

## تعريف علم الأحياء

هو العلم الذي يدرس جميع ومختلف  
مظاهر الحياة  
لماذا ندرس علم الأحياء ؟

- ١) عبادة التفكير في مخلوقات الله .
- ٢) الاستفادة مما سخره الله لنا على هذه الأرض .
- ٣) تلبية حاجة مهمة عند الإنسان وهي حب الاستطلاع .

# الفصل الأول :الدرس الأول

## مدخل إلى علم الأحياء



ما الخصائص المشتركة بين هذه المخلوقات الحية



الرئيسية



## تعريف الخلية

هي وحدة التركيب الأساسية لجسم الكائن الحي

## مميزات الكائنات الحية

- ١) مكون من خلية او اكثر
- ٢) المحافظة على الاتزان الداخلي (التنفس - الاخراج)
- ٣) اظهار التنظيم (العضي)
- ٤) التكاثر
- ٥) التكيف
- ٦) التغذية (الحاجة الى الطاقة)
- ٧) الإستجابة للمثيرات
- ٨) النمو
- ٩) الحركة



# الفصل الأول

## الملخص

### مدخل إلى علم الأحياء

يهتم بدراسة أصل الحياة وتاريخها وكل ما كان حيا يوما ما وتركيب المخلوقات الحية وكيف تقوم بوظائفها وكيف تتفاعل مع بعضها بعضا

## علم الأحياء

تتشارك جميع المخلوقات الحية في خصائص الحياة منها النمو ، التكاثر ، والتكيف ، وأنها تتكون من خلية أو أكثر



الرئيسية



# الفصل الأول

طبيعة العلم وطرائقه

مخطّط الطرائق العلميّة

كيف تعرف ان كانت صينية علمي أسباب علمي جعل الأشياء أجمل.  
الهواء النقي على السريره يجعل الأشياء أجمل.

لعرفة ذلك انظر على كل واحد البهجة في النفوس.



انحناء النبات في الغرفة يُشعرني بالخوف. فهو علامة على  
مكروه قد يحدث. أدعو الله أن يحمينا من عين كلّ حسود.  
العرفه بعد ما مانا متجها نحو الساعده. تعرف طريقه بمدير حل منهم في ما لاحظوه بالنقر عليه

التالي

الرئيسية

السابق



# الفصل الأول

## المفاهيم الأساسية

العلوم الطبيعية (التجريبية)  
العلوم غير الطبيعية

(غير تجريبية)

بما مثل علوم الأحياء والفضاء والهندسة والأحياء  
مثل الأدب، والشعر، والكتابة،  
والكيمياء والفيزياء فهذه العلوم  
وهي علوم غير تجريبية لا  
تعتمد على التجربة وتفسير الظواهر  
المختلفة اعتماداً على الملاحظة  
والتجريبية.

مخطط الطرائق العلمية



[الرئيسية](#)





# الفصل الأول : الدرس الثاني

## طبيعة العلم وطرائقه

الفكرة العامة

يتناول علم الأحياء دراسة المخلوقات الحية وخصائصه عبر توظيف العلماء للطرائق العلمية.

**العلم :** عملية تعتمد على التساؤل الذي يبحث عن الإجابة التي تقدم تفسيرات علمية للظواهر المختلفة، ويستخدم علماء الأحياء طرائق محددة عند إجراء البحوث.



الرئيسية





# طرائق العلم

## خطوات الطريقة العلمية

- الطرائق العلمية : هي الخطوات التي يتبعها العلماء للإجابة على الأسئلة وهي كالتالي

### ● ١- طرح السؤال

- أ. الملاحظة المباشرة : يتم من خلالها جمع المعلومات
- ب. الاستنتاج : تتضمن عملية الملاحظة طرح أسئلة يتولد منها استنتاجات منطقية .



## ٢ - صياغة الفرضية

- حيث أن الفرضية تفسير قابل للاختبار.
- حيث أنه عندما :
- يتم تدعيم الفرضية تصبح مقبولة في الوسط العلمي .
- لا يتم تدعيمها تعاد صياغتها .

