

تنوع الفقريات وتصنيفها

الثلاثي الثاني

I تنوع الفقريات:

تعيش في الأوساط البيئية حيوانات مختلفة متكيفة مع وسط عيشها

1 الخصائص البيولوجية المتشابهة عند الفقريات

• بنية الجسم :

للحيوانات الفقرية نفس بنية الجسم، إذ ينقسم الجسم إلى ثلاث أجزاء هي الرأس، الجذع والأطراف وتنقسم الأطراف بدورها إلى ثلاث أجزاء.

• وجود هيكل عظمي داخلي :

تشارك الحيوانات الفقرية في امتلاكها هيكلًا عظميًا داخليًا يدعمه عمود فقري.

• وجود جلد يغطي الجسم :

تشارك هذه الحيوانات في وجود جلد يغطي جسمها.

2 الخصائص البيولوجية المختلفة عند الفقريات

تختلف الحيوانات الفقرية في :

• المظهر الخارجي / • وسط العيش / • وسط العيش

• النظام الغذائي / • نمط التنفس / • طريقة التكاثر

• طرق التنقل / • الحرارة الداخلية للجسم

← وهذا ما جعلها متنوعة.

تصنيف الفقرات اعتماداً على معايير أخرى:

② حسب معيار نمط التكاثر : (إلى مجموعتين)

نمط التكاثر	تعريف نمط التكاثر	أصناف الفقرات
① حيوانات ولودة	تتكاثر بالولادة وتضع الأنثى صغارها	الثدييات
② حيوانات بيوضة	تتكاثر بالبيض	الأسماك / الزواحف / الطيور / اللافقريات

③ حسب معيار نمط التنفس : (إلى ثلاث مجموعات)

نمط التنفس	تعريف نمط التنفس	أصناف الفقرات
① تنفس رئوي	تنفس الهواء الجوي بواسطة رئتين	الثدييات، الزواحف والطيور
② تنفس غصبي	تنفس الهواء المنحل في الماء بواسطة الغصم	الأسماك
③ تنفس رئوي و جلدي	تنفس الهواء بواسطة رئتيها وجلدها	اللافقريات

③ حسب معيار الحرارة الداخلية للجسم : (إلى مجموعتين)

درجة الحرارة	التعريف	أصناف الفقرات
① حيوانات حرارة جسمها ثابتة (= مستقرة)	حيوانات لا تتغير حرارة جسمها الداخلية بتغير حرارة المحيط الخارجي	الثدييات / الطيور
② حيوانات حرارة جسمها متغيرة	حيوانات تتغير حرارة جسمها الداخلية بتغير حرارة المحيط الخارجي	الأسماك / الزواحف / اللافقريات

II تصنيف الحيوانات الفقريّة :

تُبرزُ الحيواناتُ الفقريّةُ خصائصَ مشتركةَ كما تُبرزُ خصائصَ مختلفة، ولتسهيلِ دراسةِ هذه الحيوانات، قام العلماءُ بتصنيفها حسب معاييرٍ معيّنة.

2

1

1 **التصنيف:** هو تقسيم (توزيع) الكائنات الحيّة إلى مجموعاتٍ أو أصنافٍ حسب معيارٍ معيّن.

2 **المعيار:** هو الخاصيّة (الصفة) المميّزة التي يتم اختيارها لتقسيم الكائنات الحيّة إلى مجموعاتٍ

مثل: معيار التكاثر / معيار التنفّس / معيار غطاء الجلد / معيار حرارة الجسم ...

1 تصنيف الحيوانات الفقريّة حسب معيار غطاء الجلد : (إلى خمس مجموعات)

الأصناف	معيار التصنيف	أمثلة
1 الأسماك	جلدٌ لينٌ ومرنٌ مغطى بخرّاشف منفصلة (سهلة الاقتلاع)	مثل: ثنّ / قرش / وراطة / سردين / شبوط / بوري ...
2 الزواحف	جلدٌ سميكٌ مغطى بخرّاشف ملتصقة (لا يمكن اقتلاعها) = ملتصقة	مثل: أفعى / ثعبان / سحلية / وزل / تمساح / سلحفاة / جرباء ...
3 الطيور	جلدٌ مغطى بالريش	مثل: دجاجة / نعامة / حمامة / عصفور / صقر / طاووس / بطريق / بط / إوز ...
4 الضفدعيّات	جلدٌ رطبٌ وعرٍ	مثل: ضفدعة / سمندل الماء / العُلجوم ...
5 الثدييّات	جلدٌ لينٌ مغطى بالشعر أو الوبر أو الصوف أو الأشواك	مثل: قطّ / فأر / جمل / فحمة / خفاش / دلفين / قنفذ / كلب / غزال / زرافة / قرد / حصان / أرنب ...



التنوع البيولوجي

هُوَ تَنَوُّع الْحَيَاة عَلَى الْأَرْض وَتَحْتَ سَطْحِ الْمَاءِ، بِمَا فِي ذَلِكَ جَمِيعُ

أَنْوَاعِ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْبَرِّيَّةِ وَالْبَحْرِيَّةِ الْمَوْجُودَةِ عَلَى كَوْكَبِ الْأَرْضِ.

فَهُوَ شَبَكَةٌ مُعَقَّدَةٌ وَمُتَرَابِطَةٌ يَلْعَبُ فِيهَا كُلُّ عَضْوٍ دَوْرًا مُهِمًّا وَيُسَاهِمُ فِي نِظَامِ الْحَيَاةِ بِطَرَقٍ قَدْ لَا تَكُونُ مَرْنِيَّةً لِلْعَيْنِ.

تَأْتِي كُلُّهَا مِنَ الطَّبِيعَةِ

الْأَغْذِيَةُ الَّتِي نَتَنَاوَلُهَا

الْهَوَاءُ الَّذِي نَنْتَفِسُهُ

الْمَاءُ الَّذِي نَشْرَبُهُ

الطَّقْسُ الَّذِي يَجْعَلُ كَوْكَبَنَا صَالِحًا لِلسَّكَنِ

وَتَغْيِيرُ أَوْ إِزَالَةُ عُنْصُرٍ وَاحِدٍ مِنْ هَذِهِ الشَّبَكَةِ يُؤَثِّرُ عَلَى نِظَامِ الْحَيَاةِ بِأَكْمَلِهِ،

فَيَبْذُونَ الطَّبِيعَةَ لَنْ تَكُونَ الْحَيَاةُ عَلَى الْأَرْضِ مُمَكِّنَةً.