

**في نهاية الدرس يجب ان تعرف:**

- المعايير التي تستخدم في تقسيم مملكة الحيوانات.
- المقارنة بين الأنواع المختلفة لتجويف الجسم.

على أي أساس تم تصنيف مملكة الحيوانات؟ هذه الورقة سوف تجيب على هذا السؤال. فاذا عرفنا على أي أساس تم تقسيم الكائنات الموجودة في المملكة سوف نعرف كيف سوف نقسمها. لذلك وضع العلماء في الحيوانات تساعد على تقسيمها لشعب متنوعة.

أولا وجود الانسجة

كل الحيوانات تملك انسجة فهي عديدة خلايا كما نعرف، كل الحيوانات ما عدى شعبة واحدة فقط فهي تملك اشباه أنسجة وليس أنسجة حقيقية الموجودة في بقية الحيوانات. واسم هذه الشعبة هي شعبة

تعريف التناظر

ثانيا

التناظر

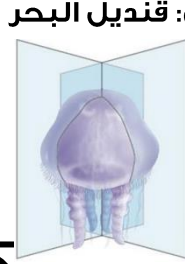
أنواع التناظر

3 تقسيم الحيوان إلى نصفين متماثلين عند قطعه من المنتصف.



غالبا جسم هذا الكائنات لها طرف وطرف
مثال: الانسان والطيور

2 تقسيم الحيوان إلى نصفين متساويين من أي جهة بخط يمر بالمركز.

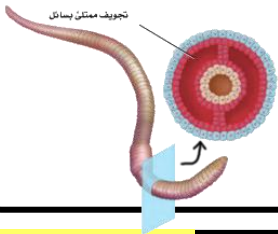


مثل: قنديل البحر

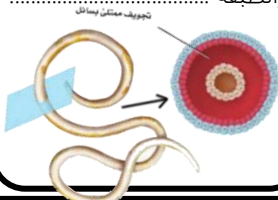
1 لا يمكن تقسيمها أبدا.
مثل: الاسفنج



3 لها تجويف مملوء بسائل يحاط كليا بين الطبقة

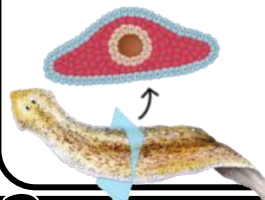


2 لها تجويف مملوء بسائل بين الطبقة



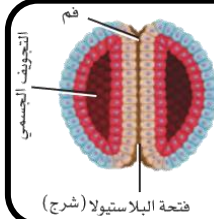
1 جسمها

وغير ممتلئ بسائل.



ثالثا تجويف الجسم

رابعا التكوين الجنيني (ذوات التجويف الجسمي الحقيقي)



2 حيوانات يتكون

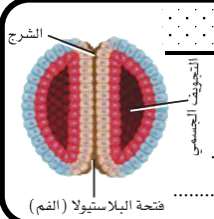
فيها من فتحة الجاسترولا

ويتكون

فتحة أخرى من الجاسترولا.

مثل:

فتحة البلاستيولا (شرح)



1 هي حيوانات يتكون

فيها

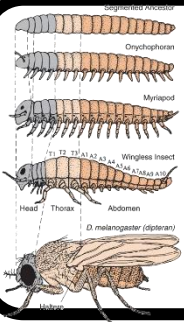
من فتحة الجاسترولا.

مثال:

فتحة البلاستيولا (القم)

التقسيم تعني ان جسم الحيوان مقسم إلى اقسام واضحة (مثل رأس- صدر- بطن) وهذه الصفة موجودة في الحيوانات التي لها

نشاهد هذا التقسيم واضح في الحشرات.



(1) فوائد تقسيم الجسم

(2) الجسم

خامسا التقسيم

مستوى بناء الجسم في الحيوانات

**في نهاية الدرس يجب ان تعرف:**

- المعايير التي تستخدم في تقسيم مملكة الحيوانات.
- المقارنة بين الأنواع المختلفة لتجويف الجسم.

على أي أساس تم تصنيف مملكة الحيوانات؟ هذه الورقة سوف تجيب على هذا السؤال. فإذا عرفنا على أي أساس تم تقسيم الكائنات الموجودة في المملكة سوف نعرف كيف سوف نقسمها. فلذلك وضع العلماء في الحيوانات تساعد على تقسيمها لشعب متنوعة.

