

الافقریات

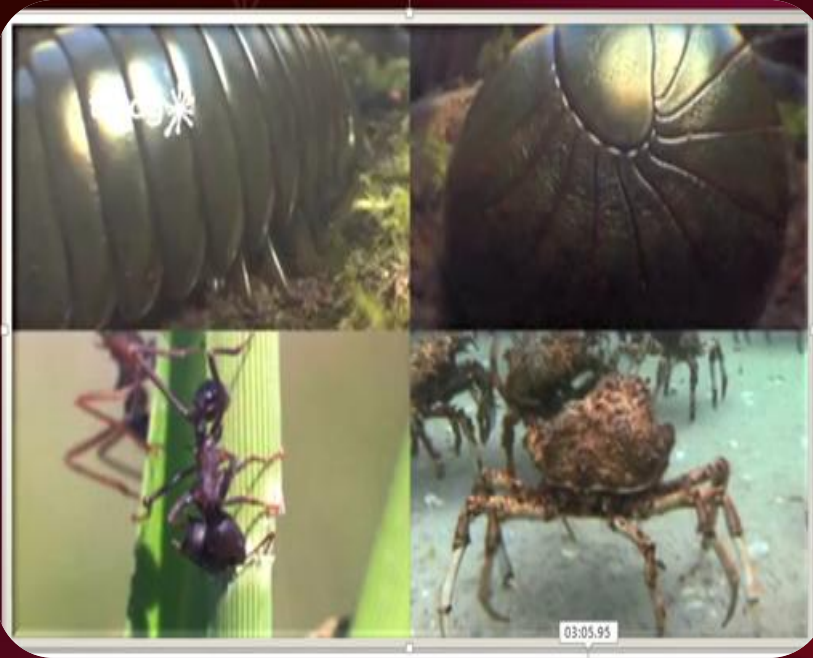
المادة / العِلْم

الصف : الثالث



ناتج التعلم:

**يستقصي أنواع وخصائص أجسام الحيوانات
اللافقارية.**



كلمات الدرس:

الهيكل الخارجي

الإسفنج

الهلاميات

الرخويات

الديدان

الحشرات

شاهد وتعلم



✓مراجعة سريعة

19. اذكر اسم كائن لافقاري يعيش في الماء وآخر يعيش على اليابسة.

الإجابات المحتملة: لافقاريات تعيش في الماء

مثل سرطان البحر، الحبار، الإسكالبوب، المحار؛

لافقاريات تعيش على اليابسة مثل معظم

الحشرات، العناكب، الحلزونات

ما هي أمثلة بعض اللافقاريات؟

يمكن العثور على اللافقاريات في جميع أنحاء كوكب الأرض. إنها تعيش على اليابسة وفي الماء. معظمها ذو أحجام صغيرة مثل الحشرات. ويمكن أن يبلغ طول عدد قليل منها، مثل الحبار العملاق، طول حافلة نقل الطلاب! تبين الصور الموضحة أدناه بعض المجموعات اللافقارية الشائعة.

الديدان



الديدان ليس لها هيكل عظمي داخلي أو خارجي. يوجد ما يزيد عن مليون نوع من الديدان.

الإسفنجيات



توجد ثقبوب في أجسام هذه الحيوانات البسيطة. وتسحب الماء والغذاء العائم إلى الثقبوب.

الهلاميات



قنديل البحر
التاجي

ولا تمتلك هذه اللافقاريات عظاماً
أو عقولاً أو عيوناً. ويمكن لجساتها أن
تلدغ فريستها.

نجوم البحر والقنافذ



النجم
البحري

توجد قواقع داخل أجسام نجوم
البحر والقنافذ. وتأكّل النجوم
والقنافذ عن طريق أقدامها التي
تشبه الأنابيب.

✓مراجعة سريعة

20. هل الأخطبوط كائن لافقاري؟ كيف عرفت ذلك؟

نعم، إنه من اللافقاريات. فليس لديه

عمود فقري أو أي عظام أخرى.

اللافقاريات ليست لها عظام. ومع ذلك تمتلك هياكل أخرى تحمل أجسامها وتحميها. وتغطي أجسام الكثير منها بغطاء رقيق وصلب على سبيل المثال. يطلق على هذا الغطاء الخارجي اسم الهيكل الخارجي.

الحيوانات المفصليّة

سرطان البحر



تمثل الحيوانات المفصليّة أكبر مجموعة من اللافقاريات. وتمتلك الحيوانات في هذه المجموعة هياكل خارجية رقيقة وسيقاناً تنشني في العديد من الأماكن. وتعد الحشرات والعناكب وسرطان البحر من الحيوانات المفصليّة.



