



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

مدرسة بحرة الابتدائية بنات

قسم العلوم

مخططات لدروس مادة العلوم من كتاب

الصف الخامس الابتدائي

من ص ١٤ - ٧١

الكتاب المدرسي

هو المصدر الأساسي للمحتوى التعليمي

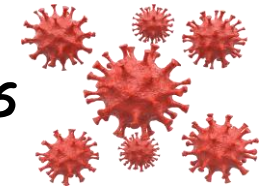
والأسئلة والتدريبات والصور

إعداد وتنظيم المعلمة
مناير يوسف الحمادي

مديرة المدرسة
د. منى سعود القطان



كائنات مجهرية غير حية

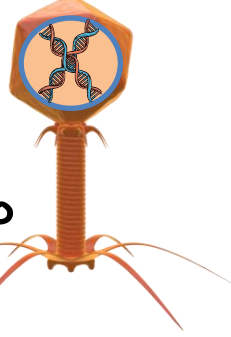


تتكون

من مادة وراثية

محاطة بغلاف بروتيني

يسمى المحفظة

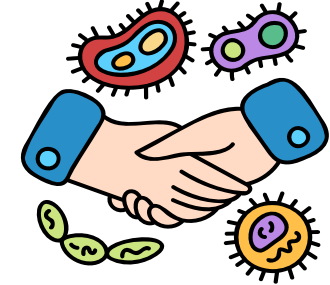


الفيروسات

عتبة الحياة لأنها لا تستطيع القيام

بوظائف الحياة من تلقاء نفسها بل

تحتاج للدخول لجسم كائن حي



إعداد أ. منير الحمادي

تنتقل من شخص لآخر عن طريق

العطس أو السعال أو اللدغ أو العض

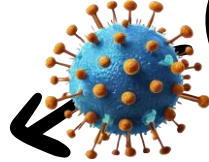


و اللسع من الكائن المصاب بالفيروس



يصيب الإنسان و الحيوان

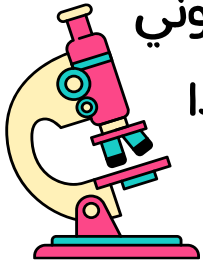
مثل فيروس الإنفلونزا



لا نستطيع رؤيتها بالعين المجردة إلا

باستخدام المجهر الإلكتروني

لأنها كائنات دقيقة جدًا



صنف العلماء الكائنات الحية إلى ٥ مجموعات رئيسية تسمى ممالك

المملكة هي المجموعة الكبرى التي تصنف إليها الكائنات الحية



الفطريات

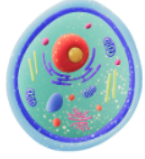
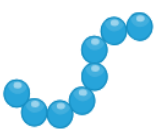
تتغذى على كائنات أخرى