## ٣ - جمع البيانات (من خلال اجراء تجربة)

- أ. التجارب المنضبطة : يتم ذلك من خلال تشكيل مجموعتين هما
- المجموعة الضابطة : هي التي تستخدم للمقارنة .
- المجموعة التجريبية : هي التي ستعرض لتأثير العامل المراد اختباره
  
- ب. تصميم التجربة : عند تصميم تجربة يتم تغيير عاملاً واحداً فقط .
- العامل المستقل : هو العامل الذي يتم تغييره
- العامل التابع : هو العامل الذي ينتج عن العامل المستقل و يعتمد عليه



- ج. **تجميع البيانات** : يتم جمع مجموعة من البيانات التي قد تكون :
- ١- **كمية** : على شكل أرقام أو قياسات مثل ( الوقت ن الحرارة ، الطول ، الكتلة ، المساحة . الخ ) .
- ٢- **وصفية** : عبارات وصفية ندرکہا بحواسنا مثل (الطعم ، الرائحة ) حيث يتم استخدام طرق أخرى لجمع المعلومات مثل ( استخدام الحاسوب لتطوير نماذج محوسبة لدراسة المخلوقات الحية ) .

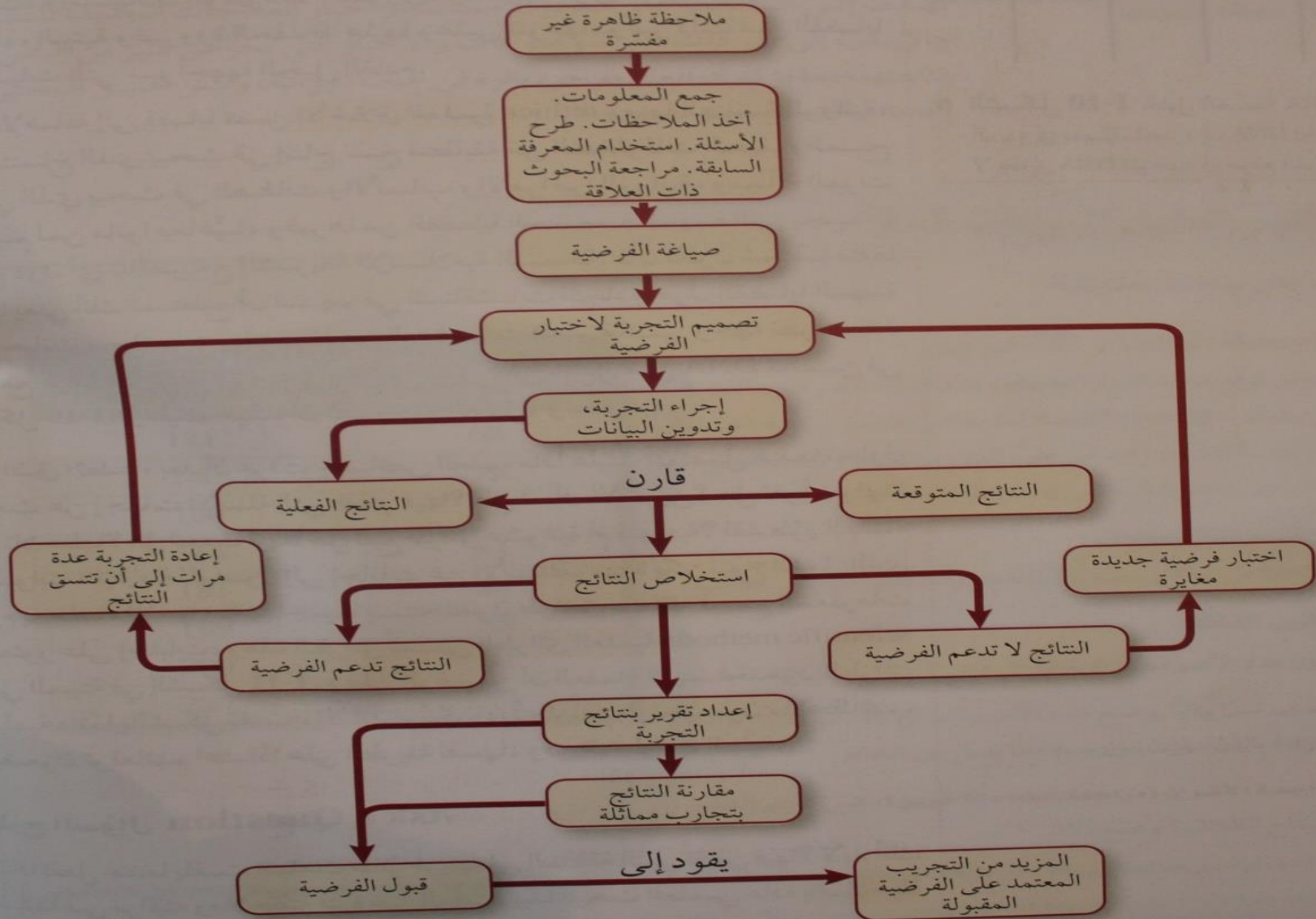
## ٤ - تحليل البيانات

- بحيث يتساءل الباحث عما اذا كانت البيانات تدعم فرضيته وهل يحتاج الى المزيد من البيانات ؟ وهل عليه ان يجرب طريقة مختلفة ؟ او اعادة التجربة
- ان تحليل البيانات يقود الى استنتاج قد يدعم الفرضية ، كما قد يقود الى فرضية اضافية او الى الحاجة الى المزيد من التجارب .

## ٥- تسجيل الاستنتاجات

- يقدم العلماء اكتشافاتهم واستنتاجاتهم من البحوث العلمية على هيئة مقالات الى المجلات العلمية لنشرها .
-

