



كلية العلوم

القسم : علم الحيوان

السنة : الثانية

## المادة : تصنیف حیوانی ۱

## المحاضرة : الاولى / عملي /

# A to Z مكتبة

# Facebook Group : A to Z مكتبة

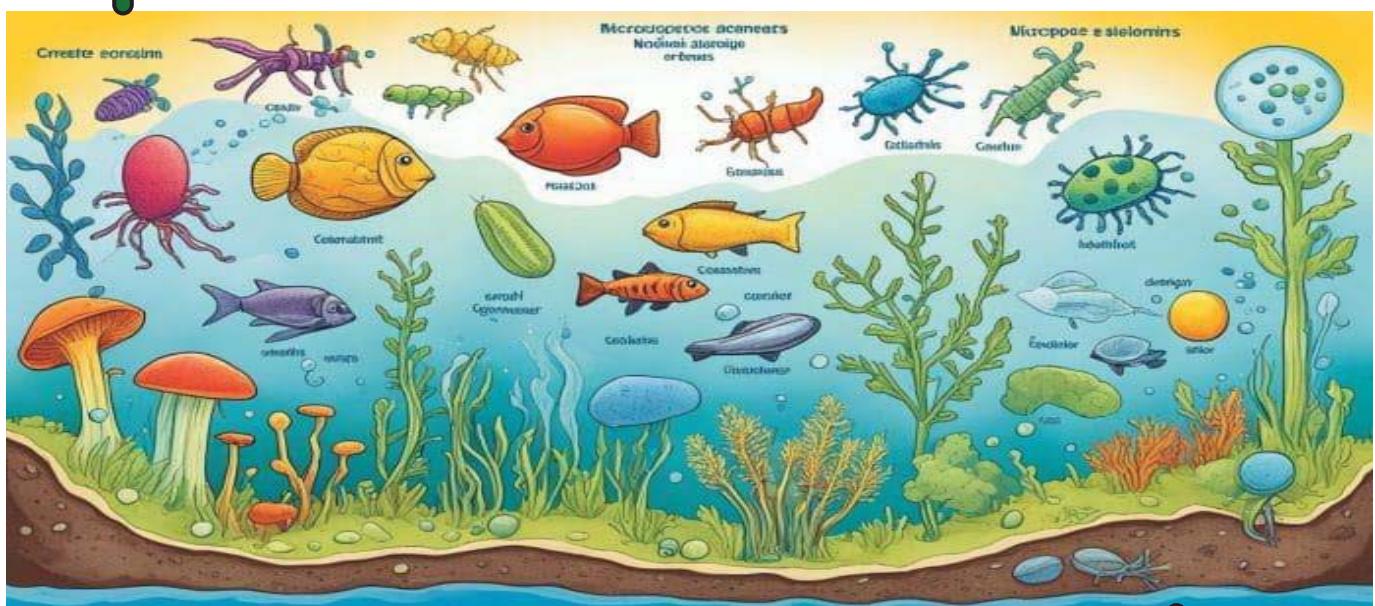


كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية



يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

# مقدمة في التصنيف الحيواني 1 الجزء العملي



د. علاء الشيخ أحد

د. توفيق عثمان

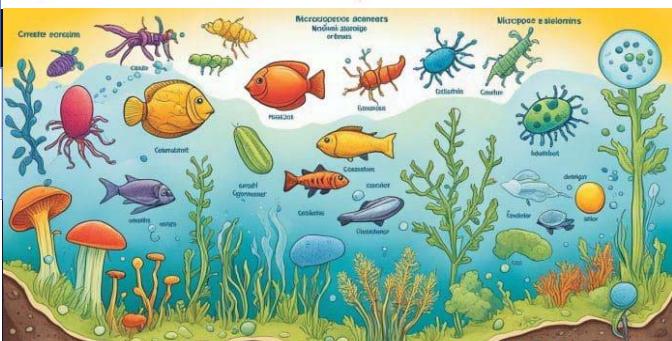
## علم التصنيف or Taxonomy

تتألف الكلمة **Taxonomy** من شقين الأول **Taxis** يعني ترتيب والثاني **Nomos** يعني قانون أي معناه قانون الترتيب.

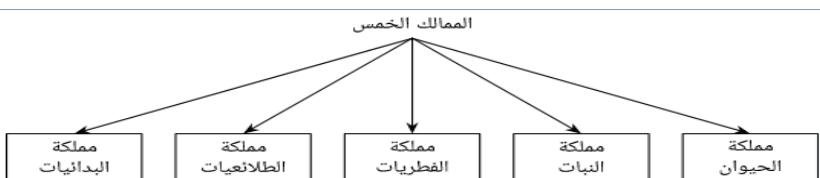
**التصنيف الحيواني:** هو علم تقسيم وترتيب الكائنات الحية إلى مجموعات وفقاً لخصائصها المشتركة. يساعد هذا العلم على فهم التنوع الحيوي وتطور الكائنات الحية على مر الزمن، كما يوفر فهماً أفضل للعلاقات التطورية بين الكائنات الحية.

