الفصل الثالث (أباء وأبناء) : ملخص من ص 104– 106

دورة الحياة : هي سلسلة من مراحل التطور المختلفة

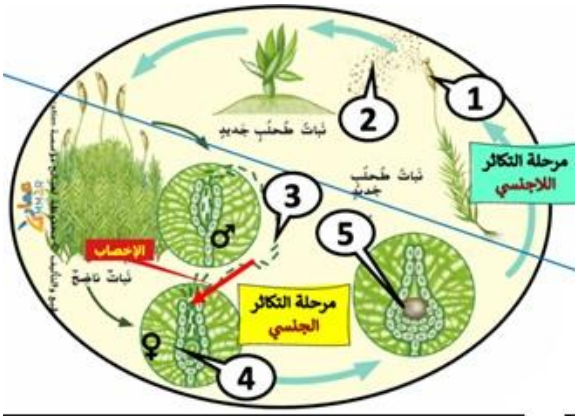
تعاقب الأجيال : ههي عملية تناوب بين التكاثر اللاجنسي والتكاثر الجنسي

الأبواغ: هي خلايا يمكن أن تتحول إلى نبات جديد بدون تخصيب

التلقيح : هو نقل اللقاح من السداة إلى المتاع ويحدث قبل عملية الإخصاب

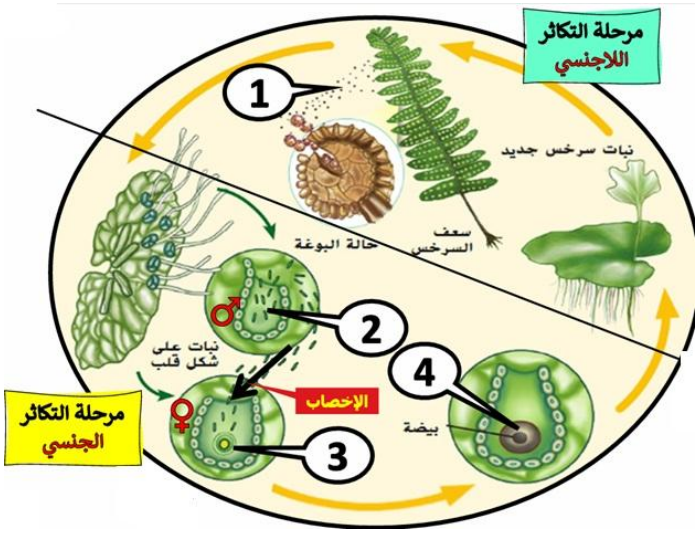
اللقاح: هو مسحوق أصفر اللون يحتوي على حبوب للقاح

دورة حياة الحزاز



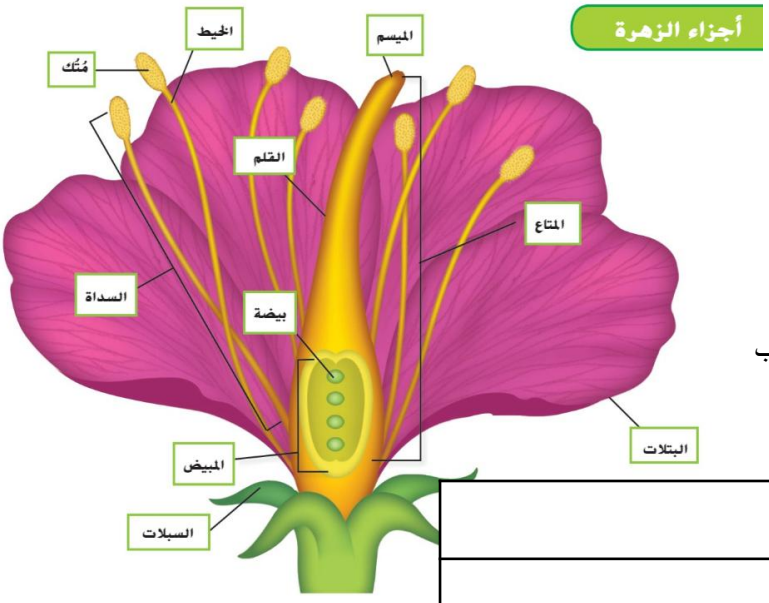
1- لها سيقان رقيقة تحمل أكياس بها أبواغ .
2- تفتح أكياس الأبواغ لتنتشر وتهبط على أرض رطبة .
3- تنمو نبات جديد أخضر يشبه السجاد.
4- النبات الجديد يحتوي على خلايا ذكرية (سابحات ذكرية)وأنثوية (البيض).
5- تنمو البويضة المخصبة مكونة نبات جديد

