



وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
مدرسة محمد الفايز أ. بنين

فهم FARAH
مادة العلوم



ملخص الصف الثالث

الوحدة التعليمية الأولى : علوم الحياة
الفصل الأول: النباتات
الفصل الأول



المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمان

المأوى

مكان يؤمن لها المواد الأساسية والأمان

نحتاج غاز الأكسجين للتنفس
وغاز ثاني أكسيد لتتصنع النباتات غذائها

الغازات



الغذاء

للطاقة والنمو والحركة
وتعتمد النباتات على إنتاج غذائها بنفسها

الماء

يساعد في تحليل الغذاء ونقله في الجسم
وتمتصه النباتات عبر جذورها

الحاجات الأساسية
للكائنات الحية

تحتاج الكائنات الحية إلى **الغذاء** و **الماء**
و **الهواء** و **المأوى** لكي تعيش وتبقى

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمان



جذر وتدي

جذر كبير ينمو عموديا نزولا في التربة
وتتفرع منه جذور رفيعة

مثال: الجزر - الفجل

جذر ليفي

جذور رفيعة تنمو في اتجاهات
متعددة قريبة من سطح

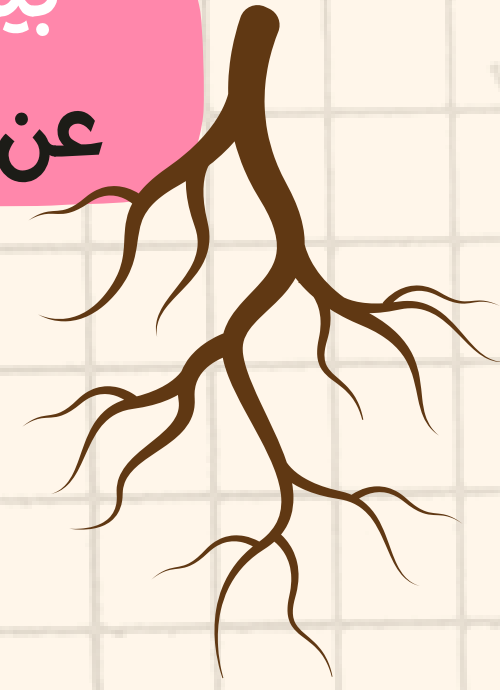


مثال: القمح - الشعير

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمان

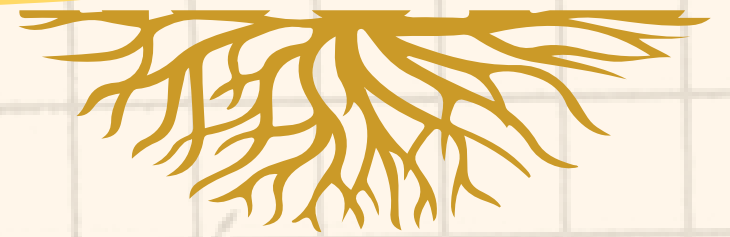
بيئات الجافة (الصحراء) للبحث
عن ماء بسبب ارتفاع درجة الحرارة

جذر طويل



جذر قصير

بيئات الرطبة (حدائق ومستنقعات)
لتوافر الماء وسهولة وصوله



الجذر: تركيب في النبات يقوم بامتصاص
الماء والأملاح المعدنية وتثبيت النبات في التربة

تختلف جذور النباتات باختلاف بيئاتها

بيئات الجافة (الصحراء) تخزن الماء وعليها طبقة شمعية تمنع فقدته بسبب ارتفاع درجة الحرارة



مثال: الصبار

ساق عصارية
سميكة

ساق خشبية

ساق صلبة وسميكة لتوفر الدعم
لرفع الأوراق للوصول للضوء

مثال: الأشجار



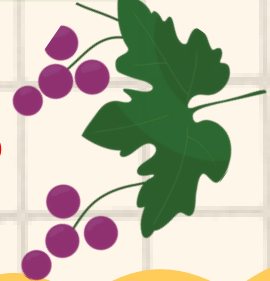
تختلف سيقان النباتات باختلاف بيئاتها

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمانى

الساق

الساق: تركيب في النبات يقوم بحمل الأوراق
والزهور والثمار ونقل الماء والغذاء الى اجزاء النبات

