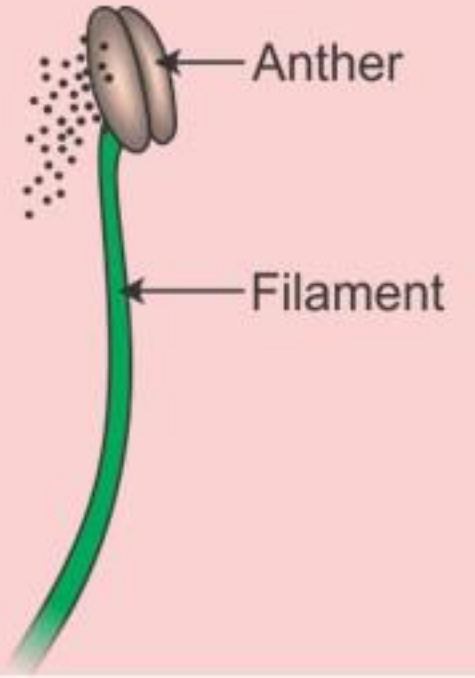
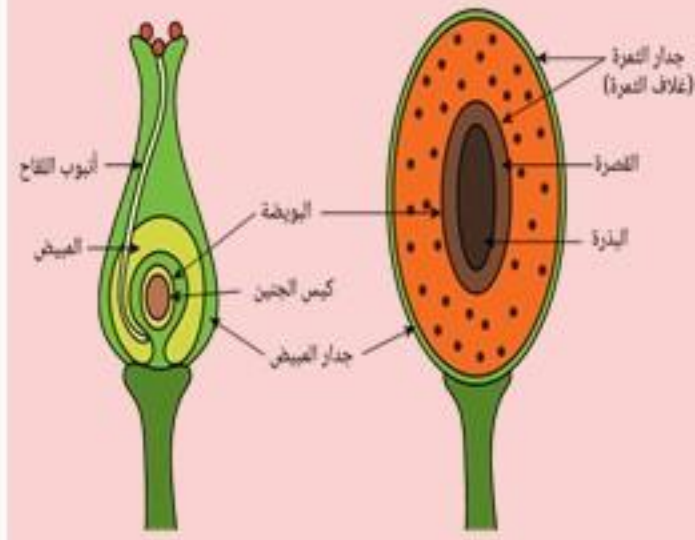


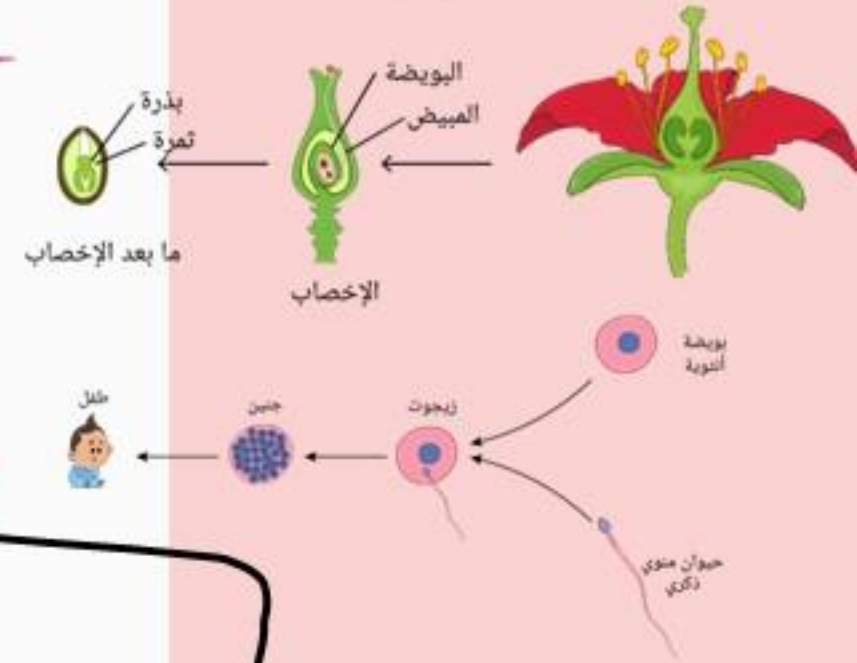
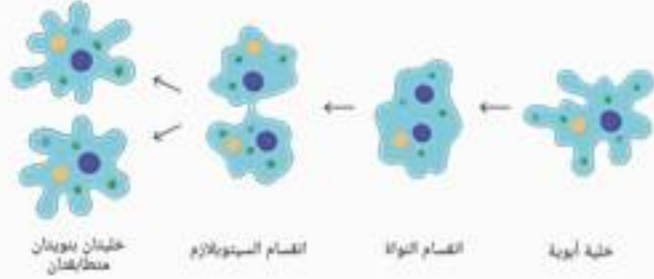
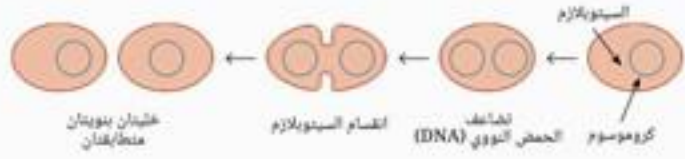
المديرية العامة للتربية و التعليم بمحافظة جنوب الباطنة
مدرسة هالة بنت خويلد للتعليم الأساسي (٩-١٢)

