

ملخص الدرس 2 دورة حياة النباتات

تعاقب الأجيال: هي عملية التناوب بين التكاثر الجنسي و اللاجنسي.
دورة الحياة: هي سلسلة من مراحل التطور المختلفة.
الأبواغ: هي خلايا يمكن أن تتحول إلى نباتات جديدة.

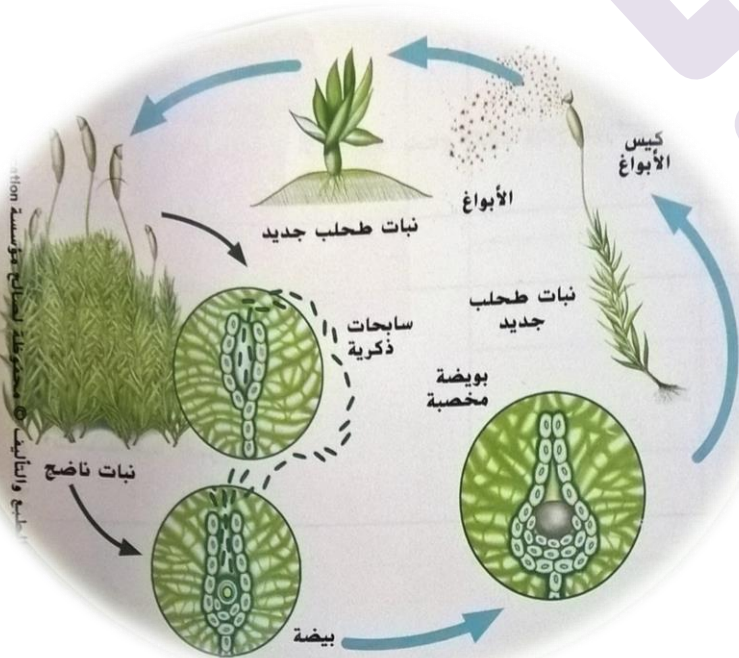
دورة حياة الحزاز:-

- ❖ تنبت نباتات الحزازيات سيقان بنية رقيقة مع الكبسولات في الأعلى (تحتوي الكبسولات على أبواغ صغيرة).
- ❖ تفتح الكبسولات وتحرر الأبواغ التي تحملها الرياح.
- ❖ تنمو الأبواغ التي تهبط في تربة رطبة مظلمة

(1) اللاجنسي

- ❖ تتحول البوغة إلى نبات أخضر ناضج يشبه السجاد.
- ❖ تتركيبات ذكورية تنتج امشاج مذكرة ، وتتركيبات أنثوية تنتج البيض.
- ❖ يحمل الماء المنتج الذكري(سباح ذكري) إلى خلية انثوية حيث تتم عملية الإخصاب.
- ❖ تنمو بويضة المخصبة في الخلية الأنثوية، تتحول إلى ساق بني مع كبسولة بوغية