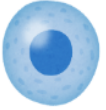
لا تنتقل من مكان إلى آخر



خلية واحدة
أو عدة خلايا



يوجد لها نواة



الفطر





تصنع غذائها بنفسها

عديدة الخلايا



لا تنتقل من مكان إلى آخر



النباتات

يوجد لها نواة



شجرة السدر



الممالك الخمس للكائنات الحية

إعداد منابر الحمادي



تتغذى على كائنات أخرى 🌱

عديدة الخلايا



الحيوانات

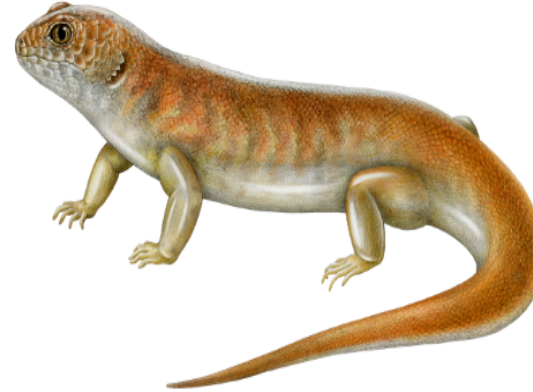
تنتقل من مكان إلى آخر



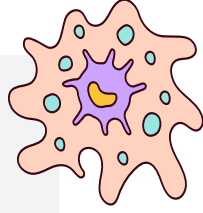
يوجد لها نواة



الضرب



الأميبا



يوجد لها نواة

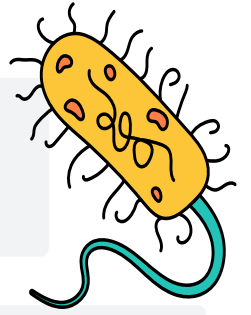
لها خلية واحدة
أو عدة خلايا

تصنع الغذاء
أو تحصل عليه من
كائنات أخرى

تنتقل من
مكان إلى آخر

الطلائعيات

البكتيريا



لا يوجد لها نواة

لها خلية واحدة

تصنع الغذاء
أو تحصل عليه من
كائنات أخرى

تنتقل من
مكان إلى آخر

البدائيات

النباتات

لا بذرية

بذرية

حزازيات

سراخس

لا زهرية

زهرية

لا تزهر و لا تُنتج بذور

تتكاثر عن طريق إنتاج خلايا دقيقة
تنمو إلى نبتة جديدة تُسمى أبواغ

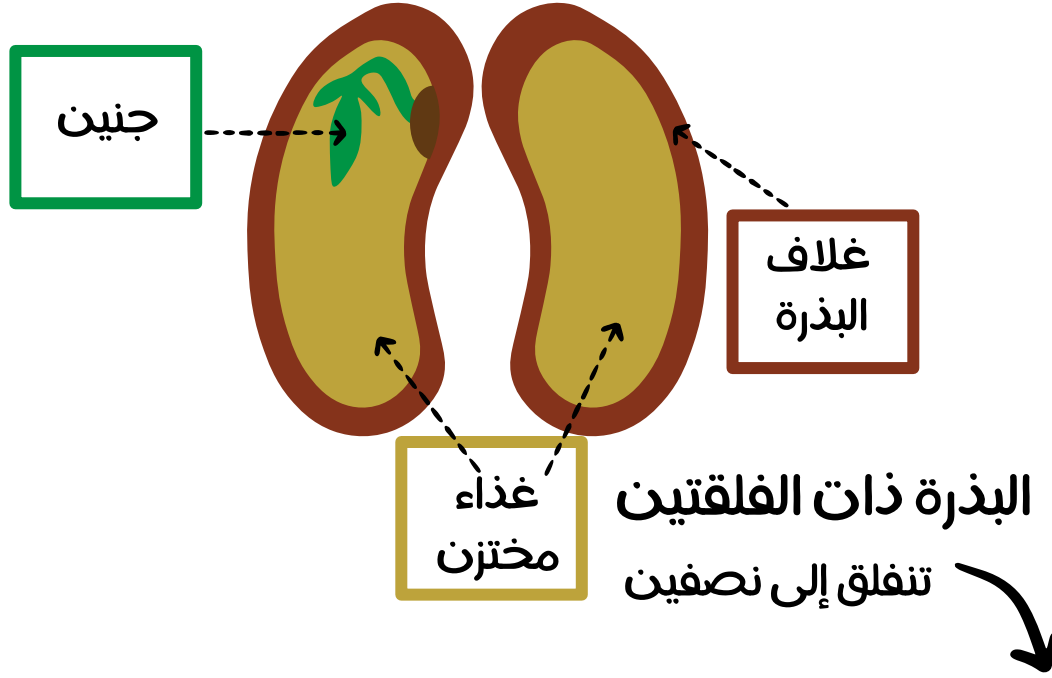
تتواجد الأبواغ داخل أكياس
تسمى حوافظ جرثومية

