

# ملخص أحياء 1-2

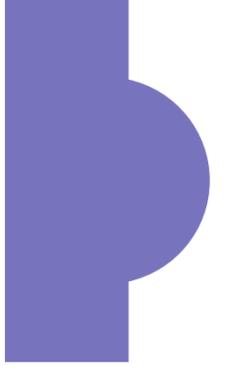
الفصل الأول - شوكلات الجلد واللافقاريات  
الحيوية



بإيد:  
مشاري القرشي

# خصائص شوكلات الجلد

شوكيات الجلد حيوانات بحرية لها هيكل داخلي بأشواك وجهاز وعائي مائي وأقدام أنبوبية ، ولأفرادها البالغة تناظر شعاعي.

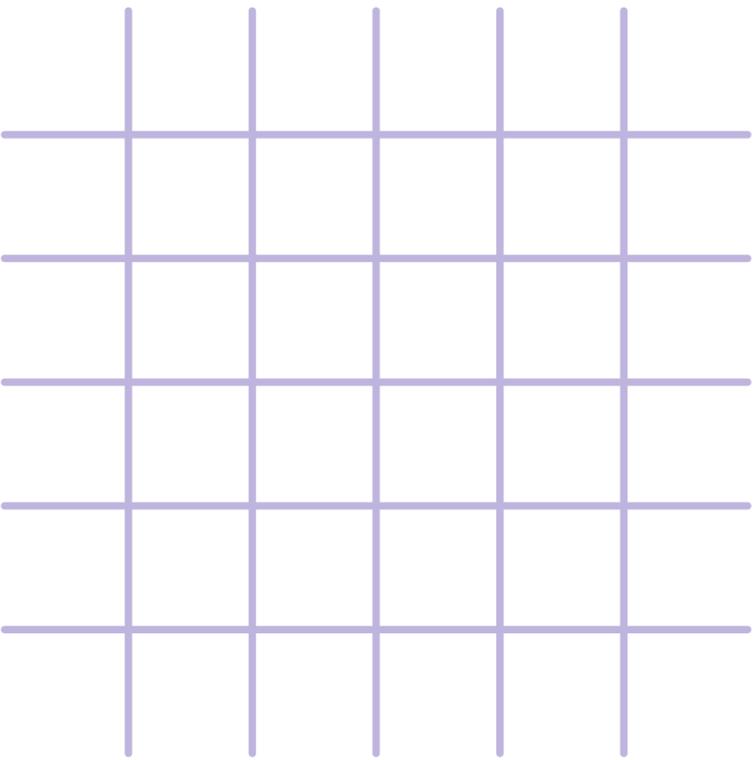


## تركيب الجسم

## شوكيات الجلد ثانوية الفم

لها هيكل داخلي ولها تناظر شعاعي في مرحلة البلوغ، ويتكون الهيكل الداخلي فيها من صفائح من كربونات الكالسيوم، وغالبا ما تتصل به أشواك، ويغطي بطبقة رقيقة من الجلد ويوجد على الجلد لواقط قدمية

يتكون الفم في بدائية الفم من فتحة الجاسترولا، في حين يتكون الفم في ثانوية الفم من مكان آخر في الجاسترولا



جميع شوكلات الجلد حيوانات بحرية وتضم 6000 نوع ومنها نجم البحر وقنفذ البحر وخيار البحر

# خصائص شوحيات الجلد

شوكيات الجلد حيوانات بحرية لها هيكل داخلي بأشواك وجهاز وعائي مائي وأقدام أنبوبية ، ولأفرادها البالغة تناظر شعاعي.

## التغذي والهضم

تتغذى عن طريق

الأهداب - الكشط  
الصفائح - اللوامس  
الذرع

## النظام الوعائية المائي

تتميز شوحيات الجلد بوجود الجهاز الوعائي المائي وهو يعمل على مساعدة الحيوان على الحركة والحصول على الغذاء

## التكاثر والنمو

تتكاثر اغلب شوحيات الجلد جنسيا حيث تضع الأنثى البيض

تجديد (إعادة التكوين)  
وتكون لا جنسياً

## التنفس والدوران والخراج

تستعمل شوحيات الجلد أقدامها للتنفس ، وبعضها عن طريق الخياشيم وعن طريق انايب متفرعة تسمى الشجرة التنفسية وعن طريق الانتشار

# خصائص شوحيات الجلد

شوكيات الجلد حيوانات بحرية لها هيكل داخلي بأشواك وجهاز وعائي مائي وأقدام أنبوبية ، ولأفرادها البالغة تناظر شعاعي.

## التغذي والهضم

تتكاثر اغلب شوحيات الجلد جنسيا حيث تضع الأنثى البيض

تجديد (إعادة التكوين) وتكون لا جنسياً

## الاستجابة للمثيرات

• لها خلايا عصبية حسية حركية متفاوتة التعقيد حسب أنواعها المختلفة

• يوجد حلقة عصبية تحيط بالفم مع تفرعات للحبال العصبية تتصل مع مناطق الجسم الأخرى جميعها

وتستجيب الخلايا الحسية العصبية للمس وللمواد الكيميائية المذابة في الماء ولتيارات الماء وللضوء .

وكثير من شوحيات الجلد تستطيع الإحساس باتجاه الجاذبية.

# خصائص شوكلات الجلد

شوكيات الجلد حيوانات بحرية لها هيكل داخلي بأشواك وجهاز وعائي مائي وأقدام أنبوبية ، ولأفرادها البالغة تناظر شعاعي.



