

المليون انكبات

الفقرية

الحيوانات الفقرية

① مفهوم الحيوان الفقري: هو كل حيوان له هيكل عظمي يتوسطه عمود فقري وله جسم مغطى بجلد وتتركب هنا 3 أجزاء رئيسية: رأس - جذع - أطراف.

③ الخصائص الحسية للحيوانات الفقرية

- * رغم اختلاف الحيوانات الفقرية في الشكل والحجم والمظهر إلا أنها تشابه
- ① * بنيتها الأساسية (رأس، جذع، أطراف) باستثناء الأفعى والثعبان
- ② * وجود هيكل عظمي يتوسطه عمود فقري
- ③ * وجود جلد يغطي جسمها
- ④ * تشابه بنية الأطراف عند بعض الحيوانات

② البنية الأساسية للجسم

- نوع الأطراف
- * الإنسان: رأس، جذع، أطراف: (طرفان علويان، طرفان سفليان)
 - * الحمامة: رأس، جذع، أطراف: (جناحان، طرفان خلفيان)
 - * السمكة: " " " (زعانف)
 - * الضفدع: " " " (طرفان أماميان، طرفان خلفيان)
 - * الأروبي: " " " (طرفان أماميان، طرفان خلفيان)
 - * الثعبان: رأس، جذع - ليس له أطراف

④ الخصائص السولوجية

الحيوان	وسط العيش	طرق التكاثر	النظام الغذائي	حرارة الجسم	عضو التنفس
الذئبين	الماء	بالولادة	لاحمة	ثابتة	الرئتان
السمكة	الماء	بالبيض	كالشدة	متغيرة	الغلاصم
الأروبي	البر	بالولادة	عاشب	ثابتة	الرئتان
الحمامة	البر والجو	بالبيض	كالشدة	ثابتة	الرئتان
الأفعى	البر	بالبيض	لاحمة	متغيرة	الرئتان
الضفدع	البر والماء	بالبيض	لاحمة	متغيرة	الرئتان والجلد

رغم بنية جسمها ورغم قواسمها المشتركة إلا أن الحيوانات الفقرية تختلف من حيث خصائصها السولوجية: (طريقة التنفس، طريقة النقل، النظام الغذائي ودرجة حرارة الجسم)

تصنيف الحيوانات الفقرياً

1) حسب مقياس طول الجلد:

الاصناف	خصائص القنف	امثلة
الاسماك	جلد لين مرن، مغطى بحراشف منفصلة يسهل إختلاها.	الشابلوط - القرش - الغراني - الورطمة - السن - القاروص - مارالبون
الضفديان	جلد رقيق لين ورطب وعابر	الضفدعة - سمندل الماء
الزواحف	جلد سميك جاف ومغطى بحراشف ملتصقة لا يمكن إختلاها	السحلية - الثعبان - الأفعى - الثعالب - السلحفاة - الورل - الحرباء
الطيور	جلد لين مرن مغطى بالريش مع وجود حراشف في مستوى الاقدام	البطة - النعام - الحمامة - البطريق - النسر - الذمجرة - البومة - البعوض - الضفدع
الثدييات	جلد لين مرن مغطى بالشعر أو الفراء أو الوبر أو الاسماك	القط - الإنسان - الدلفين - الخروف - الفهد - الحفافي - الكفتور - حوت البار

2) حسب مقياس نمط التكاثر:

نمط التكاثر	حيوانات بيوضة	حيوانات ولودة
تعريف نمط التكاثر	هي حيوانات تتكاثر بالبيض	هي حيوانات تتكاثر بالولادة
اصناف الفقريات	الاسماك - الطيور - الزواحف - الضفديان	الثدييات

3) حسب مقياس نمط التنفس:

نمط التنفس	حيوانات ذات تنفس رئوي	حيوانات ذات تنفس جلدي	حيوانات ذات تنفس جلدي
تعريف نمط التنفس	هي حيوانات تنفس الهواء الجوي بواسطة الرئتين	هي حيوانات تنفس الهواء المذبل في الماء بواسطة الغلاصم	هي حيوانات تنفس الهواء المذبل في الماء بواسطة الغلاصم
اصناف الفقريات	الثدييات - الطيور - الضفديان - الزواحف	الضفديان	الاسماك

