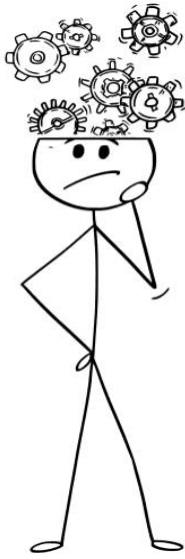


اللافقرات نظري 1

تشمل انواع الحيوانات التي لا تطور عموداً فقرياً للعديد من الأنواع مثل الحشرات - الديدان - المحار - السرطانات - الأخطبوط . وغيرها



🔗 تتضمن اللافقرات الشعب وفوق الشعب الآتية... ؟

1. الاوليات Protozoa
2. الإسفنجيات Porifera
3. اللاسعات Cnidaria
4. الديدان الاسطوانية Aschelminthes
5. الرخويات Mollusca
6. الديدان الحلقية Annelida
7. شوكيات الجلد Echinodermata
8. المفصليات Arthropoda
9. الحبليات Chordata

🔗 تصنيف مملكة الحيوانات بناء على بنية الخلية

- ❖ الاوليات (حيوانات وحيدة الخلية Protozoa)
- ❖ المساميات (Parazoa) حيوانات متعددة الخلايا متجمعة بشكل متكرر.
- ❖ متعددة الخلايا (Metazoa) حيوانات متعددة الخلايا مترتبة في طبقات جرثومية.

🔗 تصنيف متعددة الخلايا حسب الطبقات الجرثومية

1. ثنائية الطبقة Diploblastic
لها طبقتان جرثوميتان تسمى الخارجية الاديم والظاهر والداخلية تسمى الاديم الباطن .

2. ثلاثية الطبقات Triploblastic
لها ثلاث طبقات جرثومية الاديم الظاهر و الاديم المتوسط والاديم الباطن.

🔗 التماثل في الحيوانات

يسمح بتقسيم الجسم إلى جزئين او أكثر من جزء متساوي (انواع التقسيمات)

1. غير المتماثلة : لا توجد لها مستويات تماثل نظيرها مثل (الإسفنجيات)
2. التماثل الكروي : الجسم متساوي في جميع الاتجاهات مثل (فولفوكس)
3. التماثل الشعاعي : تماثل في المستويات الرأسية مثل (اللاسعات)
4. التماثل الثنائي : موجود في الحيوانات المتحركة بحرية مثل (الديدان الحلقية)

التجويف الجسمي : هو الفراغ بين جدار الجسم والقناة الهضمية

❧ تصنيف الحيوانات ثلاثية الطبقات بناءً على التجويف الجسمي ... ؟

1. بدون تجويف : الجسم مملوء بالانسجة .
2. تجويف كاذب : توجد فرغات بين الجدار والقناة الهضمية.
3. تجويف حقيقي : الفراغ مملوء بالانسجة.

شعبة الاوليات Protozoa

الخصائص العامة

1. حيوانات وحيدة الخلية او مستعمرات مجهرية.
2. تتحرك بواسطة الاهداب والاسواط والارجل الكاذبة.
3. معظم الأنواع هوائية لكن البعض لاهوائية توجد في امعاء الانسان والحيوانات.
4. توجد في البيئات البحرية والمياه العذبة والترب.
5. يدخل الغذاء إلى الخلية عبر الفم او جدار الخلية والهضم يحدث داخل فجوة غذائية في الساييتوبلازم
6. تتم عملية الضغط الأزموزي عبر فجوات تضخ الفضلات للخارج.
7. التكاثر غالباً يكون لاجنسي (الانشطار و التبرعم)
8. بعض الأنواع طفيلية على النباتات والإنسان.

تصنيف الاوليات Protozoa

❖ مجموعة السوطيات Flagellate

- تضم رتبة
1. Chilomonas
 2. Volvox
 3. Euglena

❖ مجموعة الأميبات Sarcondina

- تضم رتبة الأميبات 1. Amoeba

التغذية

تحصل الكائنات الدقيقة مختلفة التغذية على العناصر الغذائية عن طريق ابتلاع جسيمات كبيرة يتم داخل هذه الحويصلات تفكيك الجسيمات بواسطة إنزيمات **الليسوسومات** مما يؤدي إلى تحرير العناصر الغذائية التي تتوزع بعد ذلك إلى جميع انحاء الخلية.

تمتلك بعض الانواع بنية متخصصة تسمى الفم الخلوي **Cytostome** والتي تساعد في عملية البلعمة