### أهمية:

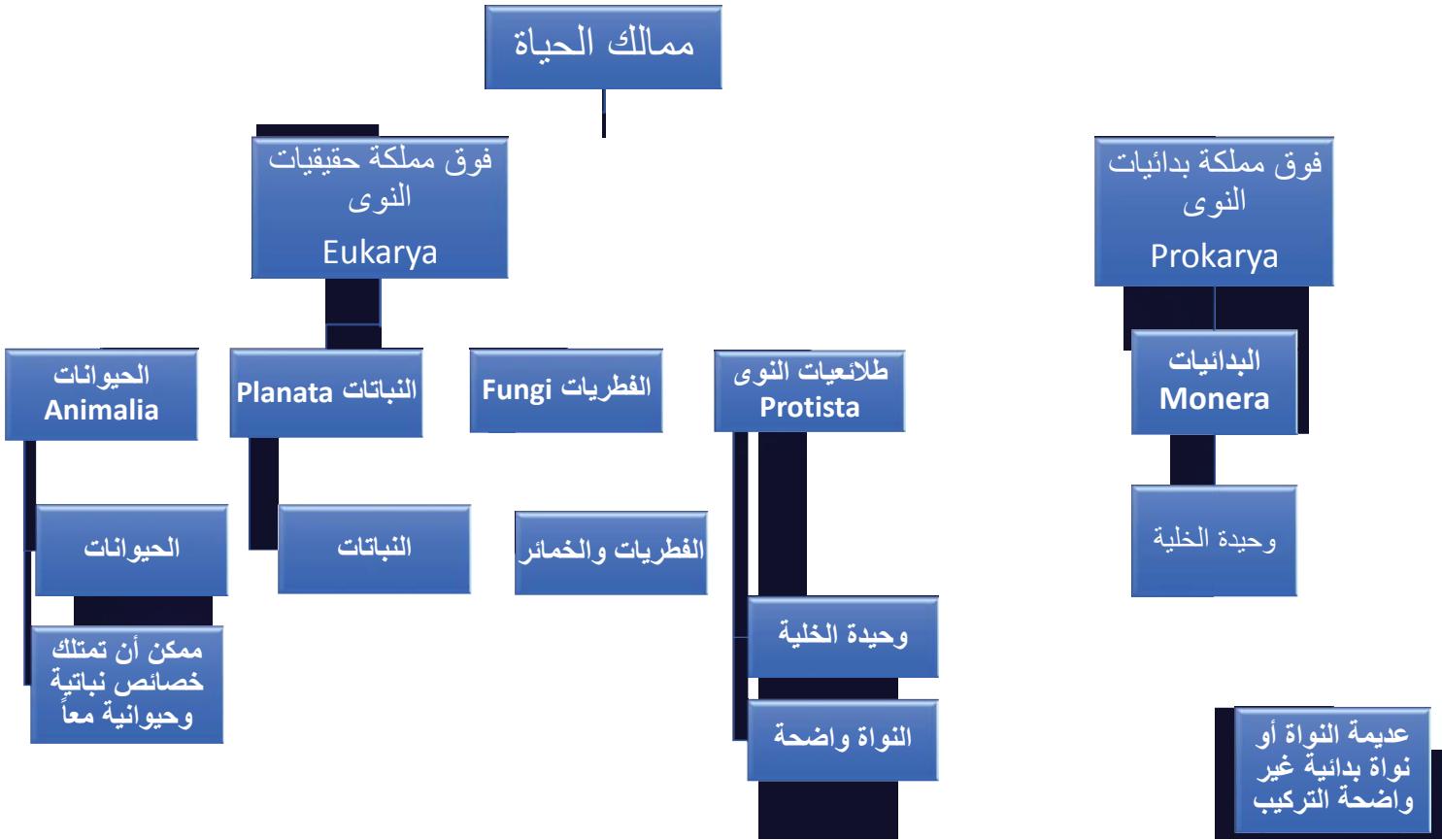
- يسهل من عملية دراسة الكائنات الحية.
- التعرف على الأنواع الجديدة من الأحياء.
- معرفة أوجه القرابة بين الكائنات.