4) حسب مقياس الحرارة الذاتية الجسم:

مقياس الحرارة	حيوانات حرارة جسمها متغيرة	حيوانات حرارة جسمها ثابتة
التعريف	هي حيوانات تغير حرارة جسمها كلما تغيرت حرارة الوسط الخارجي	هي حيوانات لا تغير حرارة جسمها كلما تغيرت حرارة الوسط الخارجي
اصناف الفقريات	الاسماك - الضفديان - الزواحف	الثدييات والطيور

تصنيف الحيوانات حسب معيار موطن العيش

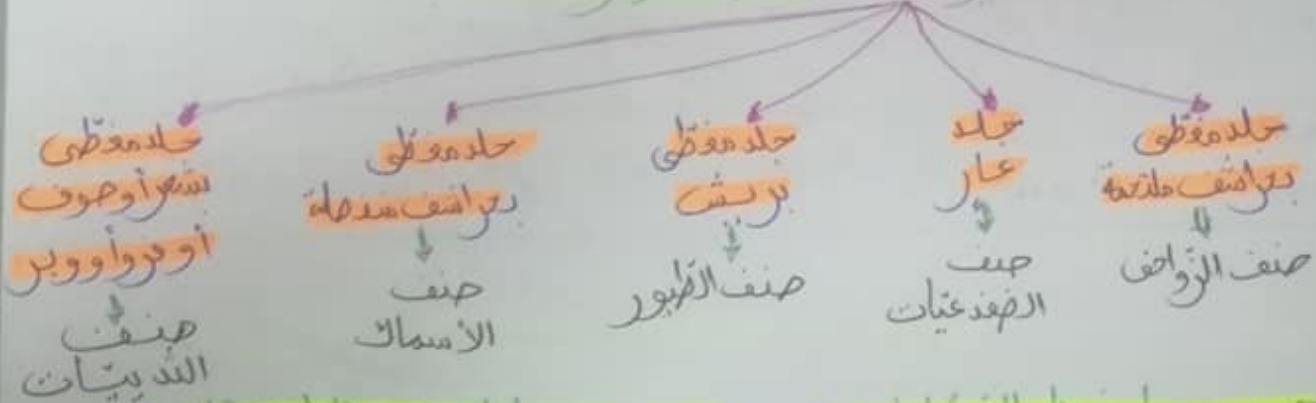
حيوانات برعائية	حيوانات مائية	حيوانات برية	مواضع العيش
هي حيوانات تعيش في البر والماء.	هي حيوانات تعيش في الماء.	هي حيوانات تعيش في البر.	التعريف
بعض الثدييات / بعض الطيور.	الاسماك - بعض الثدييات.	الثدييات - الزواحف - الطيور.	أمثلة الفقريات

تصنيف الحيوانات حسب معيار النظام الغذائي

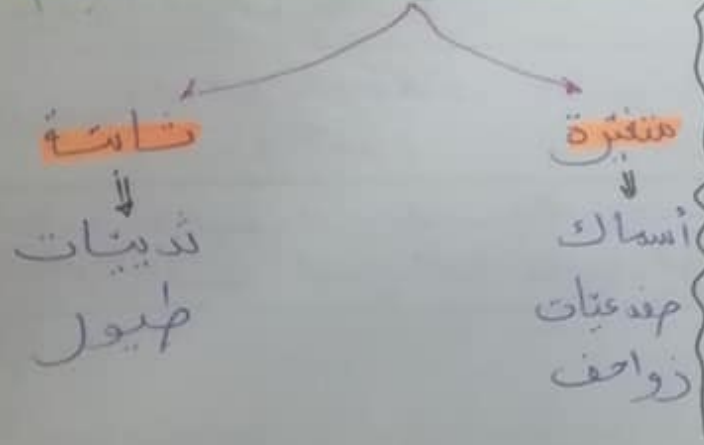
حيوانات كاشية	حيوانات عاشبة	حيوانات لاحمة	النظام الغذائي
هي حيوانات مصدر غذائها نباتي وحيواني.	هي حيوانات مصدر غذائها الأساسي نباتي.	هي حيوانات تتغذى على اللحوم.	التعريف
الخنزير - القرد - الحمامة - الإنسان.	المروء - الأرنب - سلحفاة البر - الفيل الزرافة.	الأسد - الثن - الذئب - النسر - النساج - القط.	أمثلة حيوانات مفترسة

