس ومنها فالماء
 أمثلة:

الاسفنجيات	الإسفنج الأنبوبي	فيها ثقب بسيطة تسحب الماء والغذاء العائم إلى الثقب
الديدان	الدودة الهلالية	ليس لها هيكل عظمي لا داخلي ولا خارجي أكثر من مليون نوع
نجوم البحر والقنافذ	النجمة الرخامية	يوجد قوقعة داخلها تأكل عن طريق الأقدام التي تشبه الأنابيب
الهلاليات	قنديل البحر التاجي	لا عظم ولا عقل ولا عين المجسات تلدغ
الحيوانات المفصليّة	سرطان البحر والعناكب والحشرات	أكبر مجموعة - هيكل خارجي رقيق - سيقان تنتهي
الرخويات	الحبار والمحار الحلزونات والأخطبوطات	جسم لين - القليل منها فيه قواقع صلبة لديها عضلة تسما قدم

الفقاريات

الإنسان من الفقاريات

النوع	التنفس	التكاثر	يغطي جسمها	
الطيور (البطريق من الطيور التي لا يطير)	بالرئتين	بالببيض	الريش يساعد على الدفء	• لها منقار وريش وجناحين وساقان • تغذي صغارها حتى تستطيع تبحث غذائها بنفسها • الأجنحة والريش تساعد على الطيران
الزواحف التماسيح والسلاحف والثعابين والحرباء	بالرئتين	بالببيض	الحراشف الخشنة (تحميها ومقاومة للماء وتجعلها جافة)	بعضها يعيش فاليابسة والبعض فالماء
البرمائيات الضفادع والعلاجيم والسلمندر	بالخياشيم أولاً ثم الرئتين أو الجلد	بالببيض	-	معظم وبداية حياتها في الماء والآخر على اليابسة
الأسماك	بالخياشيم	بالببيض	القشور وطبقة زلقة (تحميها)	تعيش في الماء
الثدييات الفئران والتمور والأفيال والقطط والدببة الدولفين والحوت من الثدييات البحرية	بالرئتين الدولفين والحوت وتتنفس عندما تخرج رؤوسها من الماء	بالولادة	شعر (مثل الفيل والإنسان) أو فراء (مثل القطة والدببة) (يدفئها)	• يتغذى الصغير بحليب الأم • تعتني بها أمها حتى تستطيع أن تبحث عن غذائها