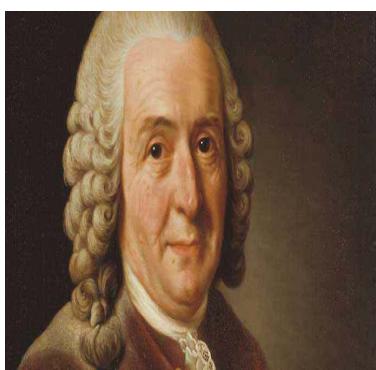
قام العديد من العلماء بتقسيم الكائنات الحية حيث قسمها أرسطو إلى **ملكتين** حيوانية ونباتية. وتلتلت عمليات التقسيم حتى جاء العالم **روبرت ويتكير Robert Whittaker** عام ١٩٦٩ الذي وضع **أفضل تصنيف للأحياء معتمد حالياً**, حيث قسم الحياة إلى **خمس ممالك**.



Designed by Dr. Tofek Othman



## تسمية الكائنات الحية



قام العلماء سابقاً بتدوين أسماء الحيوانات دون أي نظام ثم جرت محاولات عديدة لإيجاد نظام معين ومقبول. بعدها أتى العالم السويدي **كارلوس لينيوس** **Carolus Linnaeus** ليضع الأسس العلمية الثابتة في التسمية.

### مبادئ لينيوس في التصنيف:

استخدم اللغة اللاتينية.

اعتمد على 7 مراتب تصنيفية ابتداءً بالمملكة وصولاً إلى النوع.

اعتمد الاسم المزدوج للكائن الحي جنس ونوع ويكتب بأحرف مائلة مع حرف (نظام التسمية الثانية) كبير للجنس وصغير النوع.

تسمية الجيارديا

*Giardia*

الجنس

*intestinalis*

النوع

*Giardia intestinalis*

الاسم الكامل

### لاحقات التسمية :Suffix

رتبة **ida** مثل رتبة الشعاعيات **Radiolaria**

فوق العائلة **oidea**

العائلة (**الفصيلة**) **idae** مثل عائلة المت恂ورات **Amoebidae**, عائلة المتحولات **Plasmodiidae**