خلاصة

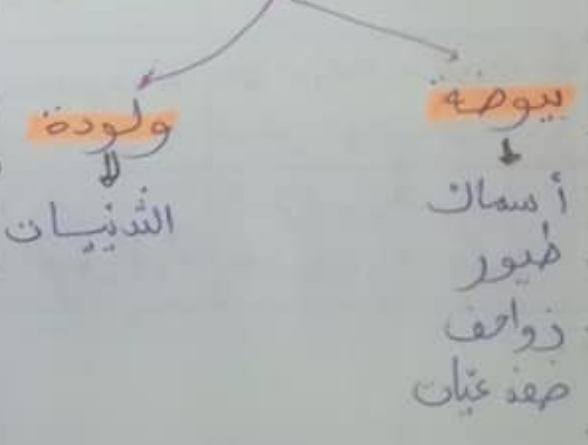
تقسيم الحيوانات حسب معيار علاء العزل



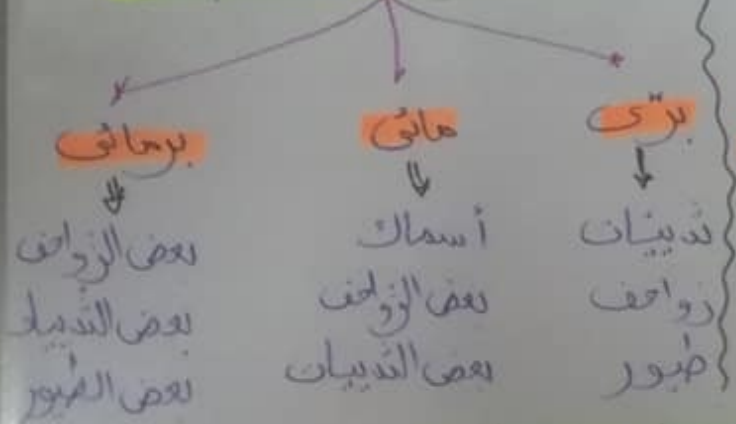
تقسيم معيار الحرارة الداخلية للجسم



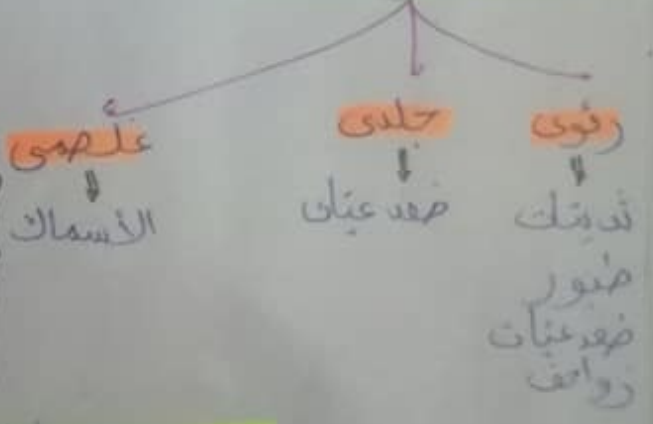
تقسيم معيار نمط التكاثر



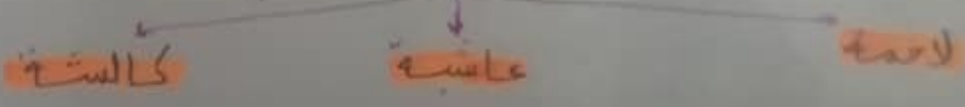
تقسيم معيار موطن العيش



تقسيم معيار التنفس



تقسيم معيار النظام الغذائي



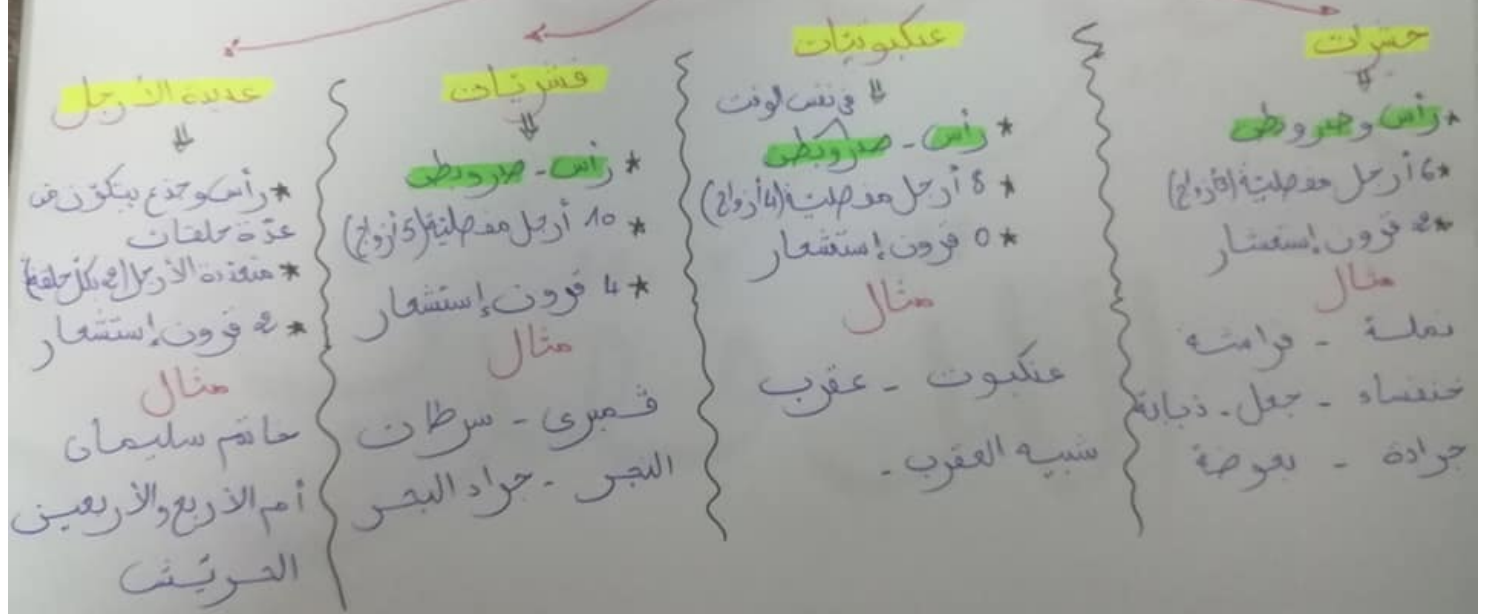
للحيوانات

اللَّهِ فَقَدِيَّةٌ

تصنيف اللاتفرقيات إلى شعب

1) شعب المصليات

لها أرجل مفصليّة
لها جسم مغطى بسرّ كبير يقيها
جسمها مقسم إلى أجزاء



② تشعبية الزخويات
 جسمها رخو
 لها قوقعة داخلية أو خارجية أو طامرة

صفائح الفلاصم

- * قوقعة تتكون من مصراعين
- * جسم يتكون من رأس وكتلة احشائية

مثال

المقار - الكارديوم -
 بلع البحر

أسيات القدم

- * قوقعة طامرة (داخلية) أو غائبة
- * وجود عدة أذرع منبثقة من الرأس وتحمل ممصات

مثال

الأخطبوط - الصبار
 كالمار

معديات الأرجل

- * قوقعة خارجية على الظهر
- * رجل بطيئة متكيفة للزحف
- * هصت فوق القدم العظوى

مثال

موركس
 حلزون

③ شعبة الأيدان الخلفية
جسم رخو
لها حلقات

عديدة الأشواك
* وجود معطان أمامي وخلفي
* ليس له أشواك
مثال
العلق الطبي

متعددة الأشواك
* جسم يحمل أشواك عديدة
مثال
النيرس

قليلة الأشواك
* جسم رخو يتوى على حلقات
تحمل أشواك قليلة
مثال
دودة الأرض