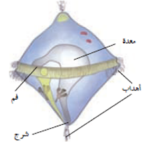


تتشارك في المراحل التطورية نفسها
(برقة التروكوفور)



عللي: وجود قرابة بين
الرخويات والحلقيات؟

المجموعات

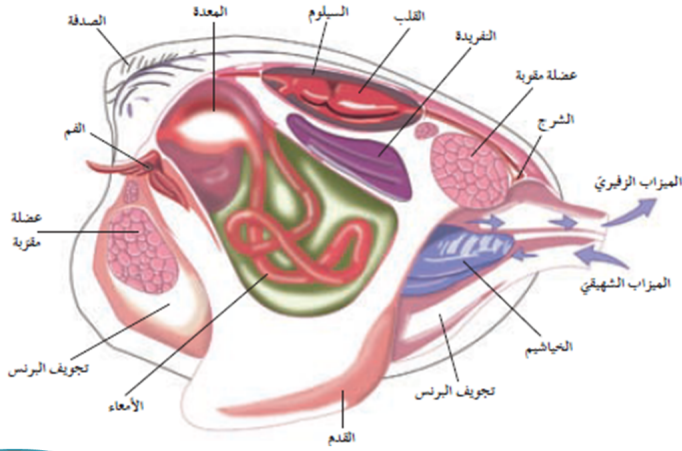
البزاقات

القواقع

الاخطبوطيات

الحباريات

المحاريات



البنية

أجسام رخوة + لها صدفة داخلية أو خارجية +
سيلوم حقيقي

الصدفة

الكتلة الحشوية

البرنس

غدد يكون كربونات
الكالسيوم (الصدفة)

القدم العضلية

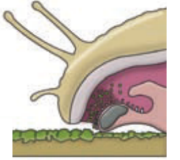
مفلطح للزحف
فأسى للحفر
لوامس للاصطياد

أكلات أعشاب أو لحوم أو
قمامة
متغذية بالترشيح
طفيليات

التغذية

القواقع والبزاقات لها
تركيب (السفن - المفتات)

المحاريات
(متغذية بالترشيح)



الرخويات

الوظائف الحيوية

التنفس

الرخويات المائية
الخياشيم في التجويف البرنسي

الدوران

القواقع الارضية والبزاقات
تجويف البرنس ذو المساحة السطحية ومبطن
بالأوعية الدموية... ما لنامنة الوظيفية؟

جهاز دوري مفتوح
الرخويات بطيئة الحركة
بسبب قلة الحاجة للاكسجين

جهاز دوري مغلق
الرخويات السريعة بسبب
الحاجة العالية للاكسجين

التكاثر

الحركة

الاستجابة

الايخراج

الأجناس منفصلة

القواقع والرخويات ذات المصراعين
(أخصاب خارجي)
الرخويات ذات اللوامس وقواقع معينة
(أخصاب داخلي)

القواقع

تفرز مادة لزجة
تتحرك باستخدام القدم المتموجة

الاخطبوط

الدفع النفث للماء

الرخويات ذات المصراعين

جهاز عصبي بسيط
(عقد عصبية صغيرة + حبال عصبية
قليلة + أعضاء حسية قليلة)

الاخطبوطيات

جهاز عصبي معقد - أمخاخ عالية التطور ويمكنها التذكر لفترات
زمنية طويلة وقد تكون أذكى من بعض الفقاريات لأنها قادرة على
القيام بسلوك معقد

الفضلات النيتروجينية عن
طريق النفيدة الأنبوبية