دورة حياة السرخس



1- تنمو البويغات في السرخس على الجزء السفلي من الورقة .
2- تفتح أكياس الأبواغ لتنتشر وتهبط على أرض رطبة .
3- تنمو نبات جديد أخضر يشبه القلب.
4- النبات الجديد يحتوي على خلايا ذكرية (سابحات ذكرية)وأنثوية (البيض).
5- تنمو البويضة المخصبة مكونة نبات جديد

الفصل الثالث (أباء وأبناء) : ملخص من ص 104– 106



الزهرة هي العضو التناسلي لمغطاة البذور
وتنتج الخلايا الذكرية (حبوب اللقاح)
والأنثوية (البويضة)

- أجزاء الزهرة

ويتكون من الميسم والقلم والمبيض حيث يحدث الاخصاب

العضو	الوظيفة
البتلات	الجزء الخارجي الملون
السبلات	الأوراق التي تحمل الزهرة وعادة لونها أخضر وهي تحمي أجزاء الزهرة
السداة	العضو الذكري وتتكون من خيط وأعلاه متك يحتوي على حبوب اللقاح
المتاع	الجزء الأنثوي ويتكون من الميسم والقلم والمبيض حيث يحدث الاخصاب

أنواع الزهور



فيها بتلات وسبلات وسداة ومدقة



ليس بها بتلات لكن لديها سداة ومدقة



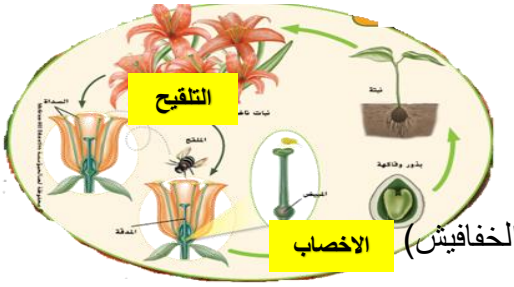
ينقصها جزء أو أكثر من أجزاء الزهرة الكاملة



هذه زهرة ذكر تنقصها المدقة

الفصل الثالث (أباء وأبناء) : ملخص من ص 104– 106

دورة حياة مغطاة البذور

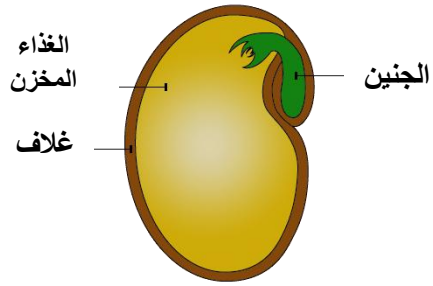


- تحتوي الزهرة على جزأين يساعدانها على إنتاج البذور:
  I. **جزء ذكري** ينتج مسحوق يسمى حبوب اللقاح.
  II. **جزء أنثوي** ينتج البويضات
- **كيف تصل حبوب اللقاح إلى البويضة؟**
  - الكائنات الحية مثل الحيوانات (النحل – طائر الطنان – الخفافيش)
  - الرياح
- **التلقيح:** انتقال حبوب اللقاح من الجزء الذكري لزهرة ما إلى الجزء الأنثوي(البويضة).
- تنتج البذور بعد التلقيح. وفي النباتات الزهرية تتكون الثمرة حول البذرة.
- **الثمرة:** هي جزء يحمل البذور.