تحت العائلة **inae**

## المراتب التصنيفية

فوق مملكة، نطاق، مجال Domain

مملكة Kingdom

شعبة، طائفة Phylum

صف Class

رتبة Order

عائلة، فصيلة Family

جنس Genius

نوع

Species

تحت  
Sub

فوق  
Super

ممالك الحياة

فوق مملكة حقيقيات النوى

Eukarya

فوق مملكة بدانيات النوى

Prokarya

مملكة الحيوانات Animalia

مملكة النباتات Planata

مملكة الفطريات Fungi

مملكة طلائعيات النوى Protista

تحت مملكة: وحيدات الخلية Subkingdom: Protozoa

تحت شعبة: عديمات الأهداب Subphylum: Plasmodromia

تحت صف: السوطيات Class: Flagellata, Mastigophora

تحت صف: السوطيات الحيوانية

Subclass: Zoomastigophora

رتبة اليوغلينا Euglenida

فصيلة الحدائق Euglenaceae

*E. viridis* نوع

*Euglena* جنس

تحت صف: السوطيات النباتية

Subclass: Phytomastigophora

رتبة ثانية السياط  
Dinoflagellata

فصيلة العوالق البحرية  
Noctilucaceae  
المضيئة

Ceratiaceae

*Noctiluca* جنس

*Ceratium* جنس

