

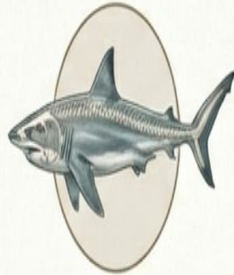
أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

مظاهر التنوع والاختلاف



الكلب



سمك القرش



العصفور



الثعبان



البرّ



الماء



البرّ



البرّ



المشي والجري



السباحة



المشي والطيّران



الزحف



لحم



لحم



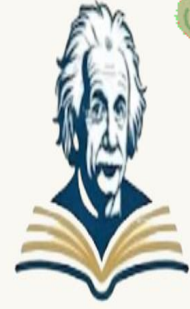
عاشب



لحم

تختلف الفقرات في: المظهر الخارجي، أوساط العيش، الأنظمة الغذائية، وطرق التنقل.





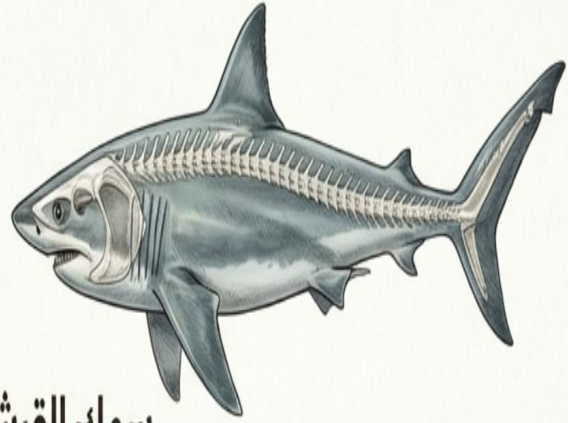
أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

وحدة التركيبية رغم اختلاف المظهر



الكلب



سمك القرش



العصفور



الثعبان

نقاط التشابه: تركيبة الجسم (ألس، هذء) | امتلاك هكأ ، عظمى داخلى | جسم مغطى بجلد



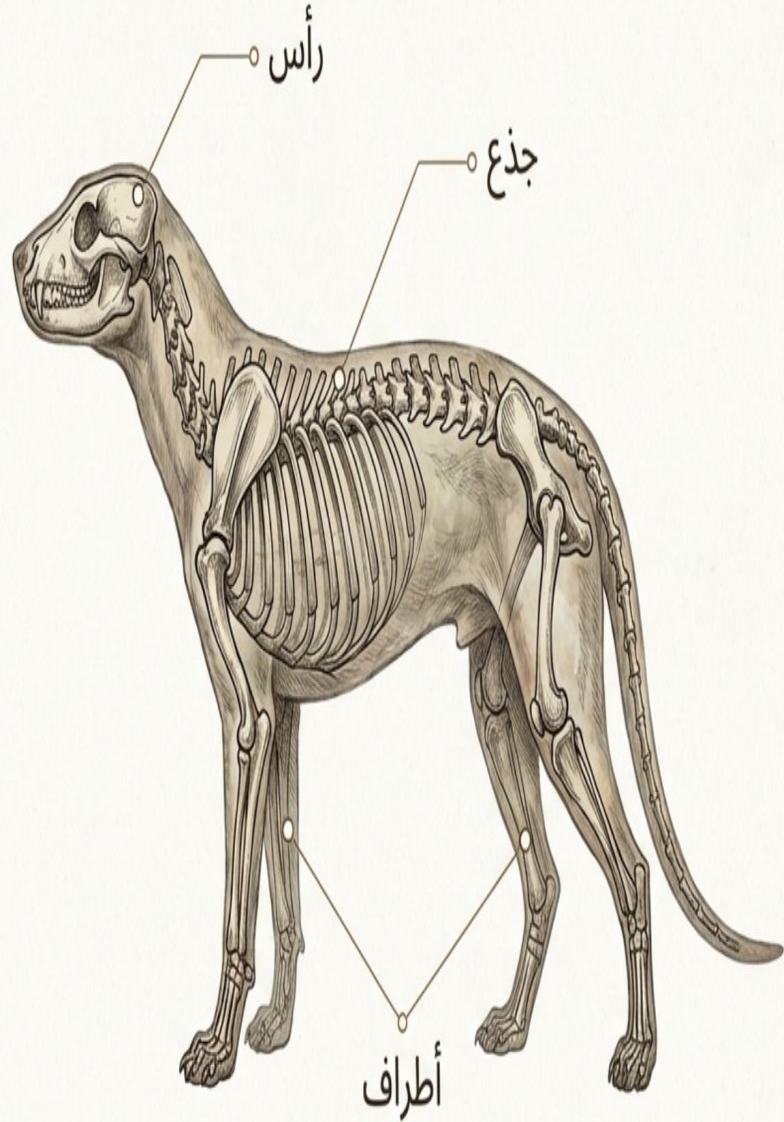


أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

ما هو الحيوان الفقري؟

يعرف بالحيوان الفقري كل حيوان يملك هيكلًا عظميًا داخليًا يدعمه عمود فقري.