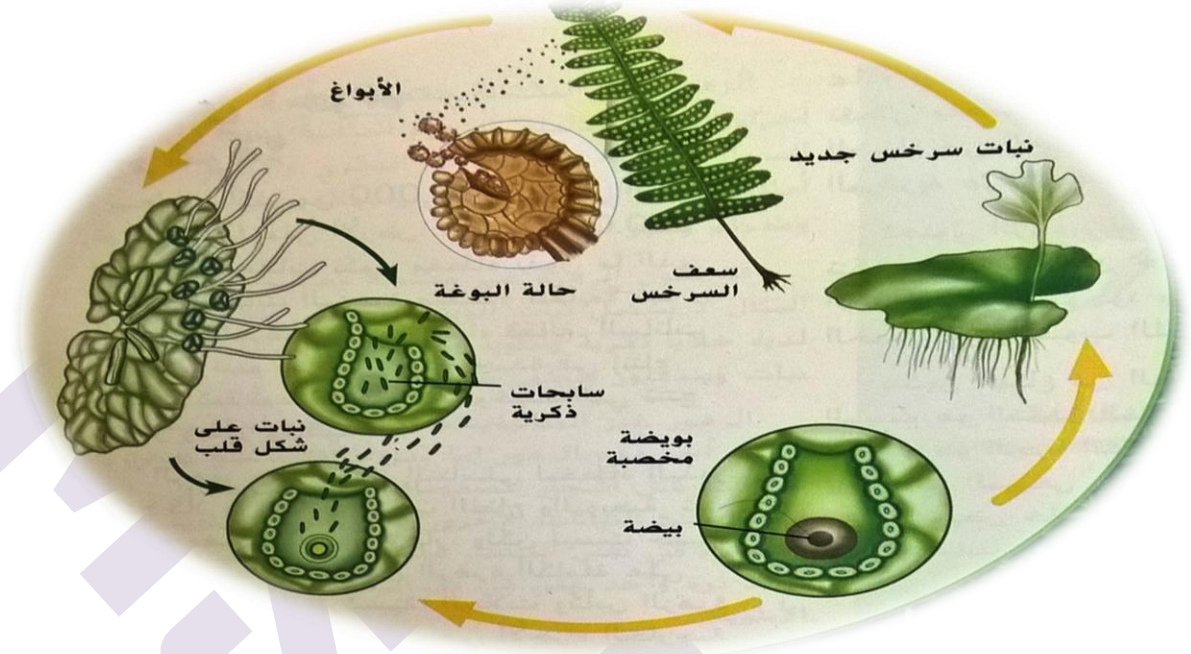
(2) الجنسي



ما الذي يسبب تشكيل ساق
وكبسولة الأبواغ في الحزازيات؟

تتحول البويضة المخصبة إلى
خلية أنثوية . وتشكل الساق
وكبسولة الأبواغ

تابع لمخلص الدرس 2 دورة حياة النباتات



هل يشتمل النباتات على شكل قلب على نفس المعلومات الوراثية مثل نبات السرخس المورق؟ اشرح.

نعم تأتي النباتات على شكل قلب من الأبواغ التي ينتجها نبات السرخس المورق . الأبواغ هي مرحلة تكاثر اللاجنسي . لذلك يتمتع النبات على شكل قلب بنفس المعلومات الوراثية الموجودة في نبات السرخس المورق

دورة حياة اللسرخس:-

- ❖ تنتج السرخس الأبواغ على الجزء السفلي للسعف أو أوراق. (عادة ماتكون الأبواغ في مجموعات داخل كيس الأبواغ)
- ❖ تفتح كيس الأبواغ وتحرر الأبواغ.

(1) اللاجنسي

- ❖ ينتج نبات على شكل قلب خلايا ذكرية وأثوية.
- ❖ تخصيب الخلايا الجنسية الذكرية لخلية جنسية أنثوية.
- ❖ تشكل البويضة المخصبة لنبات جديد
- ❖ يتحول النبات الجديد إلى نبات سرخس.
- ❖ تنتج كبسولات الأبواغ الموجودة على سعفات السرخس أبواغ.

(2) الجنسي

تابع لمخلص الدرس 2 دورة حياة النباتات

- الزهور:** هي الجهاز التناسلي لمغطاة البذور.
البتلات: هي اجزاء الخارجية ذات الألوان الزاهية لزهرة.
السبلات: هي عادة التي تتميز باللون الأخضر تحت البتلات .
السداه: هي هي الجزء الذكري للزهرة.
المتاع: هو العضو الأنثوي للزهرة.