Class: السوطيات  
Mastigophora

تحت صف: السوطيات الحيوانية  
Subclass: Zoomastigophora

تحت صف: السوطيات النباتية  
Subclass: Phytomoastigophora

فوق رتبة السوطيات التالية (التوالي)  
Suborder: Metamonadina

رتبة الأوبالينا  
Opalinda

فصيلة الأوبالينا  
Opalindae

جنس *Opalina*

نوع *O. ranarum*

رتبة مضاعفات السياط  
Diplomonadina

فصيلة  
Hexamitidae

جنس *Giardia*

نوع *G.intestinalis*

فوق رتبة السوطيات الأولية  
Suborder: Protomonadina

رتبة  
Trypanosomatida

فصيلة  
Trypanosomatidae

جنس الليشمانيا  
*Leishmania*

*L.donovani*

*L.tropica*

جنس المثقبات  
*Trypanosoma*

*T.cruzi*

*T.gambiens*



**اللون:** شفاف لامع بسبب احتواء السيتوبلاسما على لبييدات فوسفورية دهنية.

**جنس** *Noctiluca*

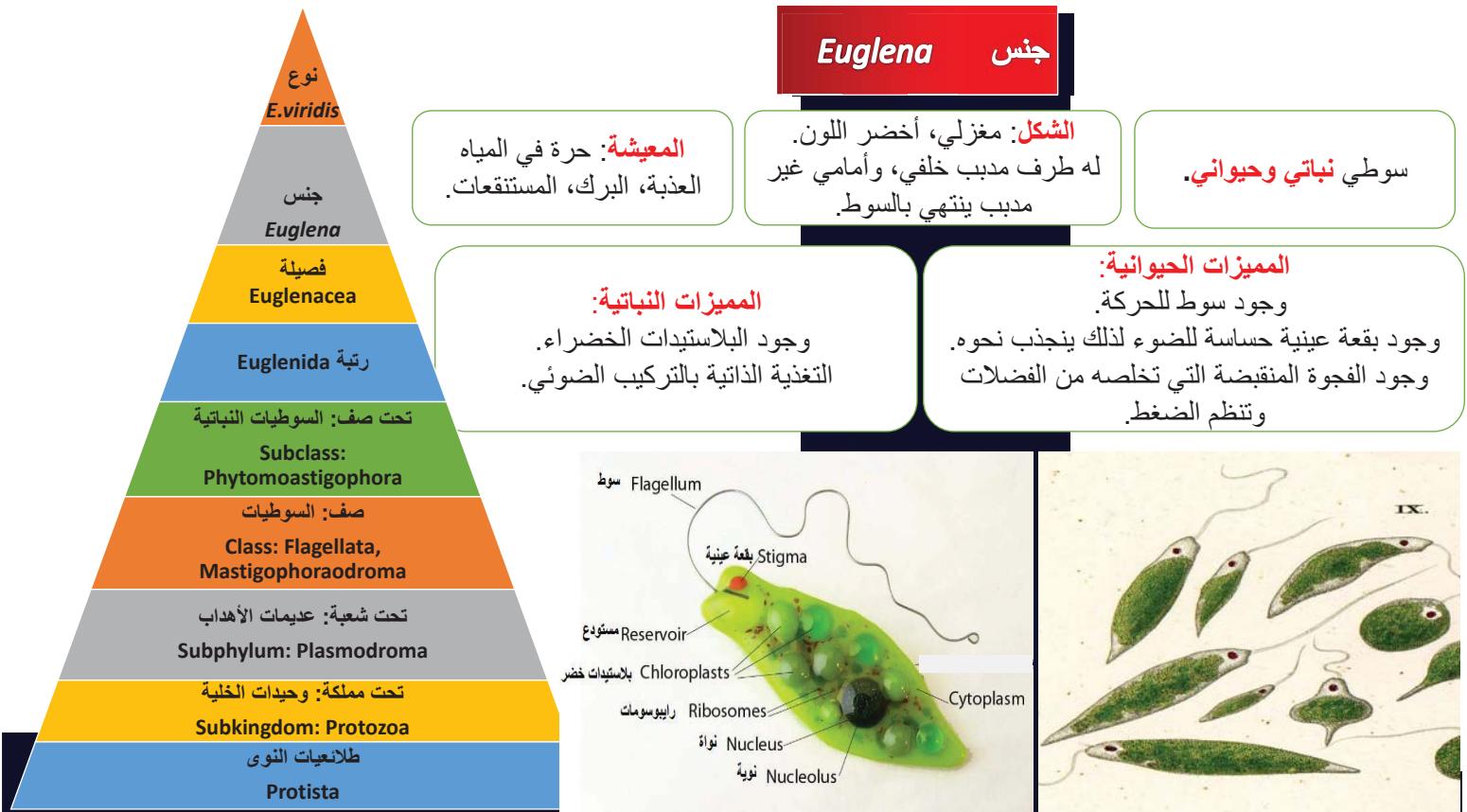
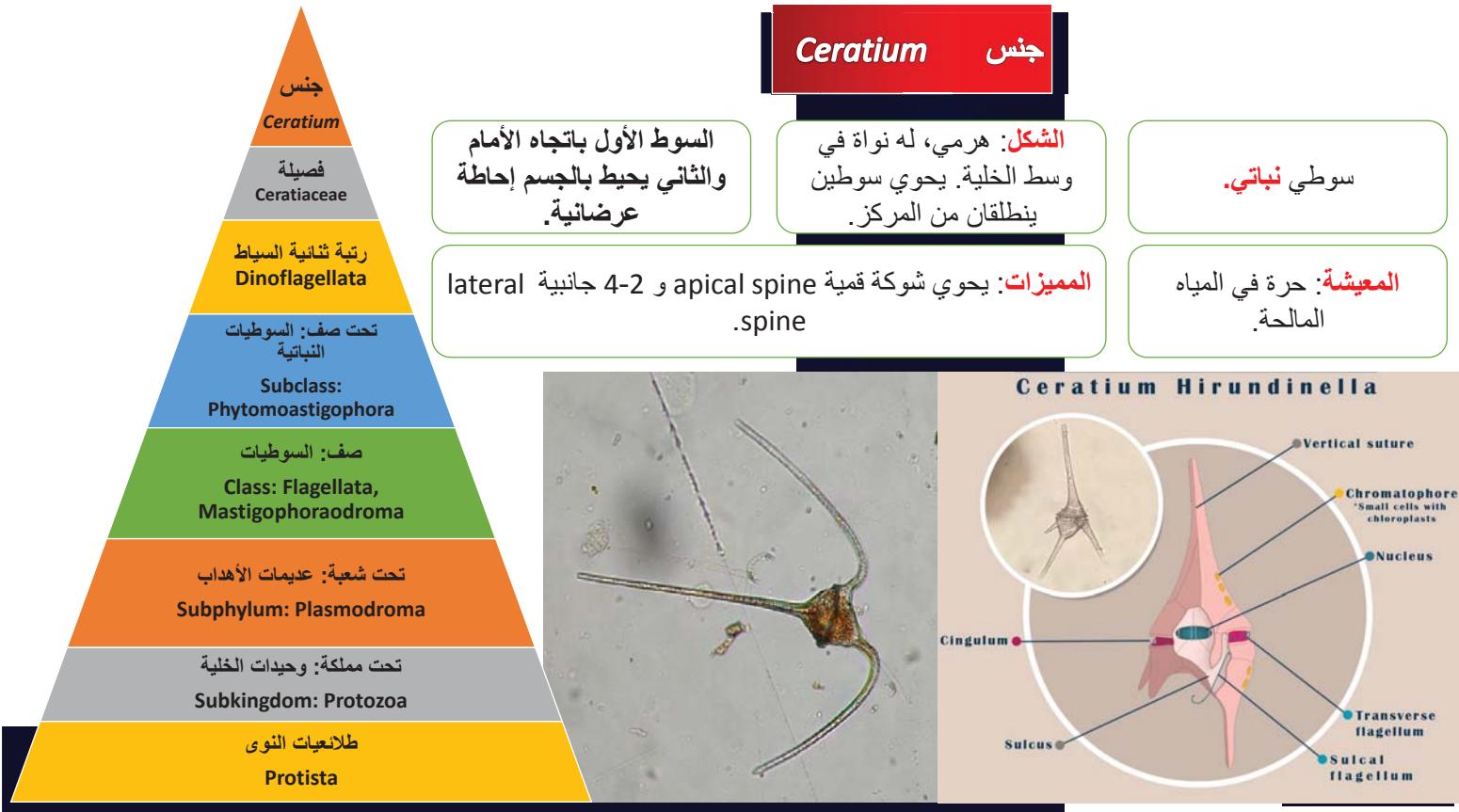
**الشكل:** بيضاوي، له نواة في وسط الخلية ينطلق منها سوطين.