الانزهار



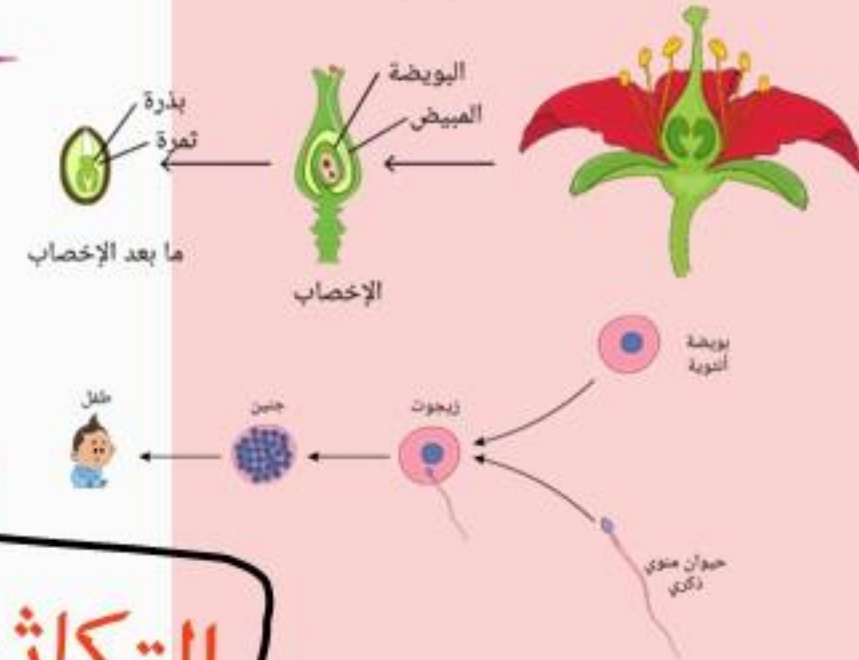
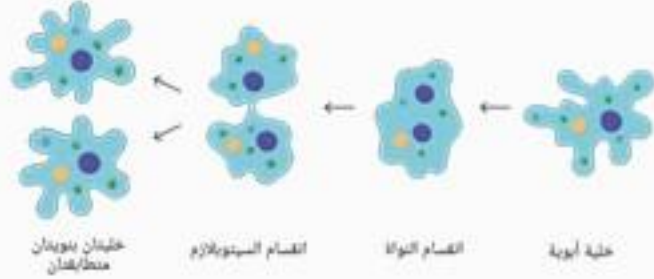
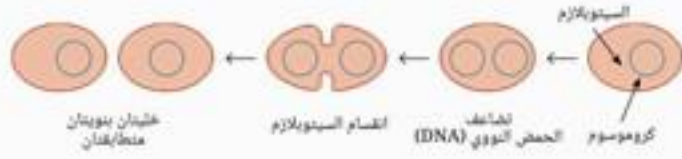
أعد تذكر

