

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



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

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7>

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

<https://almanahj.com/om/7science>

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

<https://almanahj.com/om/7science1>

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

<https://almanahj.com/om/grade7>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

# 1-4 الإخصاب

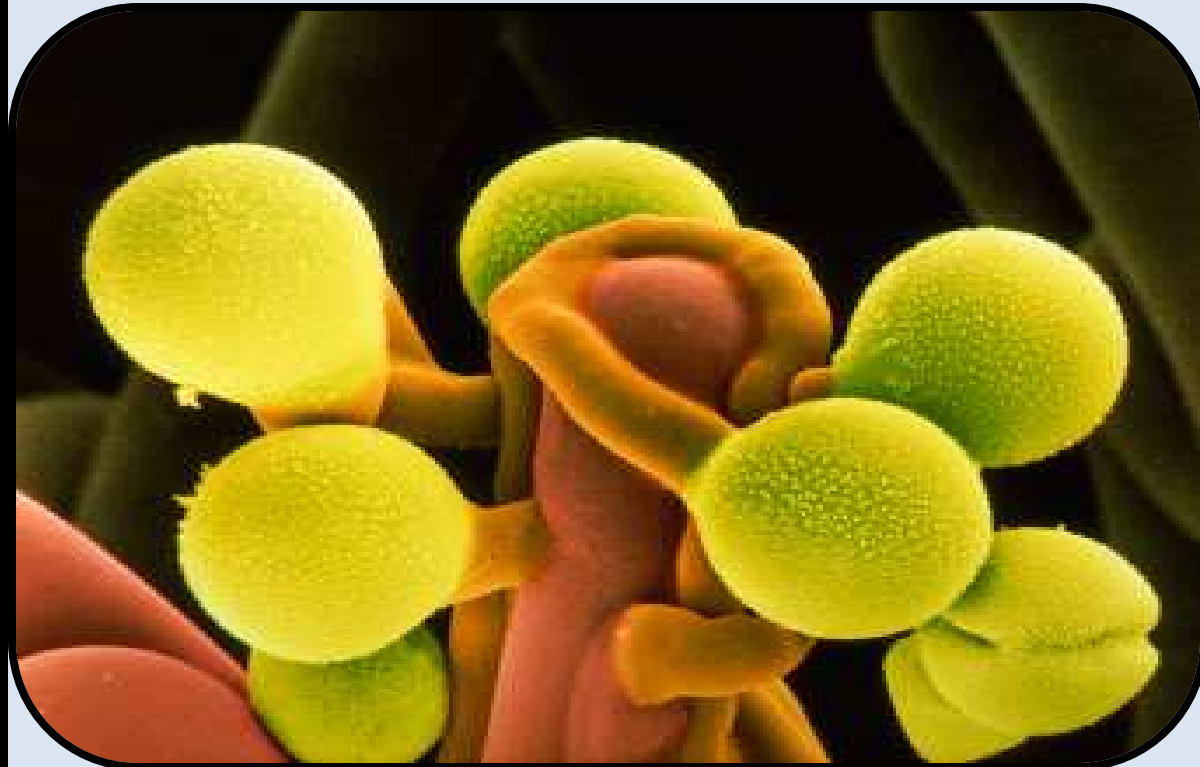
موقع المناهج العُمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)

□ نوع التكاثر الذي يحدث في الأزهار هو تكاثر جنسي.

□ في التكاثر الجنسي يحدث:

الإخصاب Fertilisation وهو (التقاء نواة المشيج الذكري مع نواة المشيج الأنثوي).

□ عندما تتحد نواتا المشيجين فإنهما تُكوّنان خلية جديدة، وهذه الخلية تُسمى البويضة الملقحة (الزيجوت) Zygote.