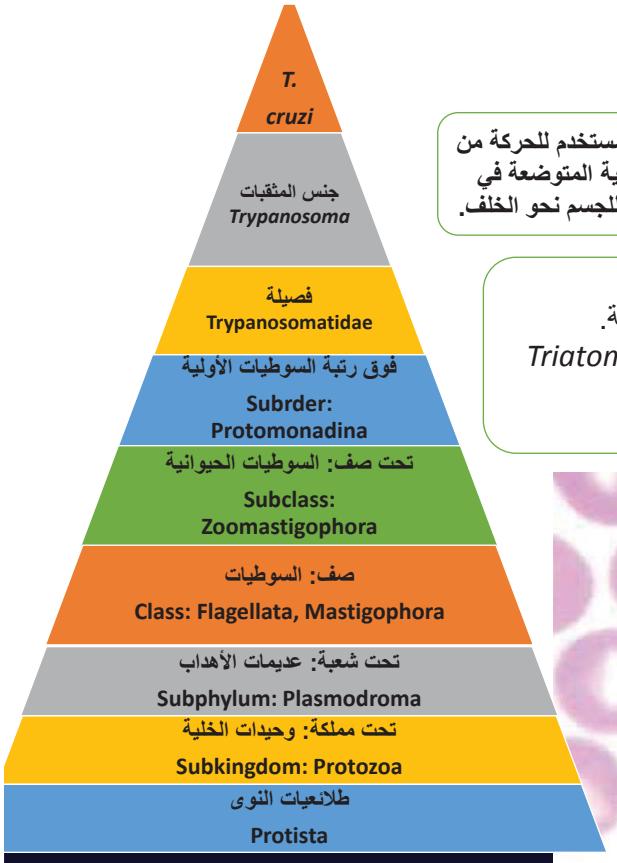
**سوطي نباتي.**

**المميزات:** تقوم بعض أنواعه بصبغ وتلوين المياه يملك خاصية تحويل الضوء إلى طاقة (إصدار الضوء).

**المعيشة:** حرة في المياه المالحة.







## جنس *Trypanosoma*

**الشكل:** مغزلي متطاول.

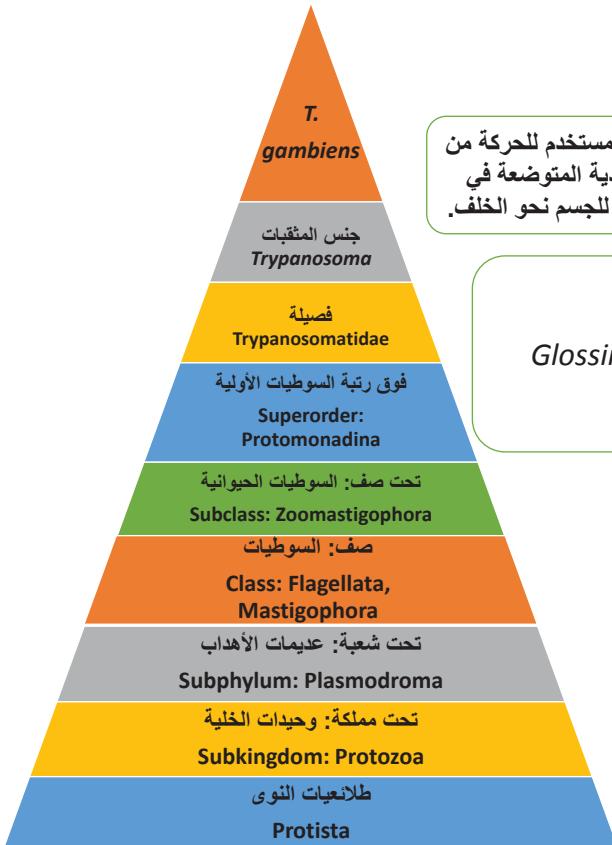
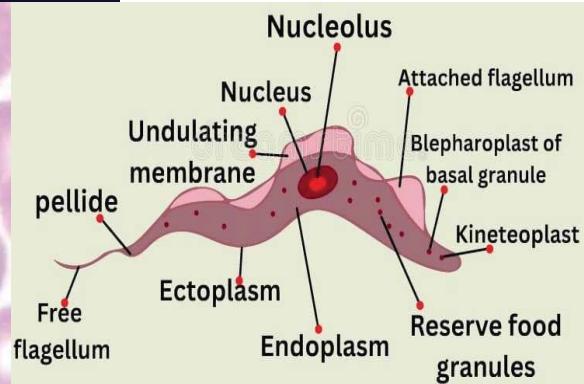
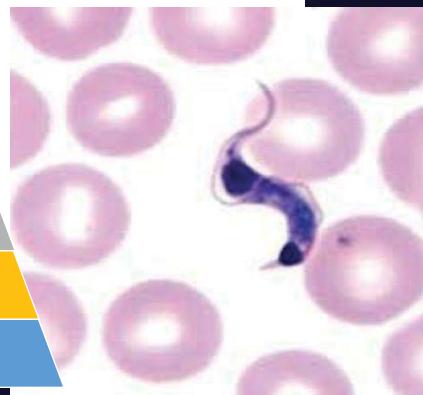
**سوطي حيواني.**

ينطلق السوط المستخدم للحركة من الحبيبة القاعدية المتوضعة في الطرف الأمامي للجسم نحو الخلف.

**الانتشار:** أمريكا اللاتينية.  
**الانتقال:** حشرة بق الفراش *Triatoma megista*

**المعيشة:** طفيليية على الإنسان مسبباً له مرض **Shagas**.

**الأعراض:** التهاب القلب والطحال والكبد وارتفاع الحرارة والموت.



## جنس *Trypanosoma*

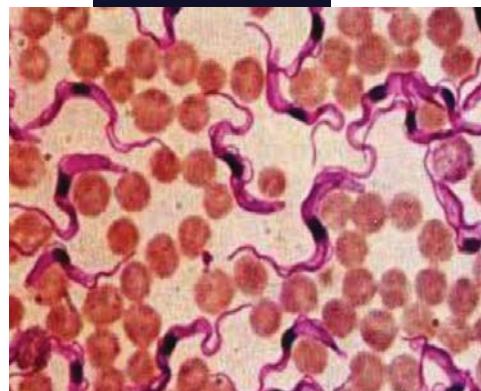
**الشكل:** مغزلي متطاول.