الشكل

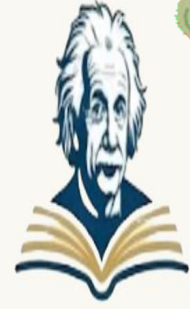


الدعامة



الحماية





أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

علم التصنيف والمعايير المعتمدة

التصنيف: هو تقسيم الكائنات الحيّة إلى مجموعات وفق اشتراكها واختلافها اعتماداً على معايير معينة.

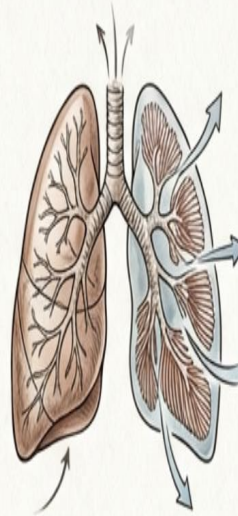
غطاء الجلد



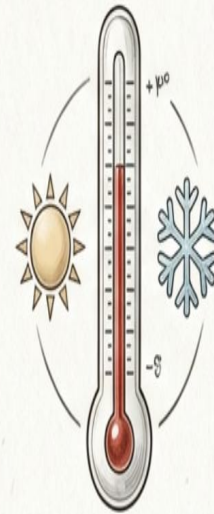
طريقة التكاثر



نمط التنفّس



درجة حرارة الجسم





أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

تنوع الفقرات وتصنيفها

رحلة علمية من التنوع البيولوجي إلى نظام التصنيف الدقيق

التنوع البيولوجي: هو تنوع جميع الكائنات الحية والتفاعل فيما بينها، من الكائنات الدقيقة إلى الأشجار والحيتان الضخمة.



أنهار محيطات صحاري غابات براري

الأهمية: تمثل عناصره أهمية كبيرة في حياة الإنسان (غذاء، دواء...).





أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

الصف الأول: الثدييات

غطاء الجلد:

جلد، جلد مغطى بالشعر أو الوبر
أو الصوف أو الأشواك



التكاثر:

ولودة (ترضع الأنثى صغارها بأثدائها)



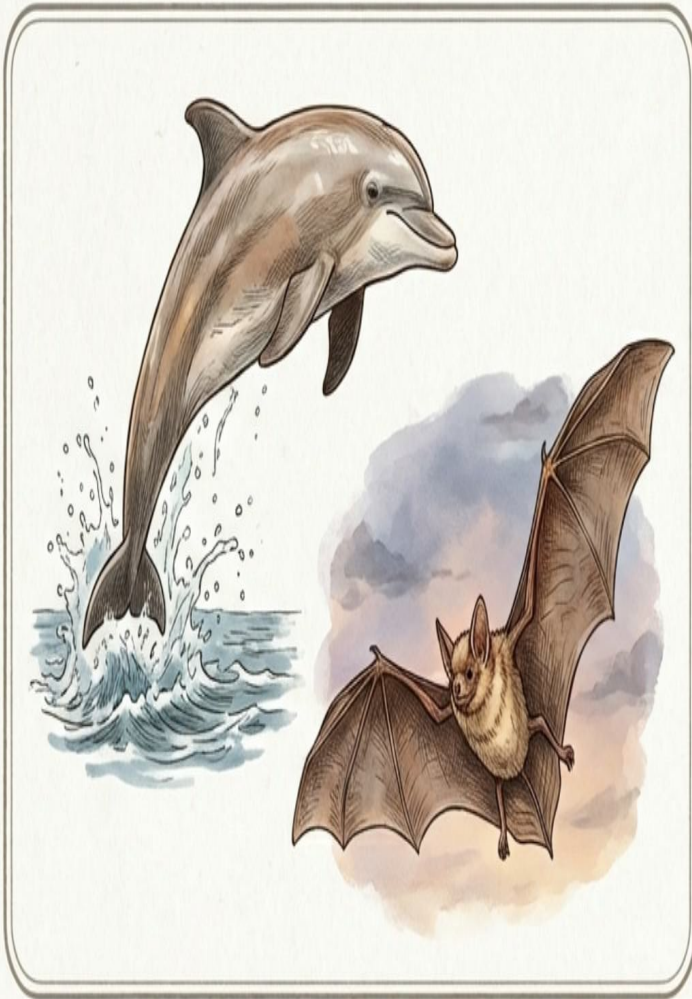
التنفس:

تنفس رئوي



الحرارة:

درجة حرارة ثابتة



أمثلة: الكلب، الغزال، الزرافة، القرد، الحصان، الجمل، الخفاش، الأرنب، الفقمة، القنفذ، الدلفين.