مثال: العنب

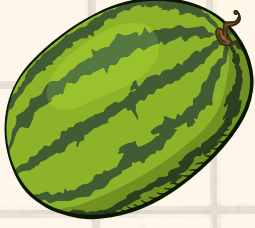


يتسلق بحثاً عن ضوء

ساق متسلق

ساق زاحف

يزحف بمحاذاة
سطح التربة لنشر
بذورها بسرعة



مثال: البطيخ

ساق طرية

قصيرة ولينة لعدم حاجتها
لرفع أوراقها عالياً



مثال: النباتات العشبية

البيئة الصحراوية تقلل من فقدان الماء وتتحمل درجة الحرارة العالية



مثال: الصبار

أوراق صغيرة
(شوكية)

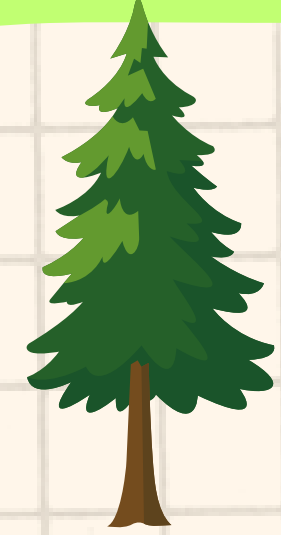
تختلف اوراق النباتات باختلاف بيئاتها

الورقة: تركيب في النبات يقوم بعملية البناء الضوئي وصنع الغذاء

الورقة

أوراق إبرية

مثال: نبات الصنوبر



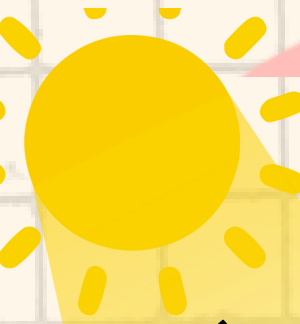
أوراق كبيرة وعريضة

في الغابة المطيرة

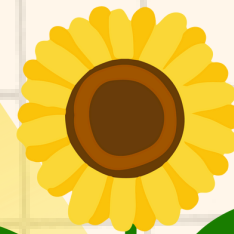
حتى تلتقط أكبر قدر ممكن من ضوء الشمس بين الأشجار الطويلة



مثال: الموز



ضوء الشمس



مادة سكرية

اكسجين

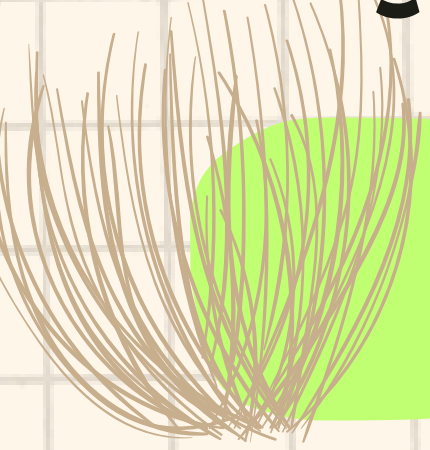
عملية البناء الضوئي

غاز ثاني أكسيد الكربون

ماء

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمانى

البيئة الصحراوية



صغيرة وقليلة العدد
لتقليل فقدان الماء

مثال: ازهار الرمت - العرفج

تكون قريبة من سطح الأرض
لتحصل على الدفء من التربة

البيئة القطبية

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمانى

مثال: زهرة الربيع القطبي



البيئة المائية

تطفوا الأزهار فوق سطح الماء
لتسهل عملية التكاثر

مثال: زهرة اللوتس



الغابة

تكون كبيرة وملونه وذات رائحة قوية
لجذب الحشرات والطيور الملقحة في بيئة مزدحمة

مثال: زهرة الأركيدة



الزهرة: تركيب في النبات مسؤول عن التكاثر
و يقوم بعملية إنتاج البذور

تختلف أزهار النباتات باختلاف بيئاتها

1

الأسدية

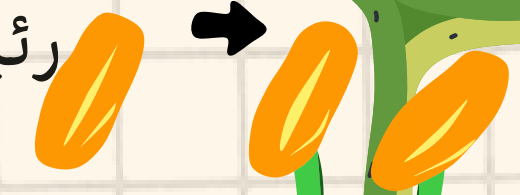
عضو التكاثر الذكري
تنتج حبوب اللقاح
لتلقيح البويضات