**سوطي حيواني.**

ينطلق السوط المستخدم للحركة من الحبيبة القاعدية المتوضعة في الطرف الأمامي للجسم نحو الخلف.

**الانتشار:** إفريقيا.  
**الانتقال:** ذبابة تسي تسي *Glossina papalis*

**المعيشة:** طفيليية على الإنسان مسبباً له مرض **النوم**.  
**الأعراض:** حمى غير منتظمة، زيادة ضربات القلب، تضخم العقد اللمفاوية، موت إذا وصل الكائن للسائل الدماغي الشوكي.



**Trypanosoma gambiens**

## جنس *Leishmania*

**الشكل:** في المضييف الأول (ذبابة خازعة الوريد أو ذبابة الرمل من نوع *Phlebotomus argentipes*) يكون مثقب طويل له سوط. في المضييف الثاني (الإنسان) كروي عديم السياط.

**سوطي حيواني.**  
يحتاج مضييفين لإكمال دورة حياته.

**المعيشة:** طفيليية على الإنسان مسبباً له **المرض Kala azar**.  
**الانتشار:** الهند، الصين، أمريكا اللاتينية.  
**الانتقال:** ذبابة الرمل (الحشرة خازعة الوريد).

**الأعراض:** التهاب نقي العظام والكبد والطحال والعقد المفاوية، و يؤدي للموت.

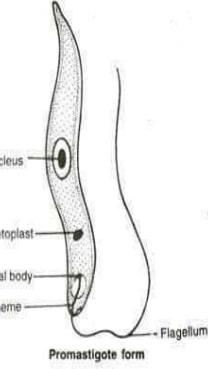
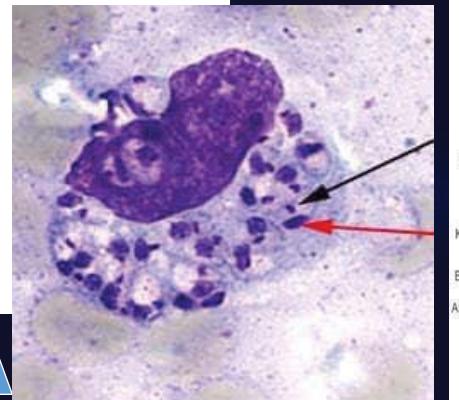


Fig. 178. Morphological forms of *Leishmania donovani*.

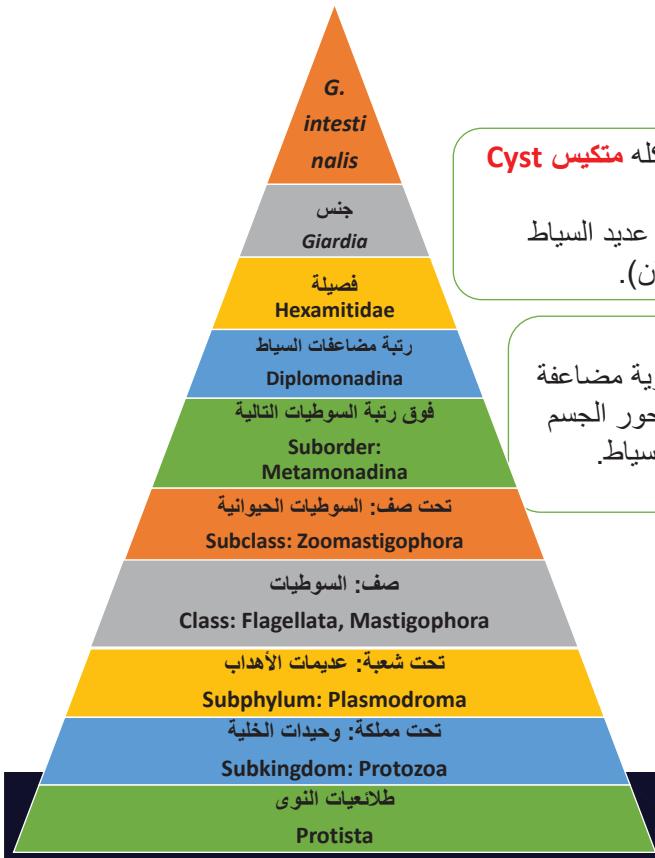
## جنس *Leishmania*

**الشكل:** في المضييف الأول (باباً الرمل من نوع *Phlebotomus sergenti*) يكون مثقب طويل له سوط. في المضييف الثاني (الإنسان) كروي عديم السياط.

