

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



# موقع المناهج المنهاج السعودي

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني الثانوي اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/11>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني الثانوي في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/11science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني الثانوي في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/11science1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني الثانوي اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade11>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

<https://t.me/sacourse>

## مدخل إلى علم الأحياء

### علم الأحياء

علم الحياة : يعنى بدراسة أصل الحياة وتاريخها وكل ما كان حياً يوماً ما وتركيب المخلوقات الحية وكيف تقوم بوظائفها وكيف يتفاعل بعضها مع بعض

#### خصائص المخلوق

- مكون من خلية أو أكثر
- إظهار التنظيم ( التعضي )
- النمو والتكاثر
- الحاجة إلى الطاقة
- الاستجابة للمثيرات
- المحافظة على الاتزان الداخلي



#### المهن المرتبطة بعلم الأحياء

- دراسة تنوع الحياة
- البحث في الأمراض
- تطوير التقنيات
- تحسين الزراعة
- حماية البيئة



## طبيعة العلم وطرائقه

### طبيعة العلم وطرائقه

العلم الطبيعي : بناء من المعرفة يعتمد على دراسة الطبيعة والخاصية الأساسية للعلم هي البحث العلمي .

#### طرائق العلم

- طرح السؤال
- صياغة الفرضية
- جمع البيانات
- تحليل البيانات
- تسجيل الاستنتاجات
- الاستقصاء العلمي



#### صفات العلم

- يعتمد على الدليل
- يوسع المعرفة العلمية
- ينتج أسئلة
- يتحدى النظريات المقبولة
- يختبر الاستنتاجات
- يخضع لمراجعة العلماء الآخرين
- يستخدم النظام المتري



## تاريخ التصنيف

- طور أرسطو أول نظام واسع القبول لتصنيف المخلوقات

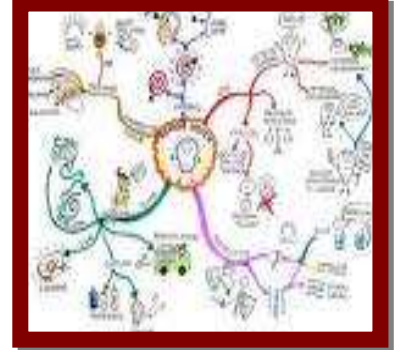
- استخدم لينوس الشكل الخارجي والسلوك لتصنيف النباتات والحيوانات

- تستخدم التسمية الثانية لوصف الجنس والنوع ولإعطاء المخلوق الحي اسماً علمياً

- تصنف المخلوقات الحية طبقاً لنظام تصنيف ذي تسلسل هرمي متداخل



### تاريخ التصنيف



## التصنيف الحديث



### التصنيف الحديث



يضم فوق مملكة البدائيات وفوق مملكة البكتيريا كلاً من البكتيريا البدائية والبكتيريا الحقيقية وهي مخلوقات بدائية النوى

تصنف المخلوقات على مستوى المملكة بناء على نوع الخلايا والتركيب والتغذية

يضم فوق مملكة الحقيقية النوى أربع ممالك

ليس للفيروسات مكان في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية لأنها غير حية

## البكتيريا

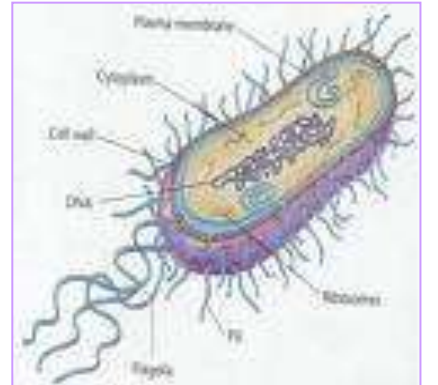
• تنتمي البدائيات إلى فوق مملكتين

• معظم البدائيات مفيدة

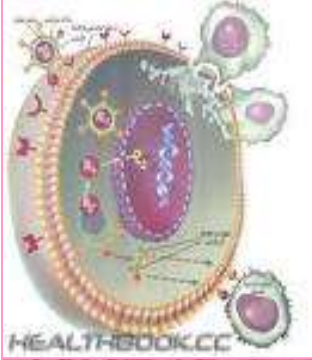
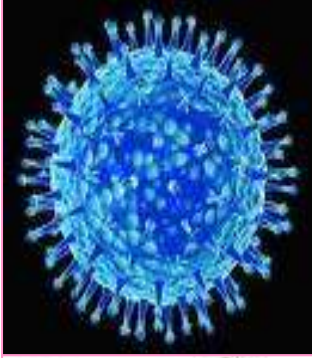
• للبدائيات آليات متعددة للمحافظة على بقائها