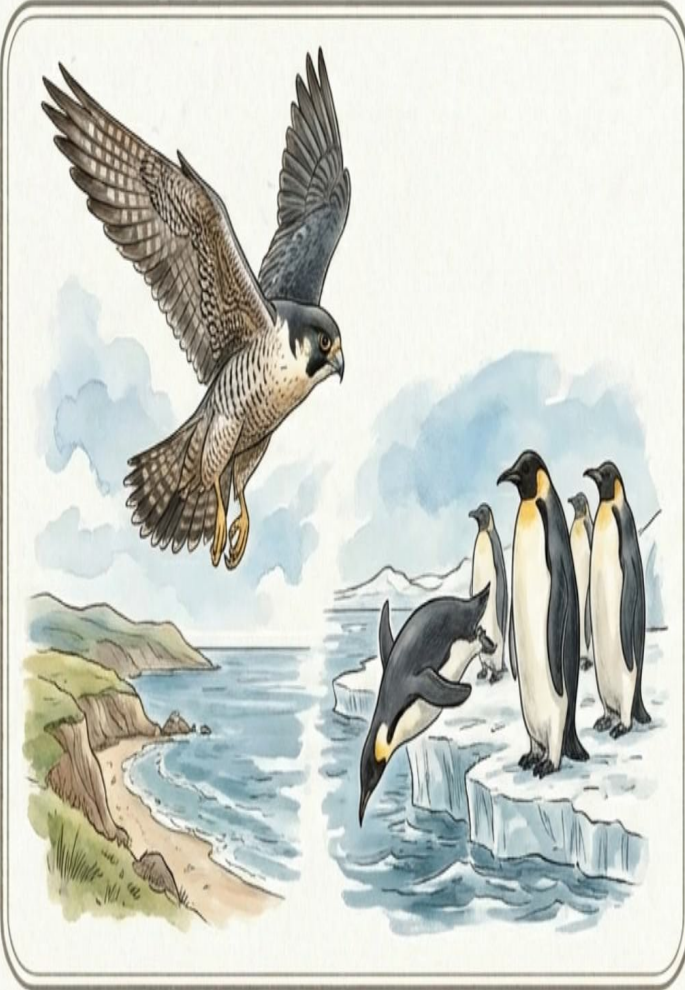




أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

الصف الثاني: الطيور



غطاء الجلد:
جلد مغطى بالريش



التكاثر:
بيوضة



التنفس: تنفس رئوي



الحرارة: درجة حرارة ثابتة



أمثلة: الدجاج، الصقر، الحمامة، النعامة، الطاووس، البطريق، البط، الإوز.





أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

الصف الثالث: الزواحف



غطاء الجلد:



جلد مغطى بحراشف ملتصمة لا يمكن اقتلاعها

التكاثر:



بيوضة

التنفس:



تنفس رئوي

الحرارة:



درجة حرارة متغيرة

أمثلة: الحرباء، السلحفاة، التمساح، الثعبان، السحلية، الأفعى.





أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

الصف الرابع: الضفديات



غطاء الجلد

جلد عار ورطب



التكاثر

بيوضة



التنفس

تنفس جلدي ورئوي



الحرارة

درجة حرارة متغيرة



أمثلة: العجوز، الضفدة، سمندل الماء.