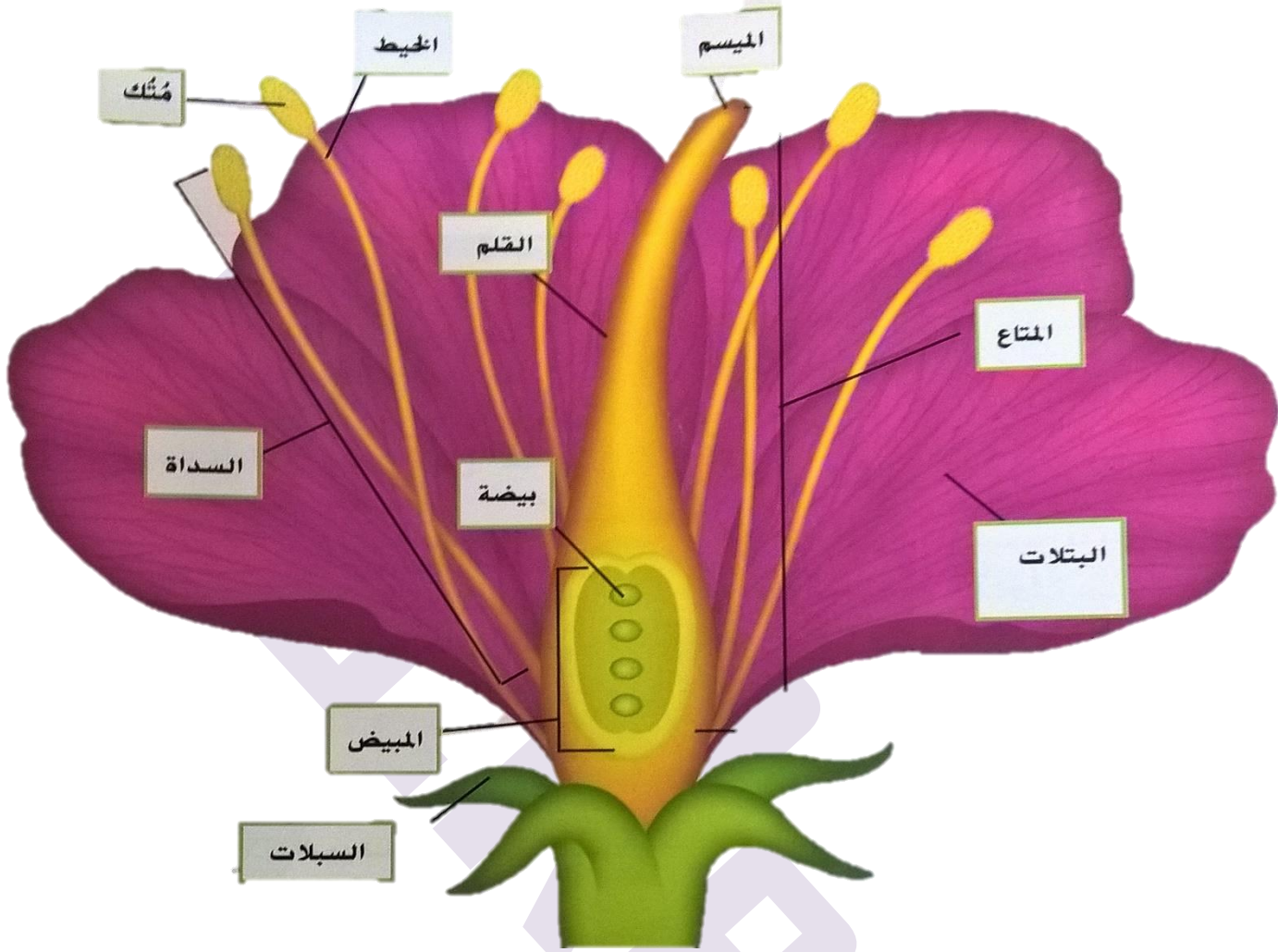
الأجزاء الأربعة الرئيسية للزهرة



- ما الذي يجعل النباتات المزهرة متعددة للغاية؟
صانعة غذاء فعالة.
❖ تنمو سريعاً.
❖ جدية في إنتاج الأبناء.
❖ كما تعد المجموعة الوحيدة التي تنتج الأزهار وبذور الفاكهة

فائدة السبلات
❖ تغطي وتحمي أجزاء الزهرة عندما تكون مجرد برعم

تابع لمخلص الدرس 2 دورة حياة النباتات



ما الأثر الرئيسي لكون النبات زهرة غير مثالية؟

لا تنتج الزهرة غير مثالية كلا من خلية البيض و خلية الأمشاج
المذكورة (حبوب اللقاح)

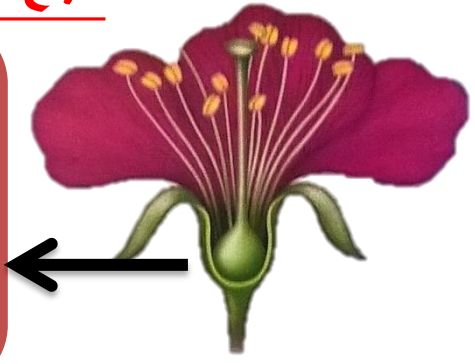
كيف تختلف الزهور الكاملة والزهور غير المكتملة؟

تحتوي الزهور الكاملة على بتلات وأكس زهرة وسداة ومدقة . تفقد
الزهور غير المكتملة جزء أو أكثر من هذه الأجزاء

تابع ملخص الدرس 2 دورة حياة النباتات

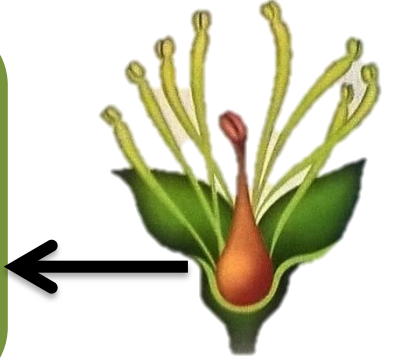
بها عضو ذكري (سداة) والعضو الأنثوي
(المتاع) فتعتبر زهرة المثالية