**سوطي حيواني.**  
يحتاج مضييفين لإكمال دورة حياته.

**المعيشة:** طفيليية على الإنسان مسبباً له مرض **القرحة الجلدية أو جبة حلب**.  
**الانتشار:** الشرق الأوسط، شمال أفريقيا، وآسيا الوسطى.  
**الانتقال:** ذبابة الرمل (الحشرة خازعة الوريد).





## جنس *Giardia*

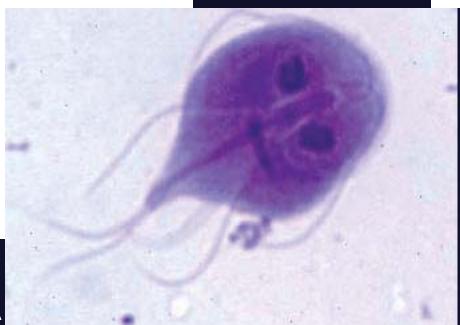
**الشكل:** في الطبيعة خارج جسم المضيف يكون شكله **متكيس Cyst** ويتحمل الظروف القاسية. ويأخذ شكلاً إيجاصياً أو مضربياً **سوطي حر Trophozoite** في المضيف (الإنسان).

سوطي حيواني.

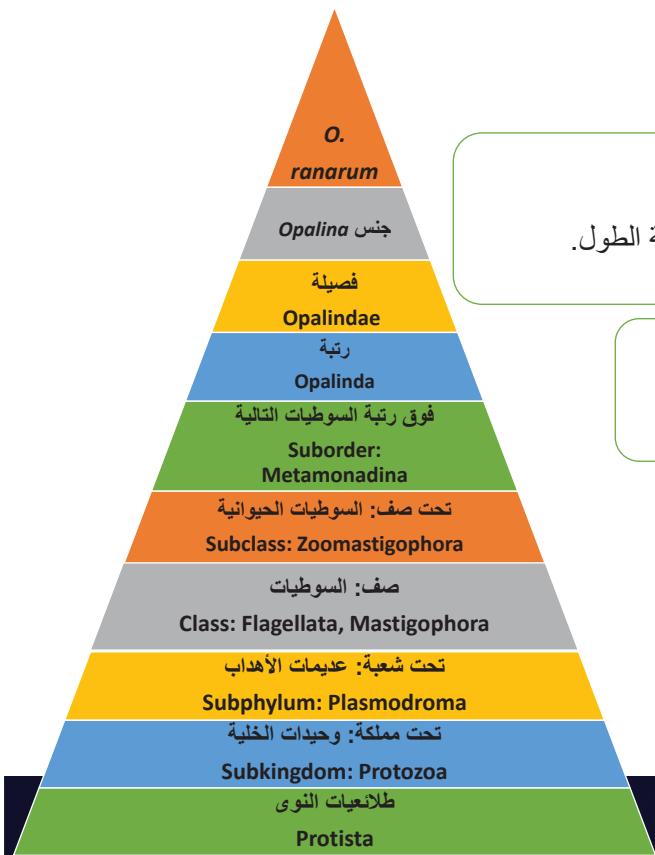
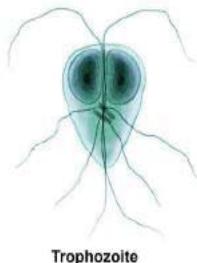
**العدوى والانتقال:** تناول مياه أو خضار ملوثة بالطفيلي.

**الميزات:** وجود عضيات خلوية مضاعفة ذات ترتيب متناظر حول محور الجسم الطولي، له نوتين و 8 سياط.

**المعيشة:** طفيلية في أمعاء الإنسان.  
**الأعراض:** يسبب **الزحار الشديد** وحرارة، فقدان الوزن، غثيان.



GIARDIA INTESTINALIS

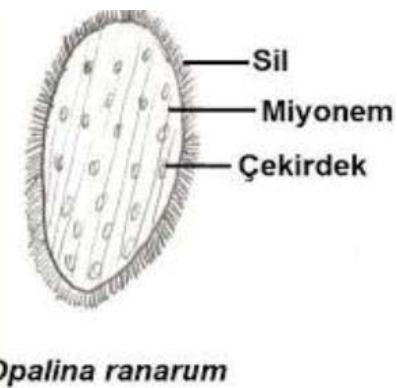


## جنس *Opalina*

**الميزات:** يحيط بالجسم قشرة. يحمل الجسم سياط عديدة منتظمة ومتاوية الطول.

سوطي حيواني.

**المعيشة:** طفيلية في مستقيم الضفدع.



*Opalina ranarum*



A to Z مكتبة