# مخطط الطرائق العلمية





# الفصل الأول

## • كل أسئلة الفصل الأول



# الفصل الأول



الرئيسية



# الفصل الأول

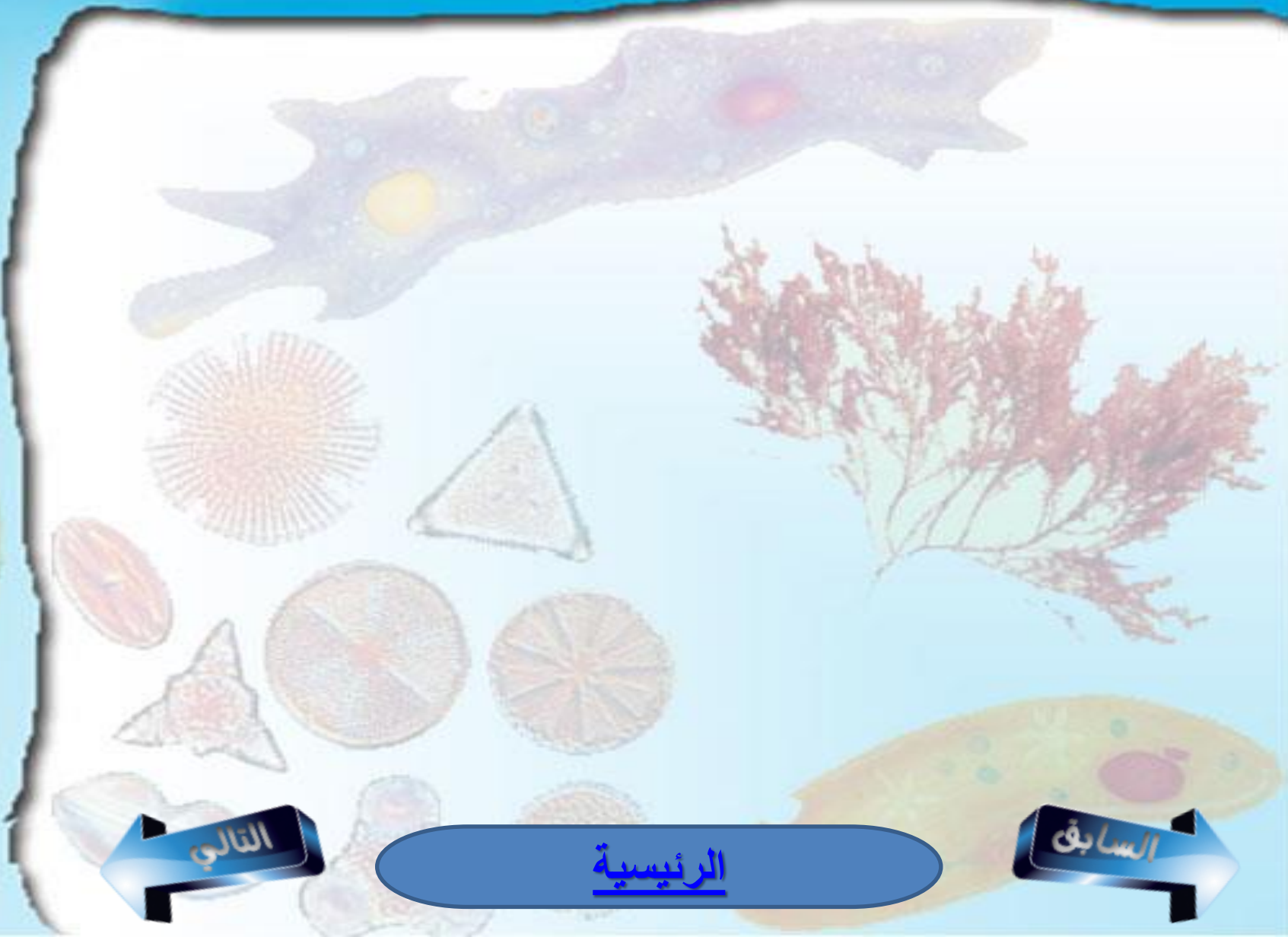


الرئيسية





# الفصل الأول



الرئيسية



# الفصل الأول



الرئيسية



# الفصل الأول

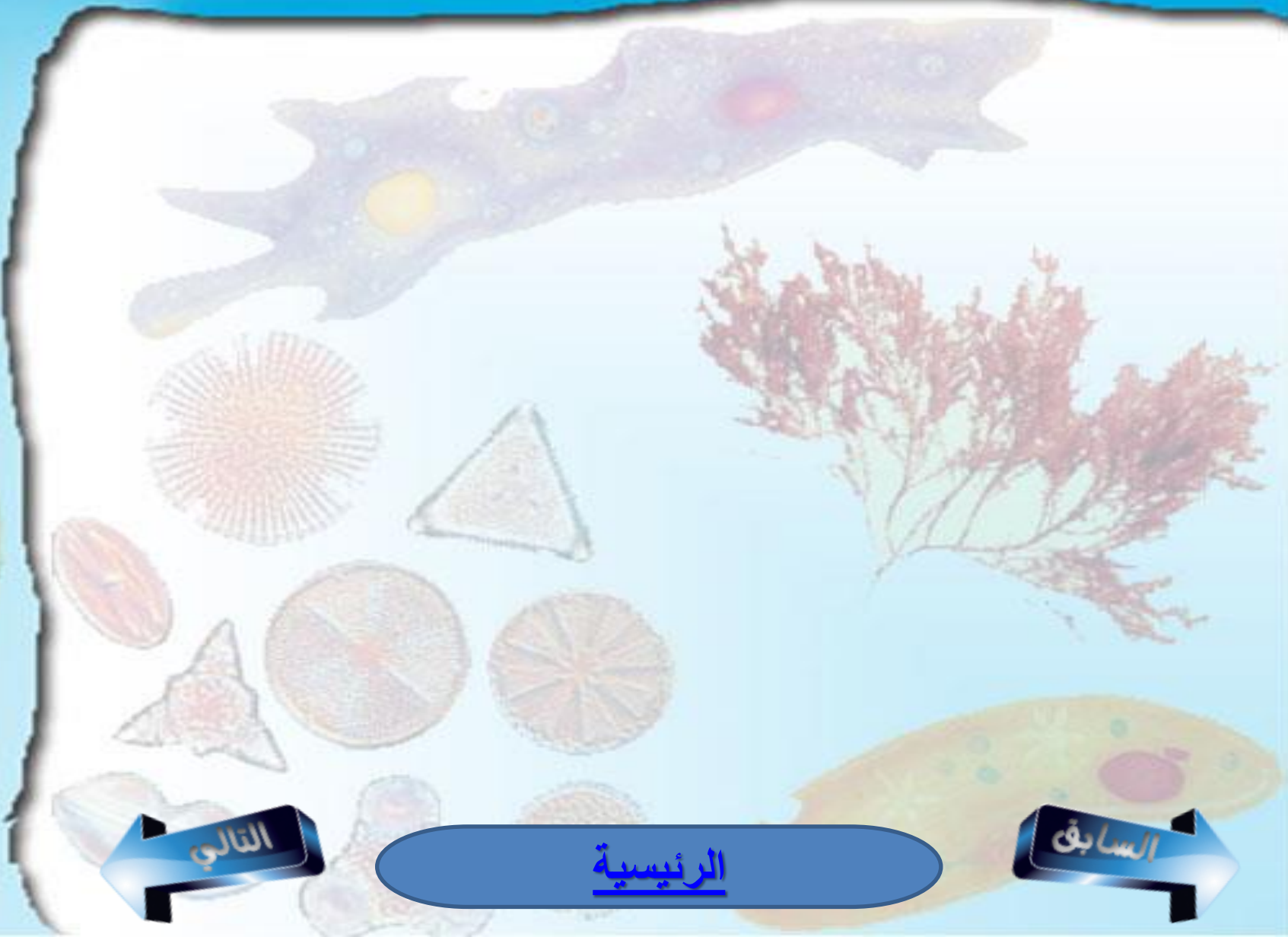


