



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الاولى

المادة : علم الحياة الحيوانية 2

المحاضرة : الاولى / عملي / قسم التكاثر - د. علا

{{ مكتبة A to Z }}

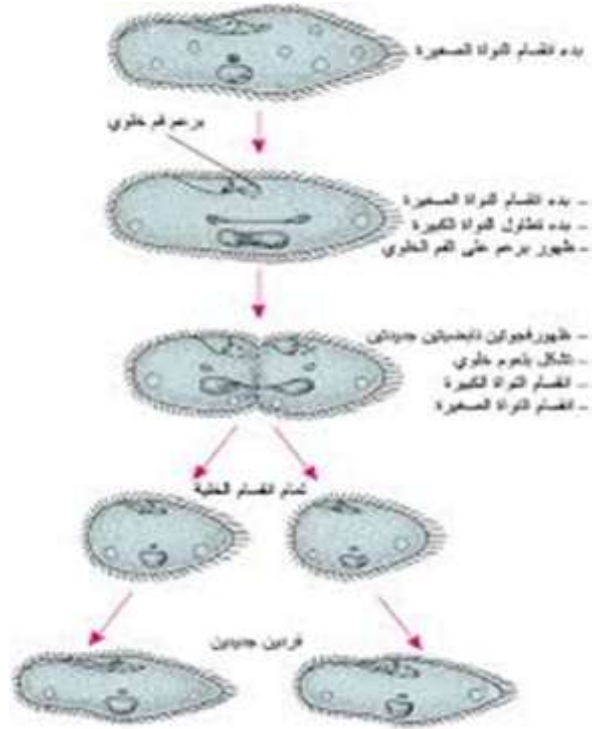
مكتبة A to Z Facebook Group :

كلية العلوم

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

2026

4



ب-الانشطار الثنائي الطولي عند السوطيات

Euglena sp.

1. تنقسم النواة إلى نواتين بالانقسام الخيطي .
2. يحدث تضاعف العضيات الأمامية و هي :
السوط ، الحبيبة القاعدية ، الحوية ، البقعة العينية .
3. ينشطر الحيوان طولياً إلى حيوانين



Obalina sp.

تعيش الأوبالينا في مستقيم الضفادع عديمة الذنب .

1. تنقسم نوى الأوبالينا .

2. ينشط الحيوان طويلاً إلى حيوانين .

3. يتسارع الانتشار بشكل كبير لتعطي أفراداً صغيرة تتكيس و تخرج مع براز المضيف لتسقط إلى قاع المستنقع .

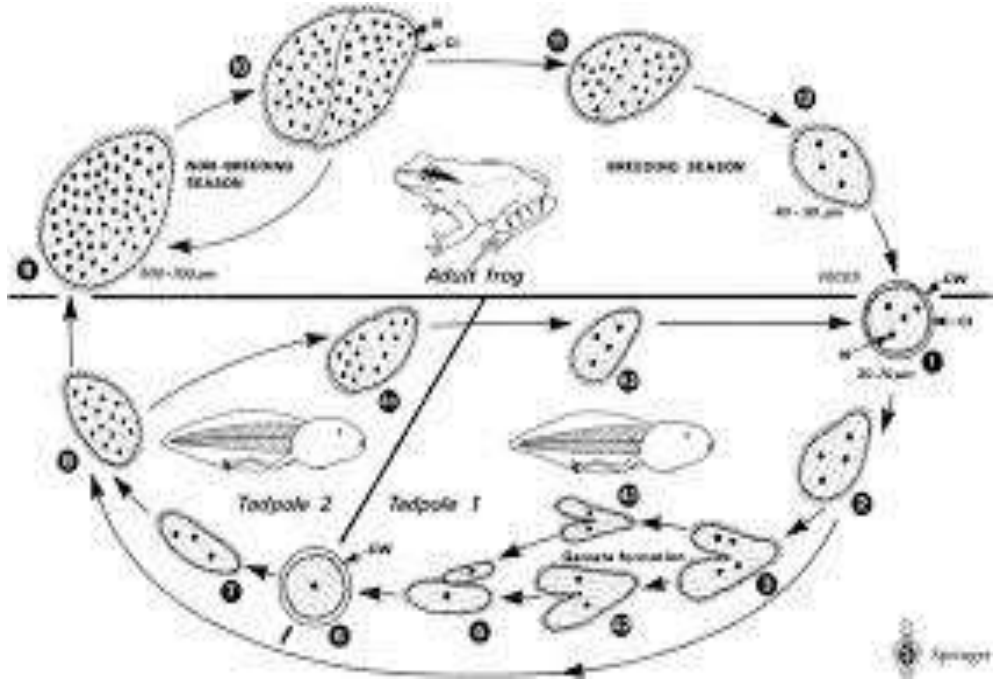
4. تبتلع الأكياس من قِبل الشراغيف الصغيرة .

5. تتفتح الأكياس في مستقيم الشراغيف لتعطي أفراداً صغيرة .

6. تعاني الأفراد الصغيرة انقسامات متعددة و تنتج أعراس ذكرية و أخرى أنثوية .

7. يحدث الإلقاح فتتشكل البيضة الملقحة التي تنقسم عدة انقسامات لتعطي أفراداً من الأوبالين .





الانشطار المتعدد عند البذريات

Eimeria stiedae

ينتطفل هذا البذيري على أمعاء و كبد الأرنب .

دورة حياة كوكسيديا الأرنب :

1 . تتحرر العناصر البذيرية من الأكياس البذيرية في معي الأرنب ثم تصل عبر الأوعية الدموية إلى النسيج الظهاري للأقنية الصفراوية لكبد الأرنب .