أنواع التكاثر في الكائنات الحية



أعد تذكر

أنواع التكاثر في الكائنات الحية



التكاثر اللاجنسي

التكاثر الجنسي

لنشر الفضول

في اعتقادك ما طريقة تكاثر النباتات الزهرية؟



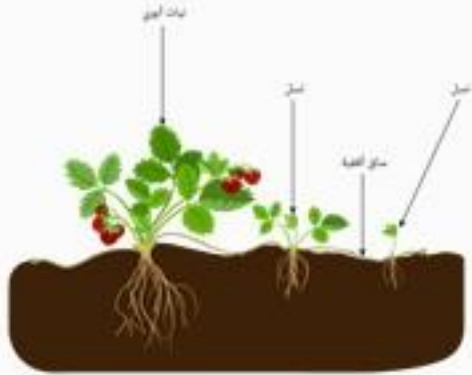
اعداداً. خلود العجمي



الاجابة

بالتكاثر
اللاجنسي

بالتكاثر
الجنسي



ما عضو التكاثر الجنسي في النبات؟



اعداد أ. خلود العجمي



الازهار

وهو موضوعنا لهذا اليوم



اعداد أ. خلود العجمي

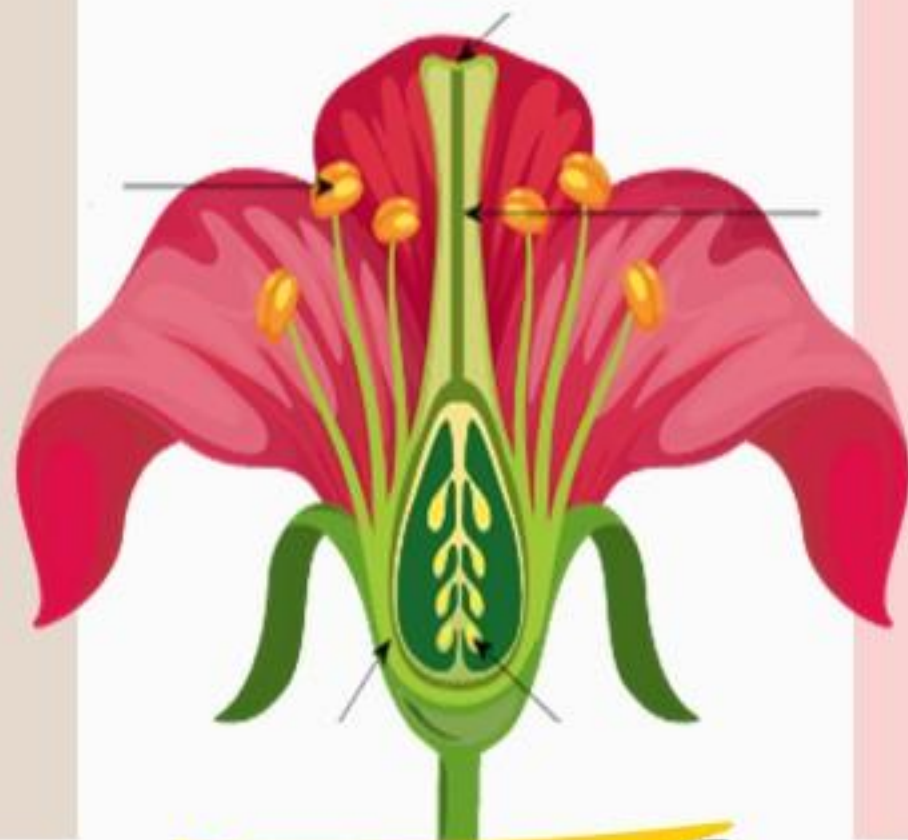


معايير النجاح لدرس اليوم .



- يرسم ويسمى السبلات والبتللات لزهرة ملقحة بواسطة الحشرات.
- يرسم ويسمى التراكيب الانثوية لزهرة ملقحة بواسطة الحشرات، بعد تشريحها.
- يرسم ويسمى التراكيب الذكرية لزهرة ملقحة بواسطة الحشرات، بعد تشريحها.
- يصف الطريقة الصحيحة لاستخدام عدسة يد مكبرة.
- يرسم ويسمى المتوك والمياسم لزهرة ملقحة بواسطة الرياح.
- يصف أوجه التشابه بين متوك ومياسم زهرة ملقحة بواسطة الرياح.
- يصف أوجه الاختلاف بين متوك ومياسم زهرة ملقحة بواسطة الرياح.
- يصف وظائف السبلات والبتللات في الزهرة.
- يصف وظائف المتوك في الزهرة.
- يصف وظائف المياسم والمبايض في الزهرة.
- يشرح معنى مصطلح التلقيح.
- يذكر مكان تكوين حبوب اللقاح.
- يذكر المكان الذي تنتقل إليه حبوب اللقاح أثناء التلقيح.
- يضع قائمة بالتكيفات التركيبية للأزهار الملقحة بواسطة الحشرات.
- يضع قائمة بالتكيفات التركيبية للأزهار الملقحة بواسطة الرياح.
- يصف حبوب لقاح الأزهار الملقحة بواسطة الحشرات.
- يصف حبوب لقاح الأزهار الملقحة بواسطة الرياح.
- يشرح كيف تختلف حبوب لقاح الأزهار الملقحة بواسطة الرياح عن حبوب لقاح الأزهار الملقحة بواسطة الحشرات.
- يشرح ما يحدث أثناء عملية الإخصاب في النباتات.
- يذكر على وجه التحديد مكان حدوث الإخصاب في النباتات.
- يذكر ثلاثة ظروف بيئية تؤثر على إنبات البذور.
- يخطط استقصاء يبين تأثير الظروف البيئية على إنبات البذور، مع إنشاء جدول لتسجيل النتائج بشكل منهجي.