أولا وجود الانسجة

كل الحيوانات تملك انسجة فهي عديدة خلايا كما نعرف، كل الحيوانات ما عدى شعبة واحدة فقط فهي تملك اشباه أنسجة وليس أنسجة حقيقية الموجودة في بقية الحيوانات. واسم هذه الشعبة هي شعبة **الاسفنجيات**.

تعريف التناظر

التشابه أو الاتزان في تركيب الجسم.

ثانيا

التناظر

أنواع التناظر

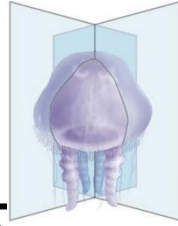
1 عديم التناظر

لا يمكن تقسيمها أبدا.
مثل: الاسفنج



2 تناظر شعاعي

تقسيم الحيوان إلى نصفين متساويين من أي جهة بخط يمر بالمركز.
مثل: قنديل البحر



3 تناظر جانبي

تقسيم الحيوان إلى نصفين متماثلين عند قطعه من المنتصف.
غالبا جسم هذا الكائنات لها طرف أمامي وطرف خلفي

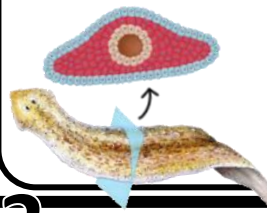


مثال: الانسان والطيور

ثالثا تجويف الجسم

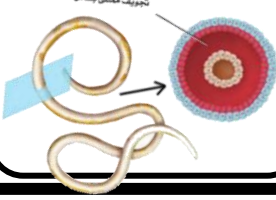
1 عديمة التجويف الجسمي

جسمها مصمت وغير ممتلئ بسائل.



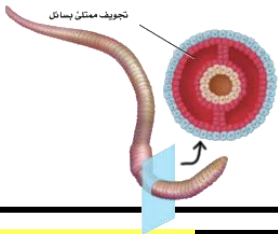
2 تجويف جسمي كاذب

لها تجويف مملوء بسائل بين الطبقة الوسطى والطبقة الداخلية



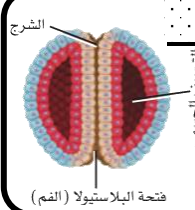
3 تجويف جسمي حقيقي

لها تجويف مملوء بسائل يحاط كليا بين الطبقة الوسطى.



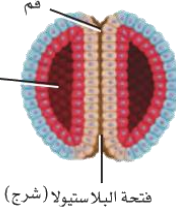
1 بدائية الفم

هي حيوانات يتكون الفم فيها من فتحة الجاسترولا.
مثال: الرخويات



2 ثانوية الفم

حيوانات يتكون الشرج فيها من فتحة الجاسترولا ويتكون الفم من فتحة أخرى من الجاسترولا.
مثال: الحليقات



رابعا التكوين الجنيني (ذوات التجويف الجسمي الحقيقي)

خامسا

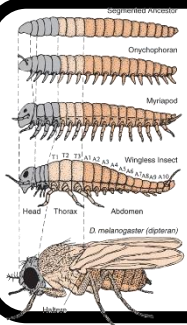
التقسيم

التقسيم تعني ان جسم الحيوان مقسم إلى اقسام واضحة (مثل رأس-صدر-بطن) وهذه الصفة موجودة في الحيوانات التي لها **تجويف جسمي**. نشاهد هذا التقسيم واضح في الحشرات.

(1) تستطيع العيش عند تلف احدى قطعها

(2) تكون الحركة أكثر كفاءة

فوائد
تقسيم
الجسم



مستوى بناء الجسم في الحيوانات

واجب رقم	الاسم	شعبة	المجموعة
----------	-------	------	----------

مهارة طرح الاسئلة

لكي تستطيع معرفة كيفية الإجابة على الأسئلة التي تطرح عليك يجب ان تكون لديك مهارة طرح السؤال أولاً. فعند قراءتك لأي نص يجب أن تطرح على نفسك مجموعة من الأسئلة. واليوم سوف نتعلم كيف نكتب الأسئلة. بلا نبدأ.

لتسأل سؤال بسيط استخدم التالي
عرف - ماهي - حدد - أذكر - عدد - هل

لتسأل سؤال مميز استخدم التالي
علل - فسر - لخص - حلل - قارن - اربط - اشرح - ميز - لماذا - كيف - رتب - تكلم عن

السؤال: اكتب 3 أسئلة على كل مستويات الجسم في الحيوانات؟

1- وجود الانسجة

2- التناظر

3- تجويف الجسم

4- التكوين الجنيني

5- التقسيم