ولأنها بها كل الأجزاء تعتبر زهرة كاملة



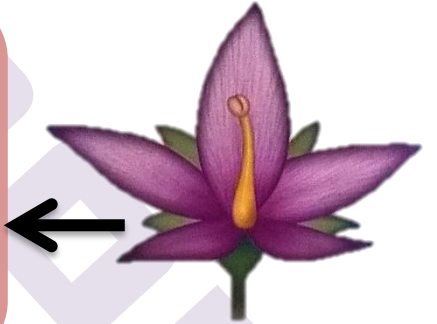
بها عضو الذكري (سداة) والعضو الأنثوي
(المتاع) فتعتبر زهرة المثالية

ولأن ليس بها كل الأجزاء تعتبر زهرة غير مكتملة



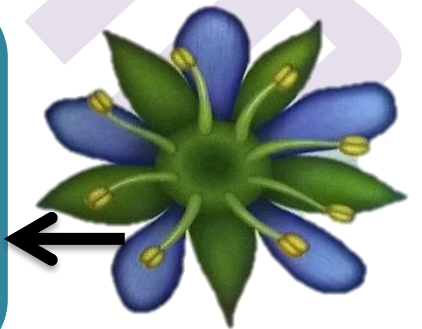
بها العضو الذكري (سداة) فقط
فتعتبر زهرة الغير المثالية

ولأن ليس بها كل الأجزاء تعتبر زهرة غير مكتملة



بها العضو الذكري (سداة) فقط
فتعتبر زهرة الغير المثالية

ولأن ليس بها كل الأجزاء تعتبر زهرة كاملة



التلقيح : هو نقل اللقاح من السداة إلى المتاع
اللقاح : هو مسحوق أصفر اللون يحتوي على حبوب اللقاح
الرحيق : سائل حلو نتيجة الزهور لجذب الملقحات

كيف يتم تلقيح النباتات؟
تتم من خلال الملقحات مثل النحل والطيور والحيوانات الأخرى

لماذا ينبغي على هذه الحيوانات المساعدة في تلقيح الزهرة؟
لأن الملقحات تحصل على الرحيق

أنواع التلقيح

التلقيح الذاتي

التلقيح الخلطي

❖ عندما تقوم زهرة مثالية لديها الجزيين الذكري والأنثوي بتلقيح نفسها

❖ عندما يقوم اللقاح من أحد النباتات بتلقيح زهرة من نبات آخر

هل يمكن أن يحدث التلقيح بدون إخصاب؟
اشرح إجابتك.

نعم، التلقيح يعني أن اللقاح قد وصل إلى الجزء الأنثوي من الزهرة حتى تتم ان عميلة الإخصاب . يجب أن تنتقل الخلايا الجنسية الذكورية إلى المبيض و تخصب البويضة

حبوب لقاح + خلية البويضة = بذرة

❖ الأزهار الكبيرة الملونة والمعطرة تجذب الحيوانات فتلقحها .
❖ أما الأزهار التي تبدو صغيرة وذابلة تلقحها الرياح .

الجين: هو بداية خلق نسل جديد
الجين الصغير: هو النسل الذي يمكن أن يتحول إلى نبات جديد
غلاف البذرة: تحاط البذرة بالكامل بغشاء خشن
الإنبات: هو تحويل البذرة إلى نبات جديد

تنقسم النباتات المزهرة إلى مجموعتين بناء على انواع البذور التي تنتجها

❖ **أحادية الفلقة:** بذور بفلقة واحدة

❖ **ثنائي الفلقة:** بذور بفلقتين

لماذا تكون البذور قادرة على انتظار الظروف المناسبة للإنبات؟

تتميز البذور بأغلفة بذور للحماية وللحفاظ عليها من الجفاف في الخارج . كما تحتوي على غذاء.

ميزتين رئيسيتين لدى النباتات معرات البذور :

- ❖ تنتج المعرة البذور صنوبريات للتكاثر فضلا عن الزهور
- ❖ تتمتع معراه البذور ببذور » مكشوفة«

كيف تنتشر بذور الصبار؟
تتميز البذور بهياكل تشبه الجناح تساعدها في أخذ طريقها إلى الأرض.
الصنوبريات : هي نبات معرة البذور لديه بذور وليس لديه زهور

تشمل الصنوبريات نبات دائم الخضرة مثل :

- ❖ الصنوبر
- ❖ التنوب
- ❖ الأرز
- ❖ الخشب الأحمر

❖ ليس لديها أزهار وإنما لديها **صنوبرات** للتكاثر

يطلق الصنوبر الذكري حبوب اللقاح فتسقط على السائل اللزج للصنوبر الأثوي فيكون التلقيح ومن ثم التخصيب حيث تتحول إلى البذرة.