وظيفة الازهار

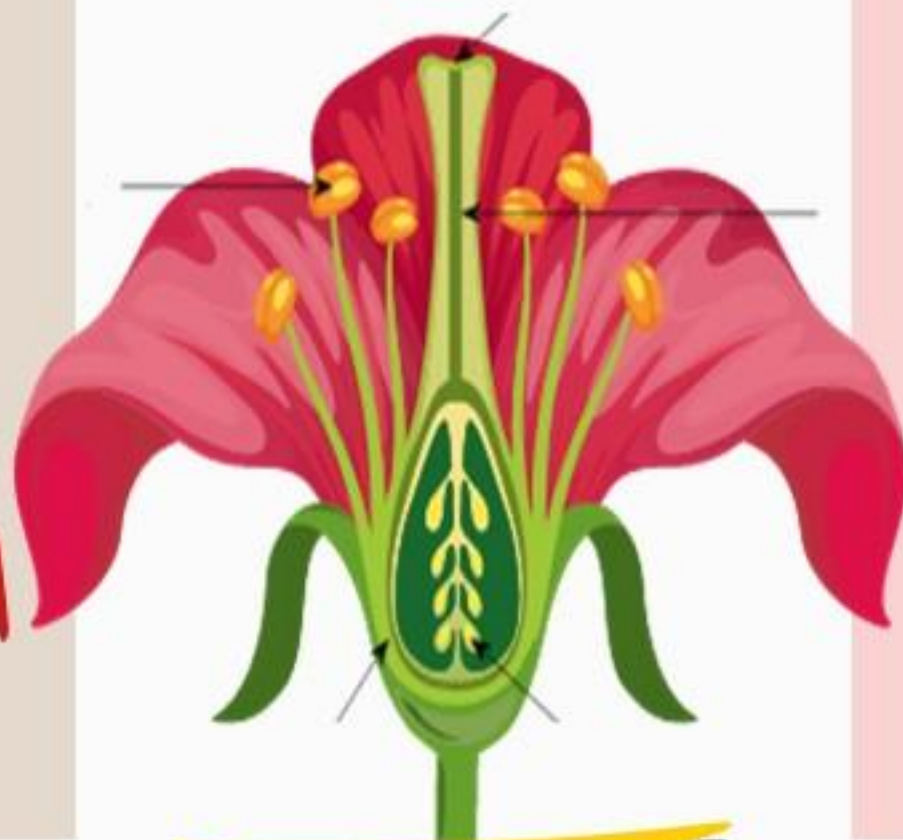


اعداداً. خلود العجمي



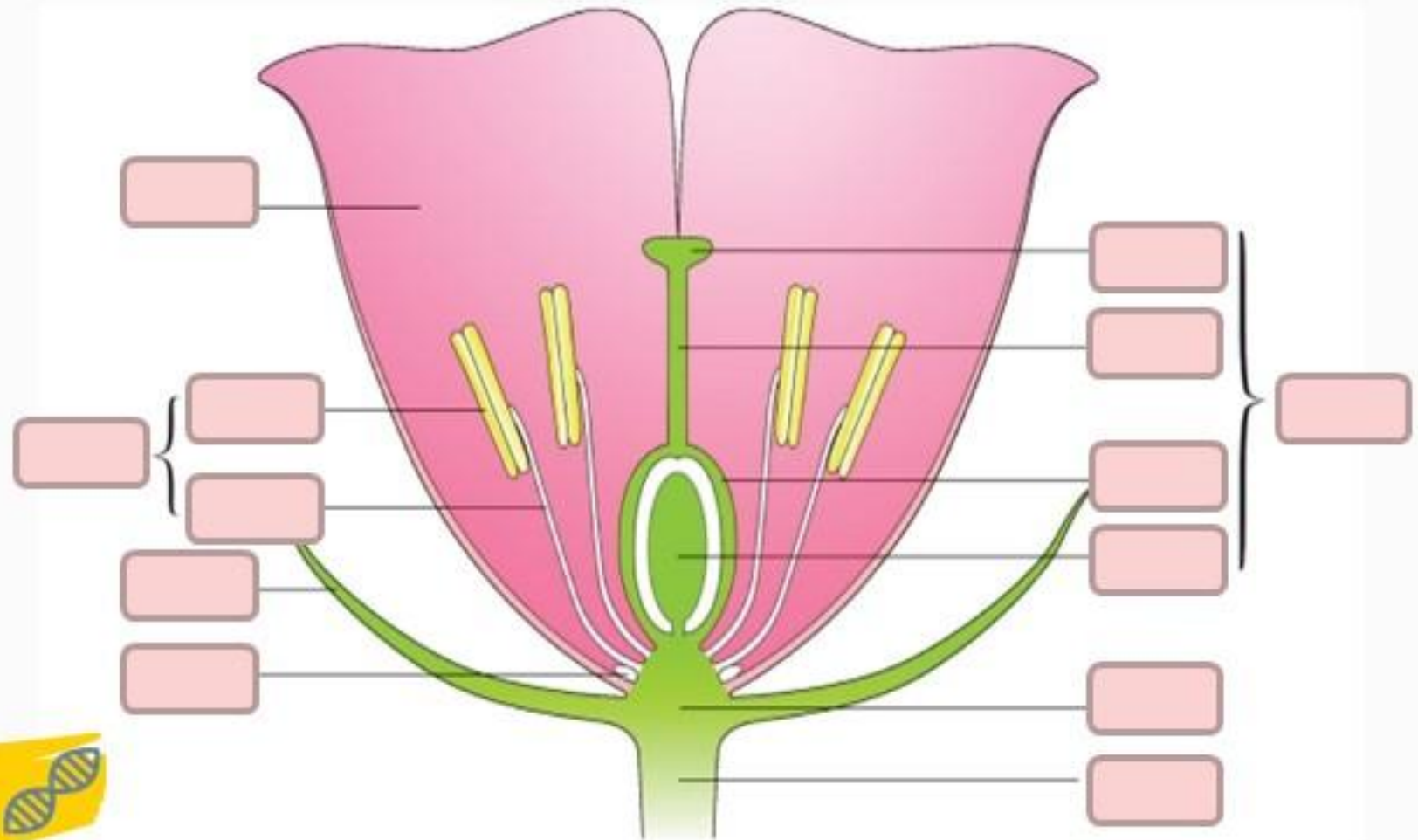