الدوائر الصفراء هي  
حبوب اللقاح لزهرة  
الخشخاش، والبنية  
الحمراء البرتقالية هي  
ميسم زهرة الخشخاش.  
ويمكنك رؤية أنابيب تمتد  
من حبوب اللقاح (تكبير  
3600 مرة)

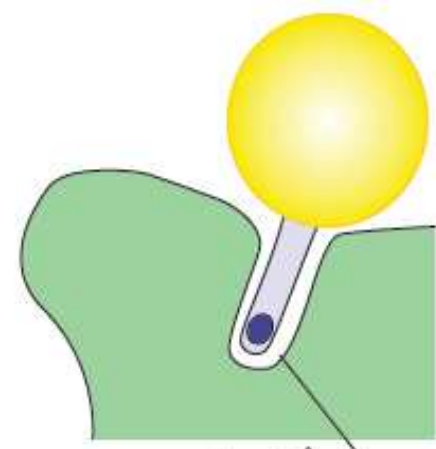
## الإخصابُ في الأزهارِ

في الأزهارِ المشيخُ الذكريُّ عبارةٌ عن نواةٍ داخلِ حبوب اللقاحِ  
والمشيخُ الأنثويُّ عبارةٌ عن نواةٍ داخلِ البويضاتِ.  
موقع المناهج العمانيّة almanahj.com/om

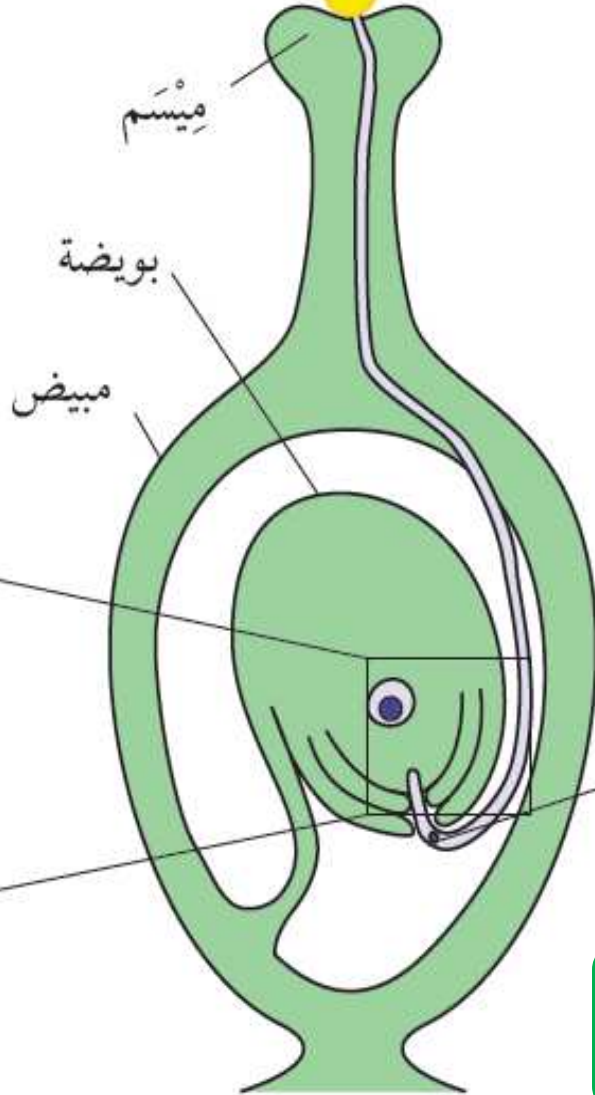
عندما يتم تلقيح الزهرة، تكون هناك حبوب لقاح على ميسمها.

يعرض الشكل التالي كيف تصل الخلية الذكرية من الميسم  
المشيخ الأنثوي.

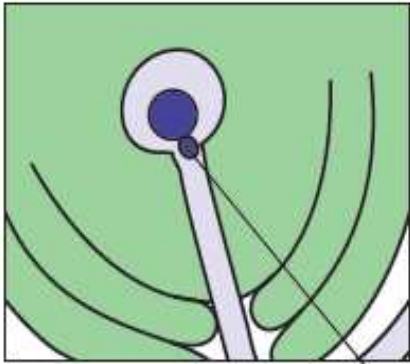
موقع المناهج العمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om) حبوبُ اللقاح



١- يمتدُّ أنبوبُ خارج  
حبَّة اللقاح على  
الميسم.



٢- ينزل المشيخُ الذكريُّ  
(النواة) أسفل الأنبوبِ.



٣- يتحد المشيخُ الذكريُّ مع  
المشيخِ الأنثويِّ داخل  
البويضة.