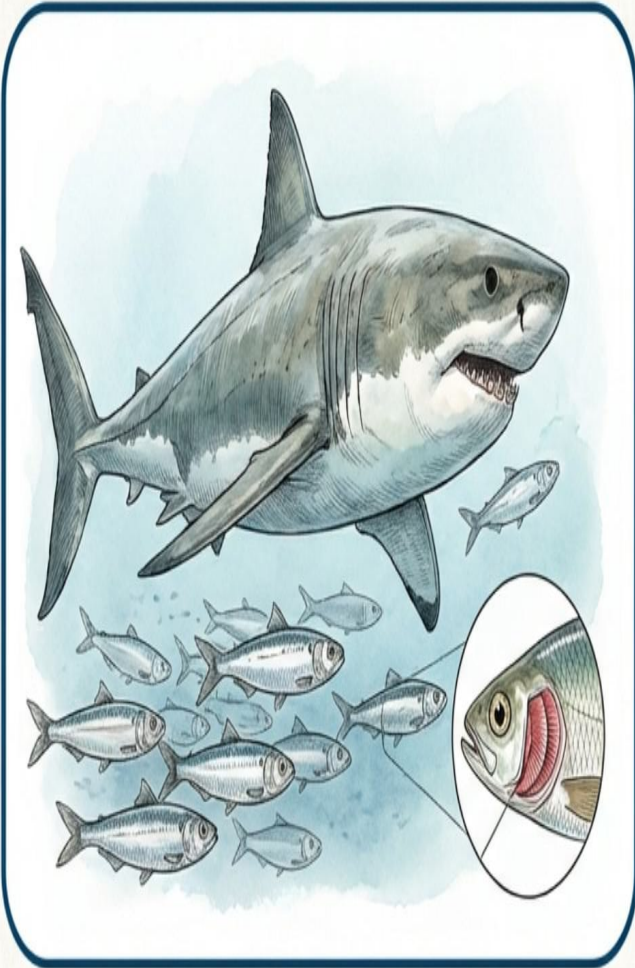




أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

الصف الخامس: الأسماك



غطاء الجلد



جلد مغطى بحراشف منفصلة، سهولة الاقتلاع

التكاثر



بيوضة

التنفس



تنفس غلصمي

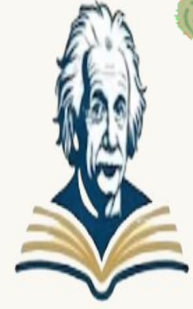
الحرارة



درجة حرارة متغيرة

أمثلة: سردين، قرش، تن، بوري، قاروص.





هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

مقارنة أنماط التكاثر والتنفس

التكاثر



ولودة

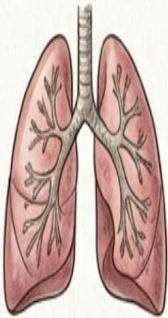
الثدييات



بيوضة

الطيور | الزواحف | الضفدعيات | الأسماك

التنفس



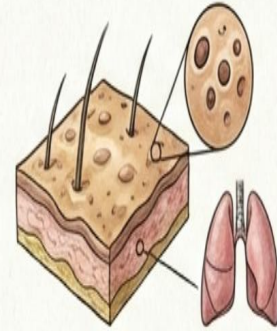
رئوي

الثدييات، الطيور، الزواحف



غلامي

الأسماك



جلدي ورئوي

الضفدعيات





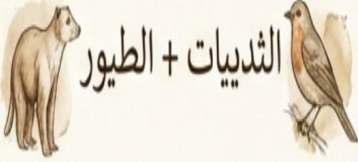
أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

مقارنة درجة حرارة الجسم

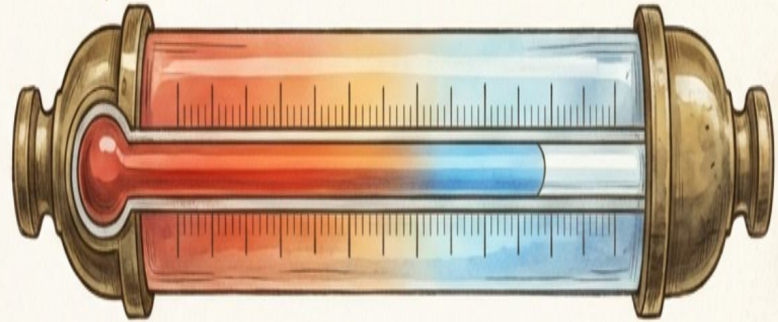
حرارة ثابتة

مستقلة عن الوسط الخارجي



حرارة متغيرة

تتغير بتغير حرارة الوسط





أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

جدول تصنيف الحيوانات الفقريّة

الصفة	التكاثر	التنفس	غطاء الجلد	الصفة
الثدييات	ولودة	رئوي	شعر/وبر	ثابتة
الطيور	بيوضة	رئوي	ريش	ثابتة
الزواحف	بيوضة	رئوي	حراشف ملتحمة	متغيرة
الضفدعيّات	بيوضة	جلدي ورئوي	عار ورطب	متغيرة
الأسماك	بيوضة	غصمي	حراشف منفصلة	متغيرة





أكاديمية أينشتاين

هذا العمل من إنتاج أكاديمية أينشتاين

الخلاصة: من التنوع إلى النظام



- تشترك جميع الفقرات في امتلاك هيكل عظمي داخلي.

- تتنوع في أوساط عيشها ومظهرها الخارجي.

- يصنّفها العلماء في 5 أصناف دقيقة بناءً على معايير علمية.



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