وظيفة الازهار

ضمان
حدوث
الإخصاب

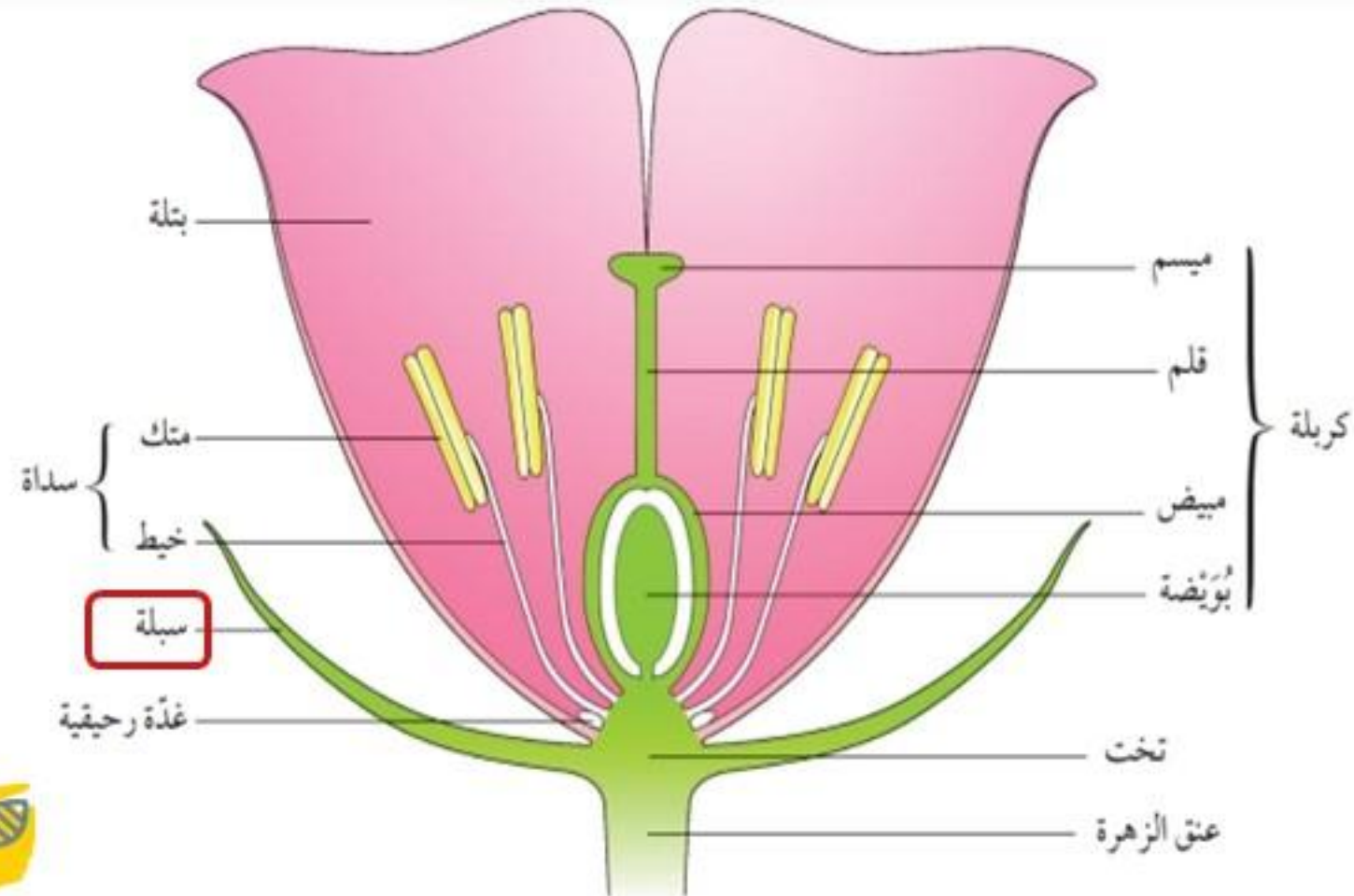


تكوين
الأمشاج