2 . تتحول هناك إلى عناصر إعاشية Trophozoits

3 . تتكاثر هذه العناصر لاجنسياً متحوّلةً إلى عناصر كهلة Schizontes .

4 . تتكاثر العناصر الكهلة لاجنسياً معطيةً عناصر انشطارية Merozoites

5 . في هذه المرحلة تنتهي دورة الحياة اللاجنسية .

6 . يتحول فيما بعد بعض العناصر الإنشطارية إلى خلايا مولدة للأعراس المؤنثة الكبيرة و بعضها

الآخر يتحول إلى خلايا مولدة للأعراس المنكرة الصغيرة .

7 . تتحول الخلايا المولدة للأعراس المؤنثة الكبيرة إلى عروس مؤنثة كبيرة ، بينما تتحول الخلايا المولدة للأعراس المذكرة الصغيرة إلى أعراس مذكرة صغيرة ذو سيات تتحرك بواسطتها نحو الأعراس المؤنثة .

8 . يحصل الإلقاح بين عروس صغيرة و أخرى كبيرة و تنتج البيضة الملقحة Zygot .

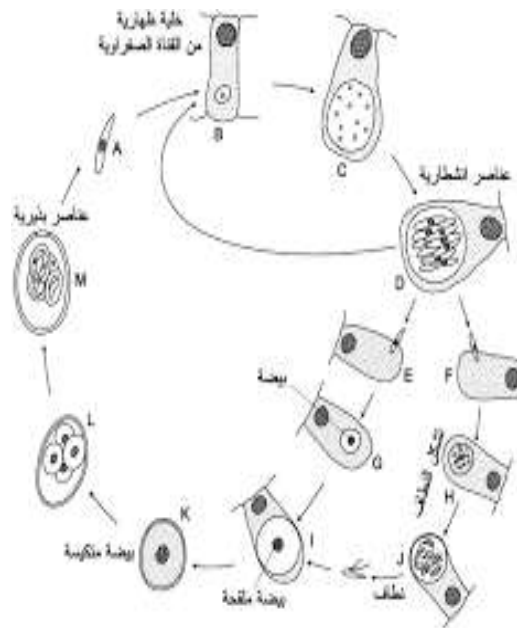
9 . تتشكل البيضة الملقحة حولها غلظاً فتتحول إلى بيضة منكبسة Oocyst .

10 . تنقسم سيتوبلاسماها إلى أربع خلايا مولدة للبذريات ، حيث يعطي كل منها كيساً بذيرياً

. Sporocyst

11 . يتشكل داخل كل كيس بذيري عنصران بذريان Sporozoa .

12 . في هذه المرحلة تنتهي دورة الحياة الجنسية لهذا البذيري .



التكاثر الجنسي

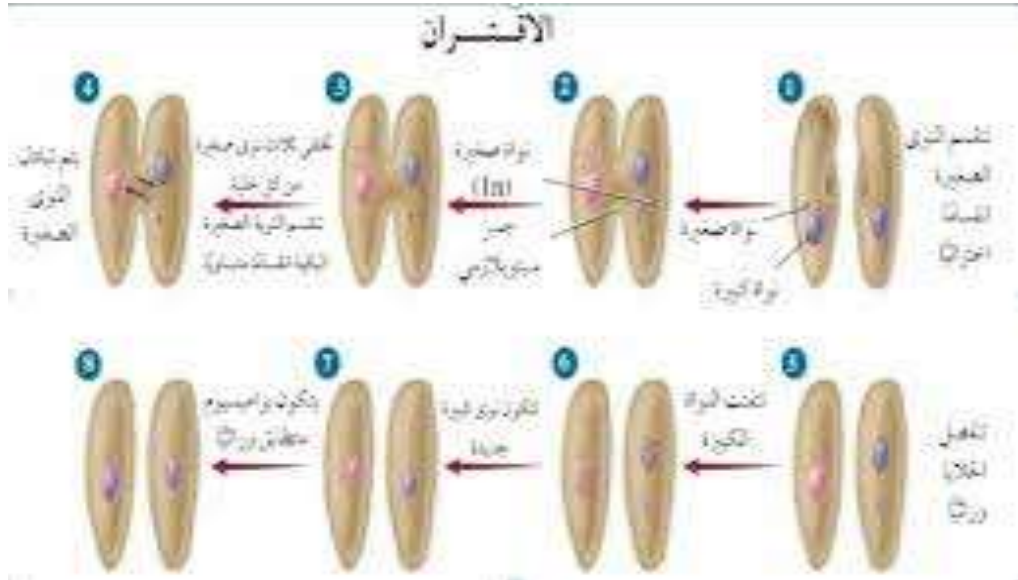
Paramecium caudatum

متى تلجأ وحيدات الخلية الحيوانية إلى التكاثر الجنسي؟

● كيف يحدث الاقتران عند الباراميسيوم؟



- 1- يطرأ على النواة الصغيرة في كل من القرينين انقسام منصف و تعطي أربع نوى صغيرة .
2. في نفس الوقت تتلاشى النواة الإعاشية .
3. تتلاشى ثلاث نوى صغيرة وتبقى واحدة .
4. تنقسم النواة الصغيرة المتبقية انقسام غير متساوي إلى نواتين إحداها صغيرة و الأخرى كبيرة .
5. تعبر النواة الصغيرة من كل قرين إلى القرين الآخر و تتحد مع النواة الأخرى الكبيرة .
6. ثم يفصل القرينين عن بعضهما .
7. تبدأ النواة الناتجة بالانقسام لتعطي نواتين إحداها تشكل النواة الإعاشية و الأخرى النواة التوالدية .
8. ثم يتابع الحيوان تكاثره بالانقسام العرضاني .





مكتبة

A to Z

phon

تواصي المحاضرات

Group