تُسمى مُعراة البذور

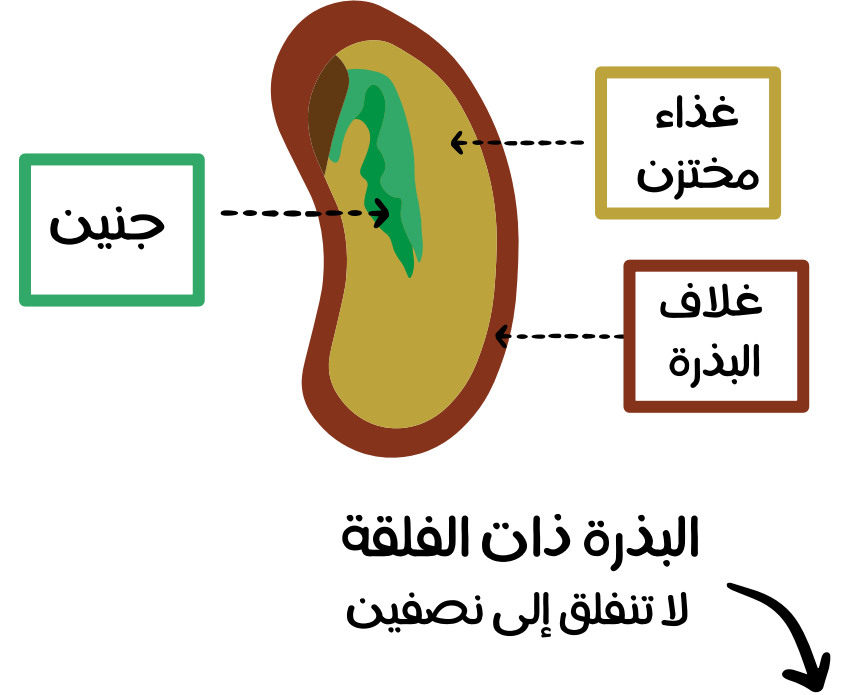
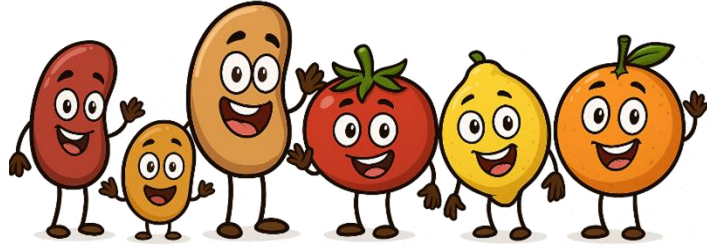
بذورها مكشوفة و غير محاطة بثمرة
تُنتج بذور داخل مخاريط مثل الصنوبر

تُسمى مُغطاة البذور

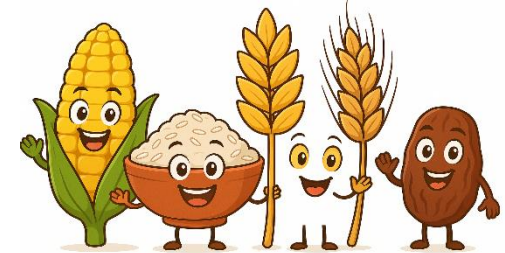
تُنتج بذور داخل الثمار
الثمرة تحمي البذرة