• بعض البكتيريا يسبب المرض

البكتيريا



## الفيروسات والبريونات



تصنف  
الفيروسات  
حسب المادة  
الوراثية فيها

للفيروسات  
لب من  
الحمض  
النووي  
وغلاف من

العديد من  
الفيروسات  
تسبب  
المرض

للفيروسات  
ثلاثة أنماط  
مختلفة  
للتكاثر

البريونات  
بروتينات قد  
تسبب  
المرض أيضا

الفيروسات  
والبريونات

## مدخل إلى الطلائعيات

### الطلائعيات

#### تصنيف الطلائعيات

- ✓ الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات
- ✓ الطلائعيات الشبيهة بالنباتات
- ✓ الطلائعيات الشبيهة بالفطريات



#### الطلائعيات

الطلائعيات مخلوقات حقيقية النوى وحيدة المخلوق أو عديدة الخلايا





## تنوع الطلائعات

للأوليات طرائق خاصة للحركة والتغذية والحافظ على الاتزان الداخلي

تتكاثر الأوليات بطرائق مختلفة منها التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي

الأوليات طلائعات وحيدة الخلية تتغذي على المخلوقات الأخرى لتحصل على غذائها

للطحالب الحمراء والبنية والخضراء أشكال متعددة الخلايا

الطحالب منتجات مهمة للأكسجين والغذاء في الأنظمة البيئية المائية

تنتج الطلائعات الشبيهة بالنباتات غذاءها بعملية البناء الضوئي

تنمو الفطريات الغروية المائية والبيض الزغبي في الأماكن المائية والرطوبة

لايحتوى الجدار الخلوي في الطلائعات الشبيهة بالفطريات على كائيتين

تتضمن دورة حياة الطحالب تعاقب الأجيال



## مدخل إلى الفطريات

هناك ثلاث طرائق  
لحصول الفطريات  
على الغذاء

تنتج الفطريات  
خيوطاً فطرية  
تكون كتلة شبكية  
تسمى الغزل  
الفطري

تتكاثر معظم  
الفطريات جنسياً

تتكاثر بعض  
الفطريات لا جنسياً  
بالتبرعم أو التجزؤ  
أو إنتاج الأبواغ



مدخل إلى  
الفطريات

## تنوع الفطريات وبيئتها

### تنوع الفطريات وبيئتها

تنتج الفطريات الكيسية  
أبواغاً كيسية داخل  
تركيب يسمى الكيس  
خلال عملية التكاثر  
الجنسي

تتكاثر الفطريات  
الاقترانية جنسياً  
بتكوين أبواغ جنسية

الشعب الأربعة الرئيسية  
للفطريات هي: الفطريات  
اللزجة المختلطة والفطريات  
الاقترانية والفطريات  
الكيسية (الزقية)  
والفطريات الدعامية

الأشنيات أمثلة على  
العلاقات التبادلية بين  
الفطريات والطحالب أو  
البكتيريا الخضراء  
المزرقة

لم يلاحظ تكاثر جنسي في  
شعبة الفطريات الناقصة

تنتج الفطريات  
الدعامية أبواغاً دعامية  
عندما تتكاثر جنسياً

بعض الفطريات لها  
تأثير ضار للإنسان  
والنباتات والحيوانات

تستخدم المركبات  
المستخلصة من  
الفطريات لأغراض  
طبية مختلفة

تساعد الفطريات  
الجزرية النباتات على  
الحصول على الماء  
والمعادن عن طريق  
زيادة مساحة سطح  
جذورها