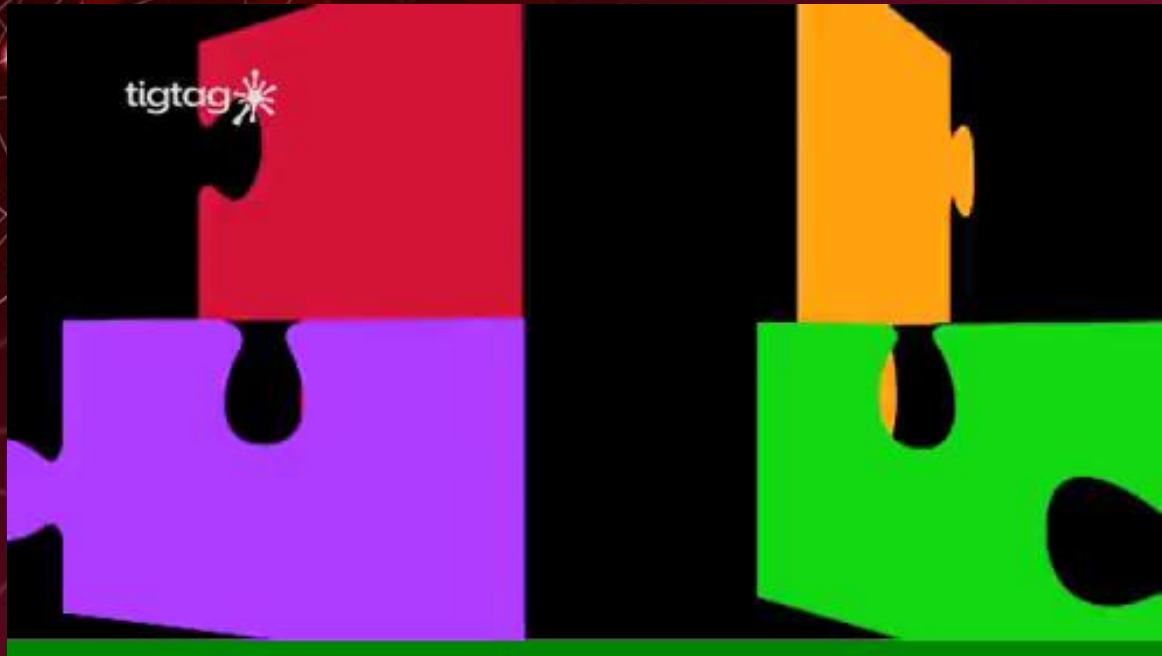
خنفساء

الرخويات

تمتلك هذه المجموعة من
اللافقاريات أجسامًا
لينة. ويمتلك القليل منها
قواقع صلبة. يضغط
معظمها أجسامه بعضلة
يطلق عليها قدم.
تنتمي المحار والحلزونات
والأخطبوطات إلى
الرخويات.



اكتشف اللغز؟



اكتشف اللغز؟

tigtag 

مراجعة سريعة

ما مجموعات اللافقاريات التي قرأت عنها؟

الإسفنجيات، والديدان، نجوم وقنافذ البحر، وقناديل البحر،
ومفصليات الأرجل، والرخويات.

ما فائدة الهيكل الخارجي للحيوان اللافقاري؟

إنه يدعم جسم الحيوان. إنه يحمي
جسم الحيوان الطري.

ما طريقة دعم جسم حيوان لافقاري دون صدفة
أو هيكل خارجي؟

امتلاء جسمه بالماء.

ما أنواع اللافقاريات المحمية بهيكل خارجي؟

الحشرات، العناكب، جراد البحر

ما أنواع اللافقاريات المحمية بأصداف؟

الحلزونات، المحار، أسماك الحبار

ما نوع الهيكل الذي يوجد في الديدان؟

لا يوجد هيكل داخلي ولا خارجي.

ما الهيكل الخارجي؟

الهيكل الخارجي هو غطاء رقيق وصلب يحيط

ما الوظائف التي يؤديها الهيكل الخارجي؟

يدعم الهيكل الخارجي جسم الحيوان اللافقاري
الطري ويحميه.

ما الطرق الثلاث التي يتم بها دعم جسم حيوان
لافقاري أو إحاطته في الشكل؟

الهيكل الخارجي أو الأصداف أو الحلقات المملوءة
بالماء تدعم أجسام اللافقاريات وتحدد شكلها