الرئيسية





# الفصل الأول

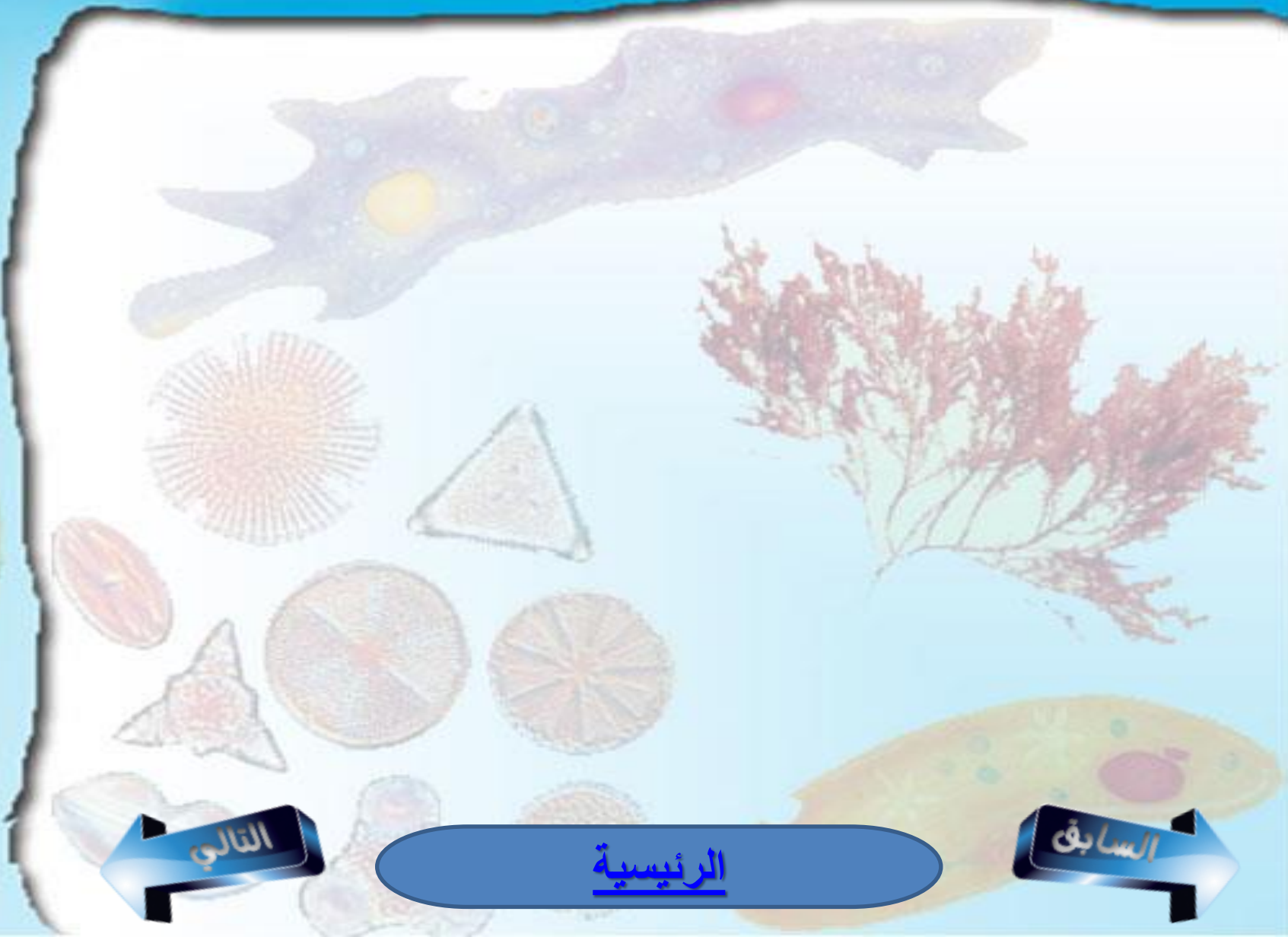


الرئيسية





# الفصل الأول



الرئيسية