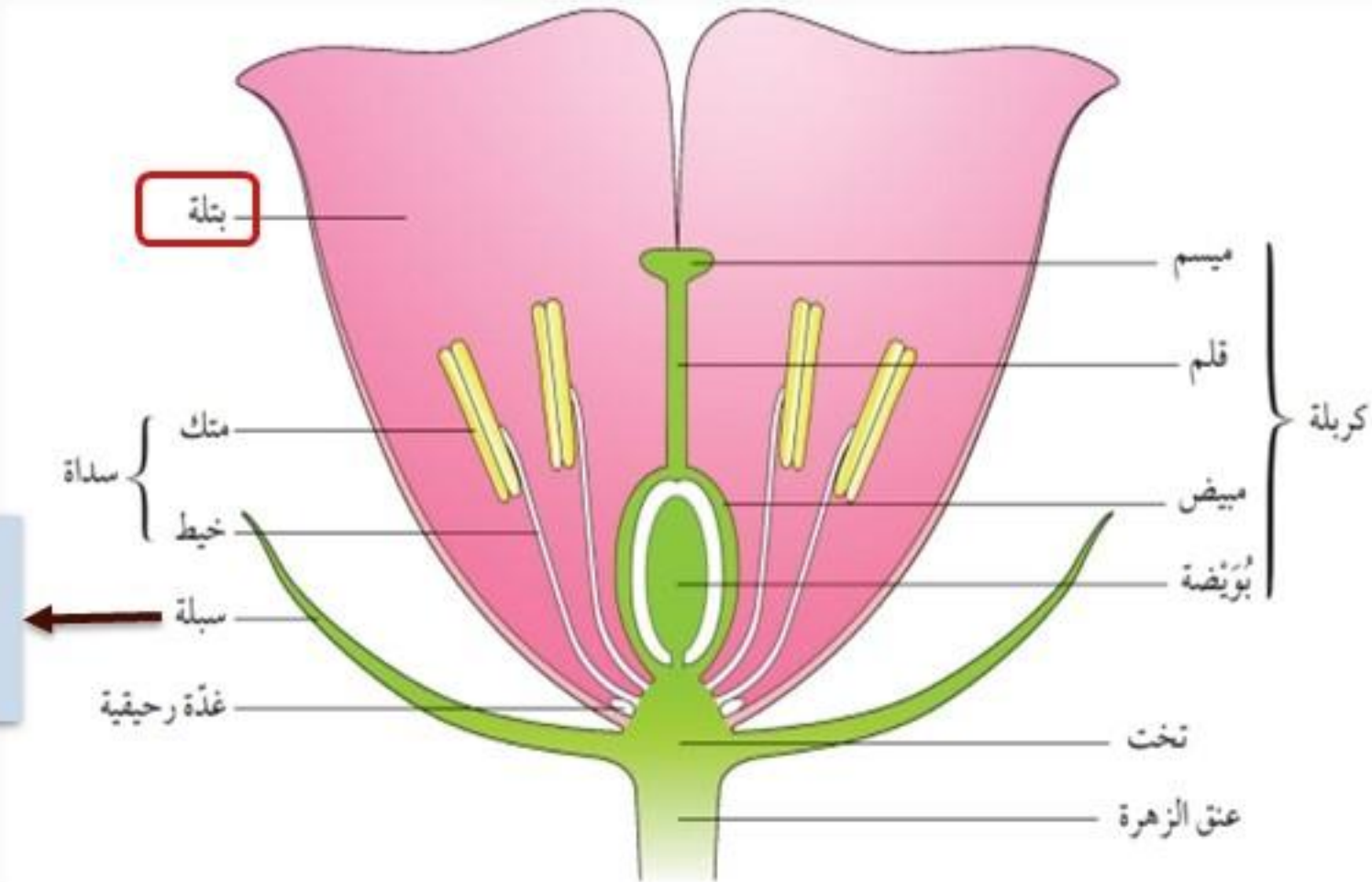
سجل على الرسم التخطيطي ادناه ما اخذته عن تركيب الزهرة في الصف السابع