الفاصوليا - العدس - الفول - طماطم - ليمون - برتقال



الذرة - الأرز - القمح - الشعير - التمر



عملية البناء الضوئي

أشعة الشمس

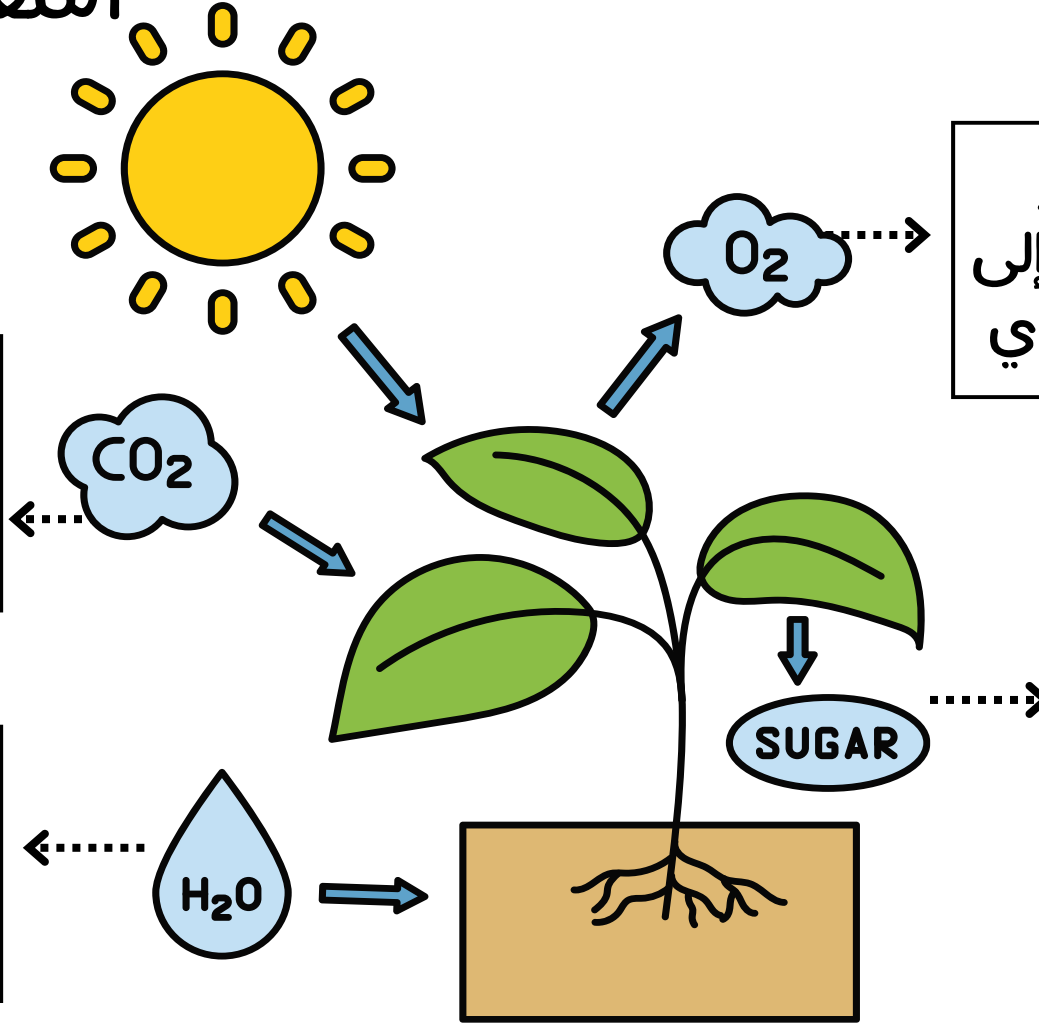
الضوء مصدر الطاقة في
عملية البناء الضوئي

تُطلق غاز
الأكسجين إلى
الهواء الجوي

تَحصل على غاز
ثاني أكسيد الكربون
من الهواء

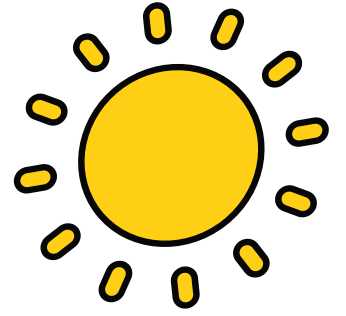
تُنتج سُكَّر
الجلوكوز

تَمْتَص الماء
من الجذور





ورقة النبات مصنع غذاء يعمل بالطاقة الشمسية



في النهار يصنع النبات الغذاء بالبناء الضوئي

يحدث التفاعل الكيميائي (البناء الضوئي) داخل
البلاستيدة في النباتات الخضراء داخل الأوراق