الإخصاب في الزهرة

# تكوينُ البذورِ

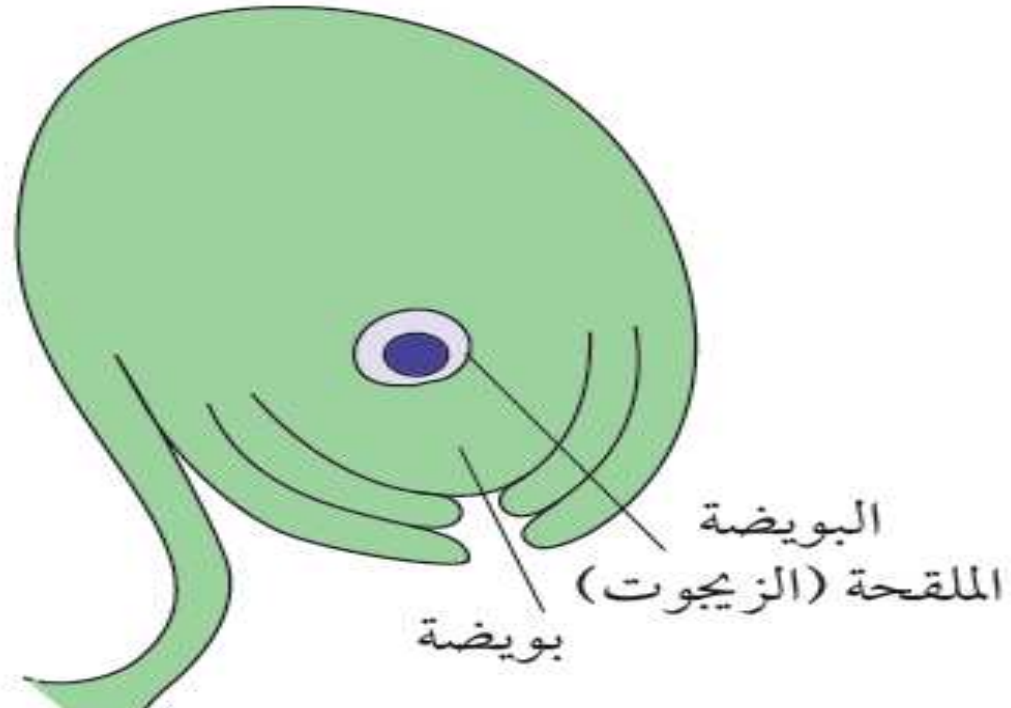
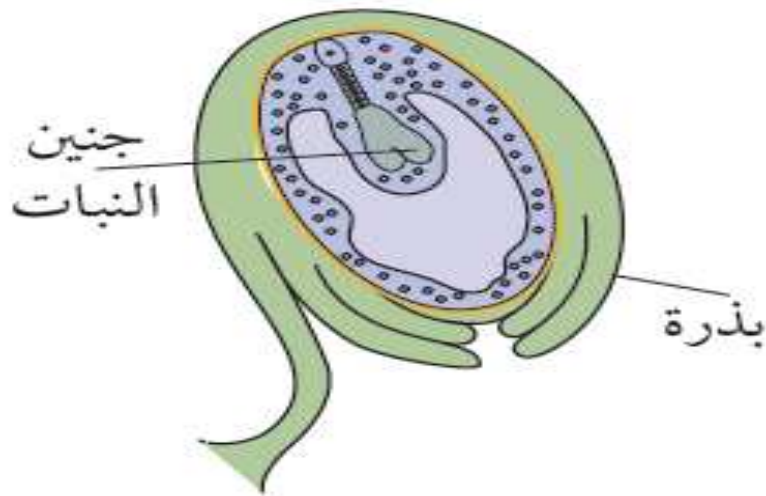
□ عندما تندمجُ النواةُ الذكريَّةُ مع النواةِ الأنثويَّةِ داخل بويضة ف تُنتج البويضة الملقَّحة (الزيجوت).

موقع المناهج العُمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)

□ تبدأ البويضة الملقَّحة (الزيجوت) في الانقسام، فتنتج مجموعاً صغيرةً من الخلايا تُسمَّى الجنين Embryo ، وينمو هذا الجنين نباتٍ جديدٍ.