## طوائف شوكلات الجلد

ص 17

طوائف شوكلات الجلد						الجدول 1-1
اللؤلثيات	القثائيات	الزنبقيات	القنفذيات	الثعبانيات	التجميات	المطائفة
						أمثلة
اللؤلثية البحرية (أقحوان البحر)	خيار البحر	زنابق البحر نجم البحر الريشي	قنفذ البحر، دولار الرمل	نجم البحر الهش	نجم البحر	أمثلة
• قطره أقل من 1 cm. • لا أذرع لها. • توجد الأقدام الأنبوبية حول قرص مركزي.	• شكله يشبه ثمرة الخيار. • الجسم مغطى بطبقة جلدية. • تحورت الأقدام الأنبوبية إلى لوامس قرب الفم.	• جالسة في بعض فترات حياتها. • لبعض زنابق البحر ساق طويلة. • لنجم البحر الريشي أذرع طويلة متشعبة.	• الجسم مغطى بهيكل داخلي مع أشواك. • يحفر قنفذ البحر في المناطق الصخرية. • يحفر دولار البحر في الرمل.	• خمس أذرع غالبًا. • تنكسر الأذرع بسهولة ويمكن تجددتها. • تتحرك بحركة أذرعها. • لا تحتوي الأقدام الأنبوبية على ممص كآسي.	• خمس أذرع غالبًا. • أقدام أنبوبية تستعمل للتغذي والحركة.	صفات مميزة

### أضرار شوكلات الجلد

عند تكاثر هذه المخلوقات فإنها تدمر الشعاب المرجانية، فيؤدي ذلك إلى تدمير بيئات الأسماك والقواقع والسرطانات

### فوائد شوكلات الجلد

يعتمد النظام البيئي البحري على بعض شوكلات الجلد ، وتشكل قنافذ البحر وخيار البحر مصدرًا غذائيًا لسكان بعض الدول الآسيوية

# مصطلحات الدرس

1-1



تراكيب صغيرة تشبه الكلابات تساعد  
شوكيات الجلد على امسك الأجسام  
الغريبة عن الجلد وازاحتها

اللواقط القدمية

جهاز يمتلئ بالسوائل وأنايب مغلقة  
تمكن شوكيات الجلد من ضبط الحركة  
والحصول على الغذاء

الجهاز الوعائي المائي

جهاز في فتحة الوعاء المائي

المصفاة

أنايب صغيرة تحتوي على السوائل  
تمتد من خارج الجسم وتنتهي بممص

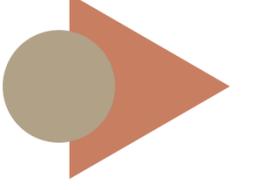
القدم الأنبوبية

تتصل بالقدم الأنبوبية من الداخل وعند  
انقباضها تمدد القدم

الحوصلة العضلية

# اللافقاريات الحبلية

اللافقاريات الحبلية لها صفات تربطها مع الفقاريات الحبلية.



## صفات اللافقاريات الحبلية

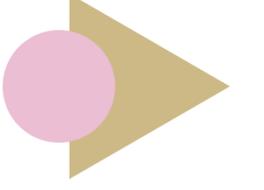
أن اللافقاريات الحبلية ومنها السهيم والكيسيات ثانوية الفم. ومن أكثر الحيوانات شهرة عند علماء الحيوان حيوان صغير ثعباني الشكل يسمى السهيم (الرميح) وهو يقضي معظم حياته مدفوناً في الرمل فهو مخلوق متخف له غطاء شفاف يشبه جسم السمكة .

## الغدة الدرقية

تركيب ينظم الأيض والنمو والتكوين الجنيني وتفرز الغدة الدرقية في خلايا الحبلية الأولية مخاطا يساعد الحيوانات الترشيحية التغذي على جميع جزيئات الغذاء

# اللافقاريات الحبلية

اللافقاريات الحبلية لها صفات تربطها مع الفقاريات الحبلية .



الكيسيات

السهيم

القميصيات سميت كذلك  
لوجود طبقة خارجيه  
سميكة تسمى القميص  
تشبه الكيس وتكون  
جالسه وغير متحركة

حيوان صغير يشبه  
السمة لكنه دون قشور  
ويدفن جسمه في الرمل  
في مياه البحر الضحلة

# مصطلحات الدرس

## 1-2



### الحبليات

لها أربع صفات مميزة ،  
حبل عصبي ظهري أنبوبي ، وحبل ظهري  
، وجيوب بلعومية ، وذيل خلف شرطي .  
ولها تجويف جسمي حقيقي

### اللافقاريات الحبلية

أغلب الحبليات فقاريات .  
تنتمي اللافقاريات الحبلية الى تحت  
شعبتين من الحبليات ،  
•شعبة حبلية الرأس  
•شعبة حبلية الذيل

### الحبل الظهري

هو مرن وشكلة يشبه الخيط ويمتد على  
طول الجسم ، ويوجد تحت الحبل  
العصبي الظهري الانبوبي

### الجيوب البلعومية

هي توجد في جميع الأجنحة .  
تحوي الجيوب في الحبليات المائية  
شقوَقًا تفتح إلى الخارج  
وقد تخصصت هذه التراكيب في ترشيح  
الغذاء، كما يمكن أن تخصص الخياشيم  
في تبادل الغازات

## مصطلحات الدرس 1-2



يستعمل أساسا للحركة ، ويقع خلف  
الجهاز الهضمي والشرج وتقع فتحة  
الشرج في نهاية الذيل

الذيل خلف الشرجي

يوجد فوق الجهاز الهضمي ويتخذ شكل  
أنبوب مجوف ويكون الطرف الأمامي  
للأنبوب الدماغ ، اما الطرف الخلفي فهو  
الحبل الشوكي

الحبل العصبي الظهري  
الانبوبي



يسمح للجميع بنشر هذا الملخص بدون اجراء اي  
تعديل عليه ، ويمنع بيعه .



@Lioo77

مشاري القرشي