لتصنع غذائها باستخدام ضوء الشمس

غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2

الماء

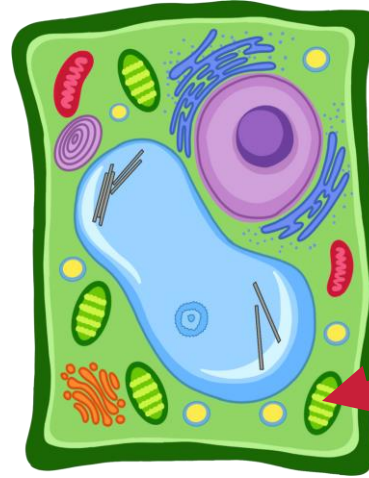
المنتج الرئيسي هو سكر الجلوكوز

النباتات ذات الأوراق الصفراء

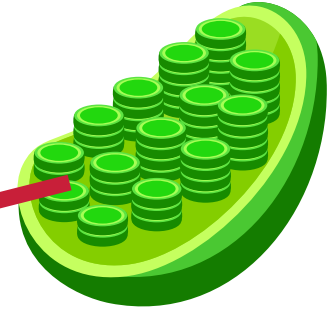
لا تستطيع صنع الغذاء

لأنها لا تحتوي على مادة الكلوروفيل
اللازمة لعملية البناء الضوئي

تحدث عملية البناء الضوئي داخل
البلاستيدات الخضراء لاحتوائها
على مادة الكلوروفيل



من مكونات الخلية النباتية



البلاستيدات الخضراء
تمتص ضوء الشمس

تعمل بالطاقة الشمسية

البلاستيديات
الخضراء

الكلوروفيل
الأخضر
يمتص ضوء
الشمس



ورقة النبات

مصنع الغذاء

في الليل يستخدم الغذاء لعملية التنفس الخلوي



النبات لا يحتاج إلى ضوء الشمس
في عملية التنفس الخلوي

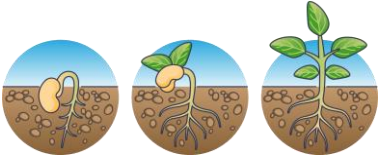
تقوم الميتوكوندريا
بحرق الغذاء (السكر)
بوجود غاز الأكسجين
لتننتج الطاقة



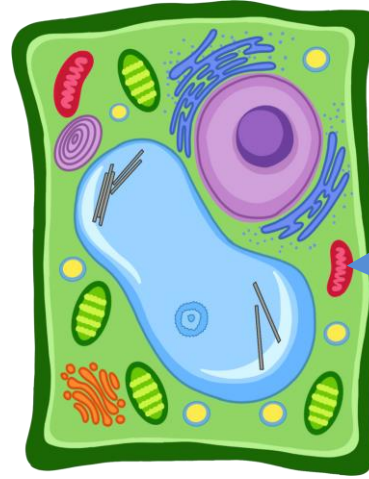
تحويل السكر باستخدام
الأكسجين إلى طاقة

ما حاجة النبات للطاقة؟

للنمو والتكاثر
ونقل الماء و الغذاء



من نواتج عملية التنفس الخلوي
الماء و غاز ثاني أكسيد الكربون



من مكونات الخلية النباتية

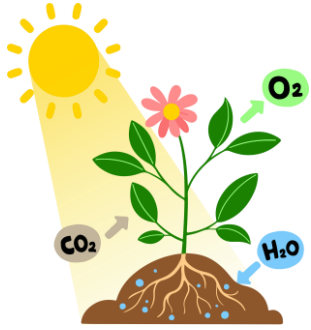
الميتوكوندريا



مركز الطاقة في الخلية النباتية
تحدث فيها عملية التنفس الخلوي

نواتج عملية التنفس الخلوي هي مدخلات عملية البناء الضوئي

عملية البناء الضوئي



إنتاج السكر – إطلاق غاز الأكسجين

عملية التنفس الخلوي

تحويل السكر باستخدام الأكسجين إلى طاقة

التكيف الصفات التي تساعد الكائنات الحية على تلبية حاجاتها الأساسية و البقاء حية

يستخدم ريشه للقيام
برقصات لجذب الأنثى

الطاووس



يخزن الماء في
خلايا جسمه

الجمال



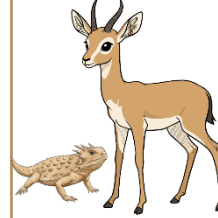
لها خياشيم تساعد
التنفس تحت الماء

الأسماك



لونها يشبه لون
البيئة لحمايتها

الضب والغزال



يبنى خيوط
لاصطياد الحشرات

العنكبوت



لها رائحة عطرة زكية لجذب الحشرات
و الطيور لتساعد على التلقيح

النباتات
الملونة



طبقة شمعية
جذور عميقة
أوراق رفيعة

نبات
الزمث



لديه جذور هوائية تخرج من التربة
الطينية لتلتقط الأكسجين

نبات
المنقروف



تفرز مواد سامة تمنع آكلات
الأعشاب من تناولها

نبات
الفاف



تشبه الإناء لتجذب
و تصطاد الحشرات

النباتات
الإبريقية



الحصول على التكاثر

الحصول على الماء

الحصول على الهواء

الحماية من الأعداء

الحصول على الغذاء