□ تبدأ البويضة في التغير حيث تنمو تدريجياً إلى **بذرة Seed**

## كيف تتكوَّن البذرة؟



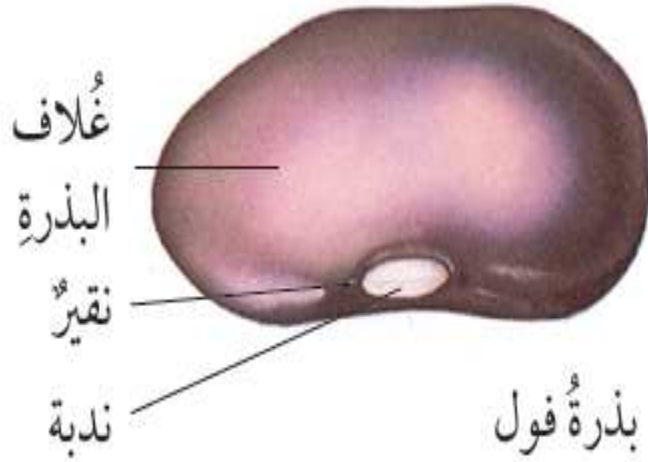
## نشاط 1 -4 استقصاءً تركيب البذور

الفول عبارة عن بذور. ستنتظر بعناية إلى تكوين بذرة فول، وسيكون ذلك أسهل إذا تم نقع الفول بضع ساعات أو ليصبح ليناً.

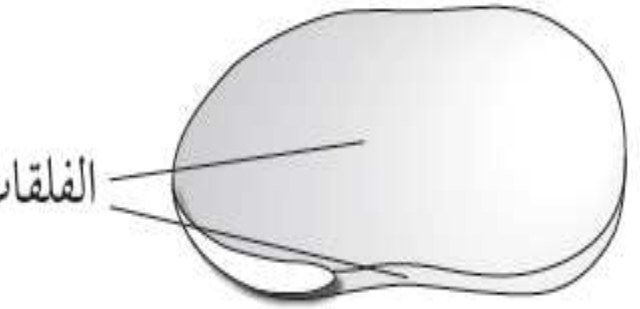
1- انظر بعناية إلى بذرة الفول وتعرف على التكوينات المعروضة في المخطط. غلاف البذرة **Testa** هو الغلاف الخارجي السميك للبذرة، أما النقيير **Micropyle** فهو ثقب صغير تمتد من خلاله أنبوبة اللقاح إلى البويضة. (تذكر أن البذرة في بدايتها كانت بويضة).

2- قشر الغلاف وأزله من البذرة وفي الداخل يجب أن ترى تكوينين لهما لون قشدي وكل تكوينة منهما تُسمى الفلقة **Cotyledons** وهي تحتوي على مخزن الغذاء الذي سيعتمد الجنين عليه أثناء نموه.

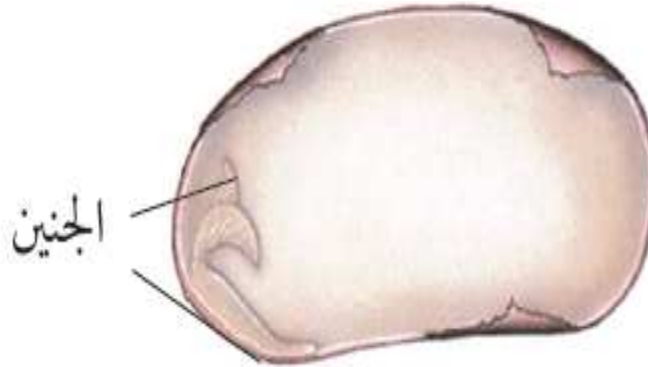
3- اقسّم الفلقتين برفق، وستجد جنين النبات بينهما.



بذرة فول



بذرة فول بعد إزالة غلاف البذرة.



إزالة إحدى الفلقتين.

## المفاهيم الخاطئة وسوء الفهم :

■ حبوب اللقاح بأكملها تنتقل عبر الأنبوب إلى البويضة!!!!  
موقع المناهج العمانية [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)

### مُلخَص

- عندما تقع حبة اللقاح على الميسم فإنها تكوّن أنبوبًا يصل البويضة.
- ينزل المشيج الذكري (النواة) إلى أسفل الأنبوب، حيث يندمج النواة الأنثوية داخل البويضة ويكوّنان البويضة الملقحة (الزيجوت).
- تنقسم البويضة الملقحة (الزيجوت) مرةً تلو أخرى حتى تُكوّن الجنين.
- تتحوّل البويضة إلى بذرة ويتكوّن الجنين بداخلها.