3

المتاع

عضو التكاثر الأنثوي
تنتج البويضات

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمانى



2

البتلات

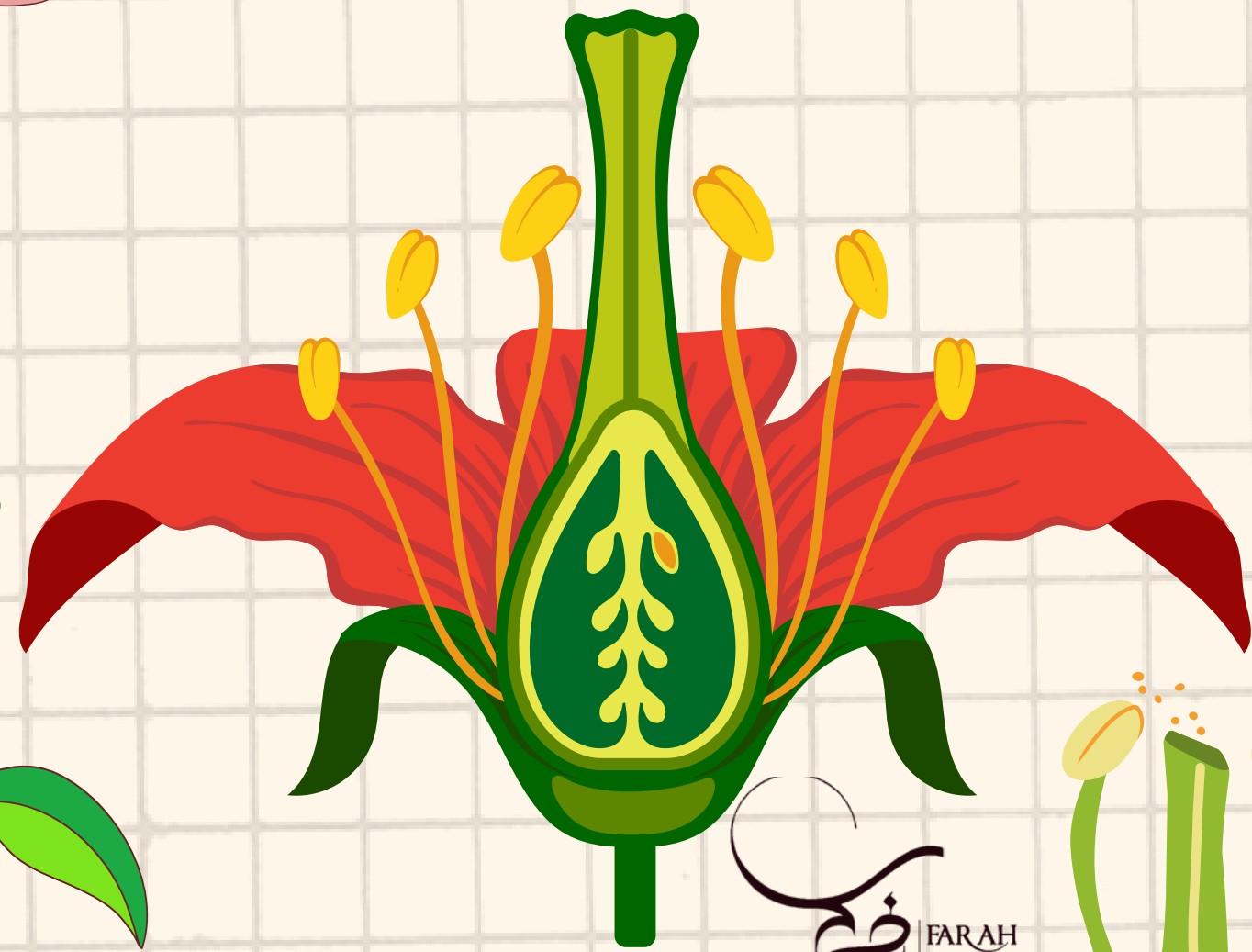
أوراق ملونه ذات رائحة عطرية
تجذب الحشرات والطيور التي
تنقل حبوب اللقاح من زهرة
الى اخرى

4

السبلات

أوراق خضراء صغيرة
تحمي الزهرة الصغيرة من
الرياح والجفاف والحشرات

تتكون الزهرة من 4 اجزاء مختلفة
كل جزء له دور خاص يساعد في تكاثر
النبات وتكوين البذور