- **كيف تنتقل البذور؟**
  - عبر النسيم أو الرياح (مثل بذور الهندباء)
  - تسقط على الأرض
  - تلتصق بشعر الحيوان الذي يحملها إلى مكان بعيد.
  - تخرج مع فضلات الحيوان بعد أن يأكلها.

- **التَّلقيحُ الذَّاتيُّ** يحدث عندما تَلقَّحُ الأزهارُ المثاليَّةَ نفسَها، (الأزهارَ المثاليَّةَ تحتوي على الجزئَينِ الذَّكري والأنثوي)
- **التَّلقيحُ الخلطِي** نقلَ اللَّقاحِ من زهرة إلى زهرة اخرى.

البذرة لها ثلاثة أجزاء: الجنين – الغلاف – غذاء مخزون



- الجنين : هو بداية انتاج نسل جديد (يوجد في البذرة)

- البذرة تتكون من ثلاث أجزاء (الجنين – الفقلة التي تحيط بالجنين

وهو مصدر غذاء الجنين – وأخيرا غلاف البذرة الذي يغطيها بالكامل وهوغشاء خشن

- الأنبات : تحويل البذرة إلى نبات جديد.

- نمو البذرة ومدته تتوقف حسب توافر الظروف البيئية المناسبة

من الماء وضوء الشمس والتربة

**** طرق تبعثر أو انتشار البذور :**

إما يدويا أو تنقلها الرياح أو تنقلها الحيوانات عندما تلتصق على أجسادها أو عندما تأكل الحيوانات الثمار ثم تضع البذور مع فضلاتها في مكان جديد أو تنقلها المياه

الفصل الثالث (أباء وأبناء) : ملخص من ص 104– 106

أنواع النباتات المزهرة :

1- أحادية الفلقة


فلقة واحدة

أوراقها ذات عروق متوازية


العروق المتوازية

و تأتي في مجموعة من ثلاث


أجزاء الزهور في ثلاث أضعاف

2- ثنائية الفلقة

2


فلقتين

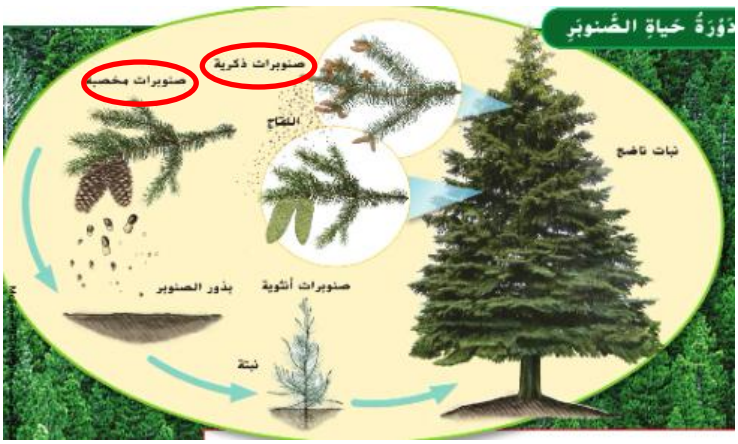
أوراقها ذات عروق متفرعة


العروق المتفرعة

و تأتي في مجموعة من 4 أو5


أجزاء الزهور في أربع أو خمس أضعاف

- **الصنوبريات : نبات معراة البذور لديه بذور وليس لديه زهور (الأرز – الصنوبر – الخشب الأحمر)**



- تختلف معراة البذور عن مغطاة البذور بطريقتين هما:

1- تنتج معراة البذور الصنوبرات بدلا من الزهور للتكاثر

2- بذورها مكشوفة ولا توجد داخل ثمار الفاكهة

مثل ثمار النباتات المزهرة

- تنتقل الصنوبريات بالرياح لأن هيكلها الذي يشبه الأجنحه يسهل عليها الأستدارة في طريقها إلى الأرض
- الصنوبر الأنثوي أكبر حجما من الصنوبر الذكري ويفرز سائلا لزجا لتلصق عليه حبوب اللقاح

عند انتقالها من الصنوبر الذكري ، وتبقى البويضة المخصبة معلقة في الصنوبر الأنثوي حتى تتحول إلى بذرة.