

أعداد أ. فاطمة المطيري
قسم الأحياء والجيولوجيا
ث. عواطف العنبي

التركيبات الأساسية للفقاريات الأرضية
الجمجمة الكاملة - عمود فقاري - ذيل - خزامان للأطراف - أربعة أطراف

التغذية

(الإجوانا) أكلات أعشاب لها أمعاء طويلة
(الثعابين) أكلات لحوم
(الثعاسيق والقاطورات) تاكل الأسماك وأي حيوان أرضي
(الحرباء) الحشرات بلسانها اللاصق الطويل

التنفس

الرئات الاسفنجية توفر مساحة للتبادل الخارجي
تملك معظم الزواحف عضلات حول الاضلاع تعمل
على توسيع التجويف الصدري للشهيق
وأنواع من الزواحف لديها حواجز جلدية يمكن أن
تفصل القدم عن اطراف الأنيبة
أغلب الزواحف رئاتان وقليل من الثعابين رئة واحدة

الدوران

يتكون القلب من أذنين وبطين ذو
حاجز يساعد في فصل الدم الغني
بالأكسجين عن الدم قليل
الأكسجين
(دورتين)
١. من القلب للرئتين والعكس
٢. من القلب إلى أنحاء الجسم
والعكس
الثعاسيق والقاطورات يتكون من
أذنين وبطينين



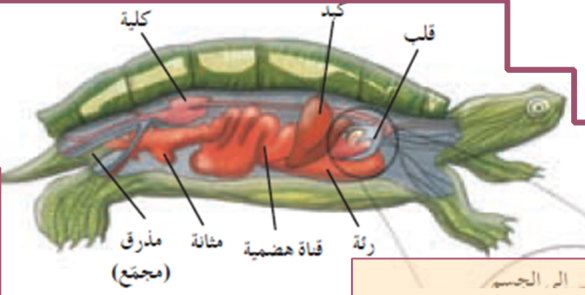
الحركة

تتميز بأطراف قوية وكبيرة تمكنها للمشي أو الجري أو الزحف أو السباحة أو التسلسل
أرجل الزواحف أكثر انثناء تحت الجسم من البرمائيات؟
حتى تمكنها من حمل وزن الجسم
السلاخف اطانية تطورت أرجلها لأعناق

الإخراج

يتكون البول / امونيا وحمض اليوريك في الكلى ثم خلال الأنابيب إلى
المثانة
لدى البعض مثانة بولية قبل المثانة
زواحف مائية (الثعاسيق) تخرج الامونيا والمركبات السامة مخففة لكثرة
شربها ماء
تحول الامونيا إلى حمض اليوريك لقلته سميته ويتحول الزواحف الأرضية
إلى بلورات لامتصاص الماء من المثانة قبل الإخراج
تشكل البلورات مع الفضلات الأخرى كتلة يعضاء صلبة

الزواحف



خصائص الزواحف
حيوان فقاري - له جلد جاف ذو حراشف - يعض يعض أرضي ذو أغشية عبيدة

كيف تكيفت الزواحف للحياة البرية بالكامل؟
جلد مرن حرشفي يتسلسل لعدم نمو نمو جسم الكائن - رئات منطوية - جهاز
دوري - الجهاز الإخراجي - الأطراف القوية - الإخصاب الداخلي - البيض ذو
القشرة - القدرة على ضبط درجة حرارة جسمها عن طريق بينائها

الإستجابة

تركيب الدماغ يشبه دماغ البرمائيات إلا أن المخ والمخيخ أكبر
* الزواحف النشطة نهارا لها عيون مركبة ترى الألوان
* الثعابين لها حاسة شم قوية
* فتحات أنفية مزدوجة
* زوج الأعضاء الحسية في سقف الفم للكشف عن الروائح والمواد الكيميائية
* أذان بسيطة (طبلة خارجية وعظمة مفردة واذن داخلية)
* تلتقط الاهتزازات الأرضية من خلال عظام في الجمجمة
* الحبة لها القدرة على التقاط درجة حرارة الفريسة

التكاثر

الإخصاب داخلي، معظم الذكور لها
عضو خاص لنقل الحيوانات المنوية،
معظم الزواحف بيوضة، بعد الإخصاب
يغطي الجنين بأغشية وقشرة جلدية
السلاخف ذات البرع نهج بيوضها أما
القاطورات تحرس بيوضها
الثعابين والسحالي بيوضة ولودة (الأنثى
تحمي البيض داخلها)



بيض الزواحف رهي
حيث يستطيع
الجنين النمو دون أن
تحتفظ المواد المكونة
بسبب القشرة
والأغشية