

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4>

* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة لغة عربية ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4arabic>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة لغة عربية الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4arabic2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade4>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

الفصل الثاني : المملكة الحيوانية الدرس الأول : الحيوانات اللافقارية

اللافقاريات :

حيوانات ليس لها عمود فقري في أجسامها.

*معظم الحيوانات لافقاريات , وهي ذات أشكال وأحجام متنوعة , فبعضها صغير جداً مثل دودة الأرض وبعضها كبير جداً , بعضها له أعضاء صلبة تغطي جسمه , وبعضها الآخر له تراكيب داخلية تدعم جسمه.

بعض الحيوانات اللافقارية:

الإسفنجيات :

أبسط اللافقاريات , معظمها له شكل يشبه كيساً له فتحة في أعلاه , يتكون جسمه من طبقتين , وهو مجوف من الداخل . تعيش في الماء , الإسفنج المكتمل النمو عديم الحركة , صغارها قادرة على الطفو فوق الماء.

اللاسعات (الجوف معويات):

حيوانات لها أجزاء تسمى لوامس تشبه الأذرع , ينتهي كل منها بخلايا لاسعة تشل بها حركة فريستها , بعض هذه الحيوانات عديم الحركة لا ينتقل من مكانه ومنها (المرجان) , وبعضها الآخر يطفو ويسبح , ومنها (قنديل البحر .)

الرخويات :

جميع الرخويات لها تراكيب صلبة لدعم وحماية أجسامها اللينة , بعض هذه التراكيب داخلية وبعضها خارجية ومنها (الأصداف . .) معظم الرخويات البالغة ومنها (المحار) تستقر في مكان واحد , وبعضها يسبح بحرية ومنها (الحبار والأخطبوط)

شوكيات الجلد

لها جلد يحمل أشواكاً ولها أيضاً دعامة داخلية تسمى الهيكل الداخلي ومنها (قنفذ البحر .)

المفصليات:

أكبر مجموعة في اللافقاريات , لها أرجل مفصلية , وأجسامها مقسمة إلى أجزاء . .
بعض المفصليات ومنها (الربيان والسرطان) تتنفس عن طريق الخياشيم وبعضها الآخر
ومنها (الحشرات والعناكب) يتنفس عن طريق أنابيب (قصيبات) دقيقة تفتح عند
سطح الجسم . . للمفصليات هيكل خارجي صلب يحمي الجسم , ويحفظه رطباً , تنقسم
المفصليات إلى أربع مجموعات هي : الحشرات والعديد الأرجل والقشريات والعنكبيات.
تصنيف الديدان:

الديدان المسطحة (المفلطحة) : لها أجسام مسطحة , لها رأس وذيل , معظمها غير
ضار , بعضها يعيش داخل أجسام حيوانات أخرى . . . الديدان الأسطوانية : لها أجسام
رفيعة ونهايات مدببة , معظمها تعيش داخل أجسام بعض الحيوانات . . الديدان الحلقية
تتكون أجسامها من ثلاث طبقات , الجسم مقسم إلى حلقات متماثلة ماعدا الرأس
ونهايات الذيل , تعيش على اليابسة , ولا يوجد أي نوع من الديدان الحلقية يعيش داخل
أجسام حيوانات أخرى.