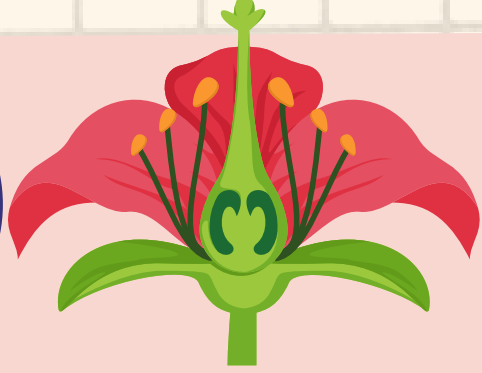
فهم FARAH
مادة العلوم

عملية الإخصاب: اتحاد حبة اللقاح مع البويضة لتشكل بذرة

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمانى

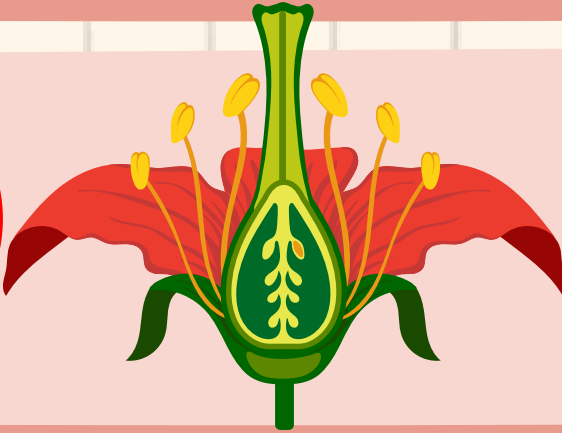
عملية التلقيح: انتقال حبوب اللقاح من السداة إلى المتاع نفسها أو متاع زهرة أخرى

1



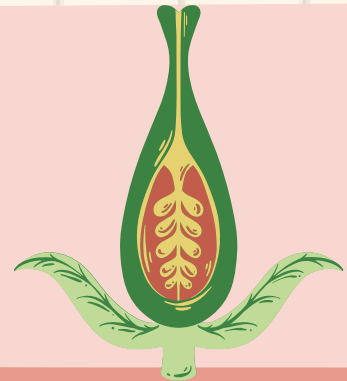
زهرة مخصبة

2



يبدأ المبيض بالانتفاخ وتذبل الزهرة وتتساقط

3

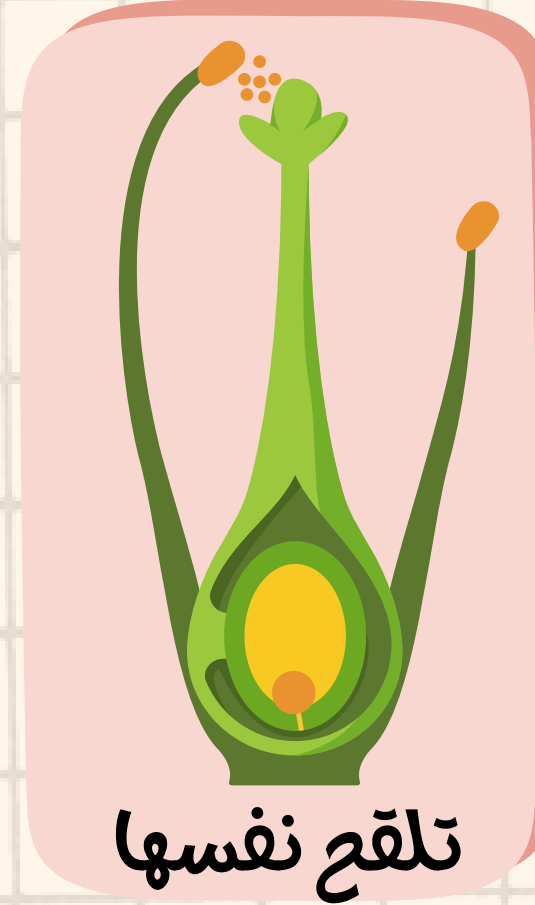


ينتج مبيضاً يحوي البذور

4



تتكون ثمرة تحمي بذور بداخلها



تلقيح نفسها



تلقيح نفس أخرى

العوامل التي تساعد في انتقال حبوب اللقاح

الرياح

حبوب اللقاح خفيفة جداً بحيث تحملها الرياح من نبات للآخر

الكائنات الحية

تقوم الحشرات مثل النحل والفراشات وبعض الطيور بنقل حبوب اللقاح الملتصق بها من زهرة إلى أخرى

شُكراً لكم

المعلمة: فرح الشمري
رئيسة القسم: ريم السليمانى