ماذا تعرف عن



ماذا تعرف عن

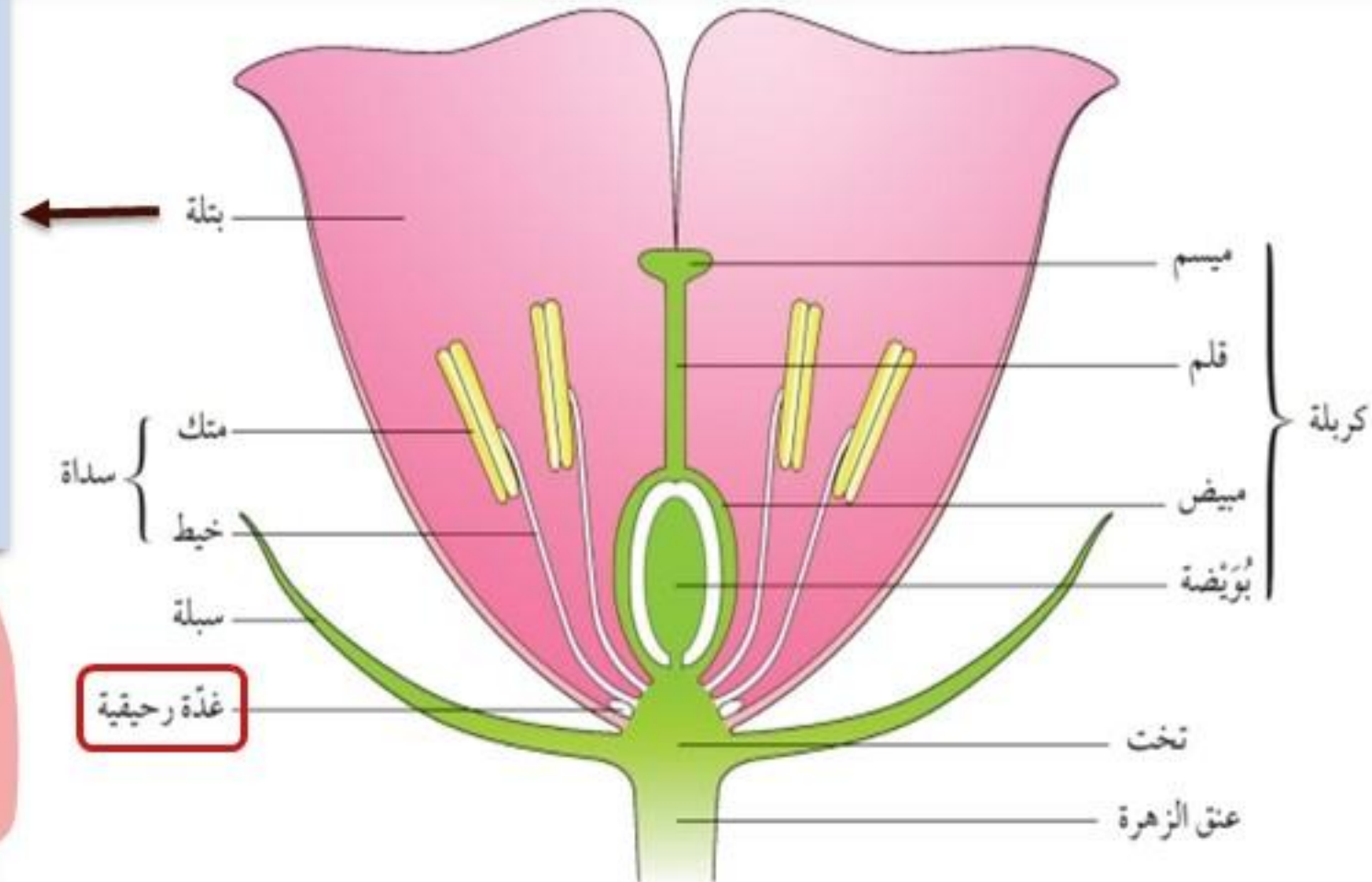


ماذا تعرف عن

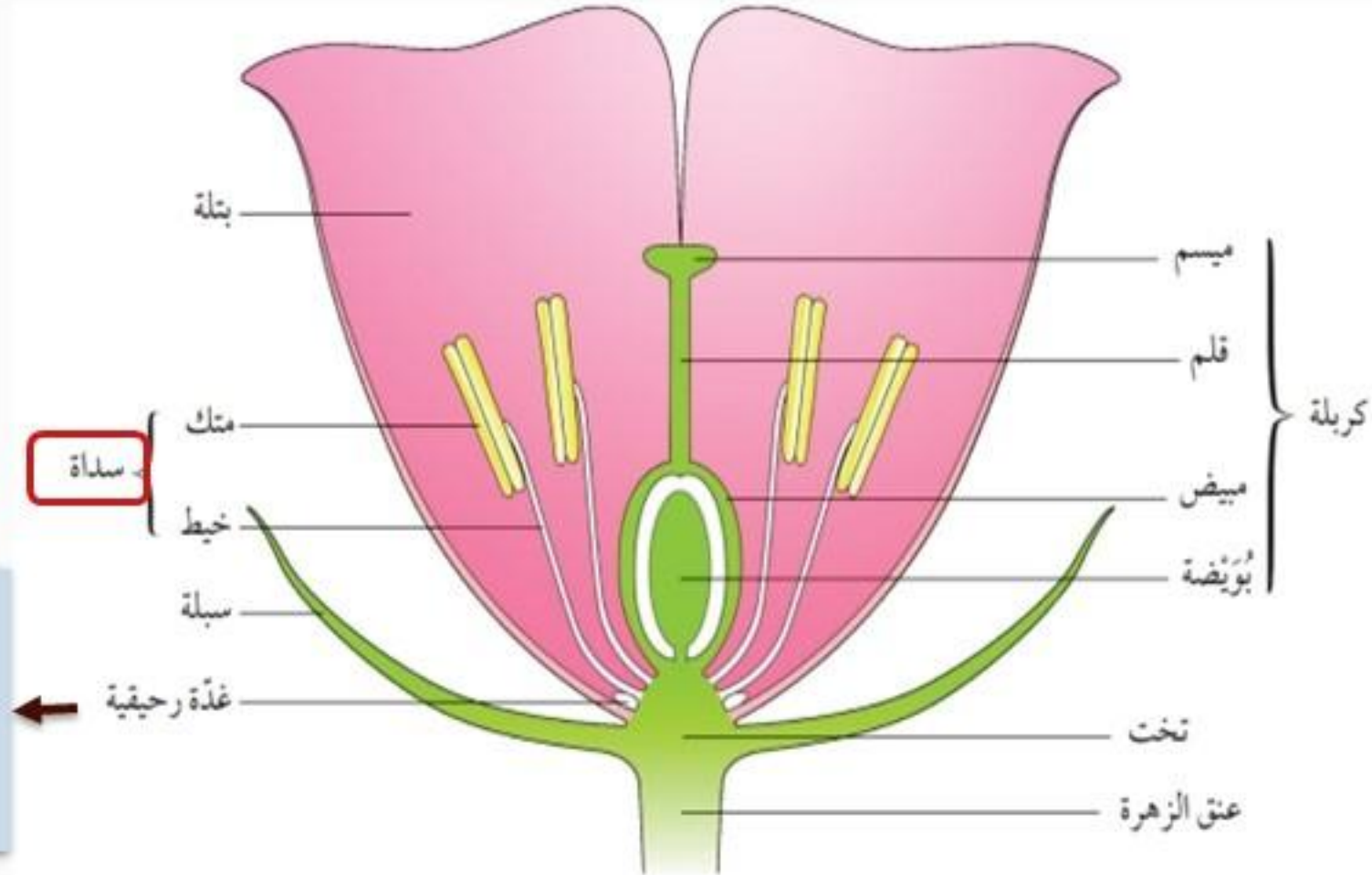
تقع داخل السبلات مباشرة وهي زاهية اللون تجذب الحشرات الى الزهرة.

تحتوي خطوط تمتد من الأعلى الى الأسفل تعرف بالخطوط المرشدة.

لأنها ترشد الحشرات الى قاعدة البتلة عند موقع الغدة الرحيقية.



ماذا تعرف عن



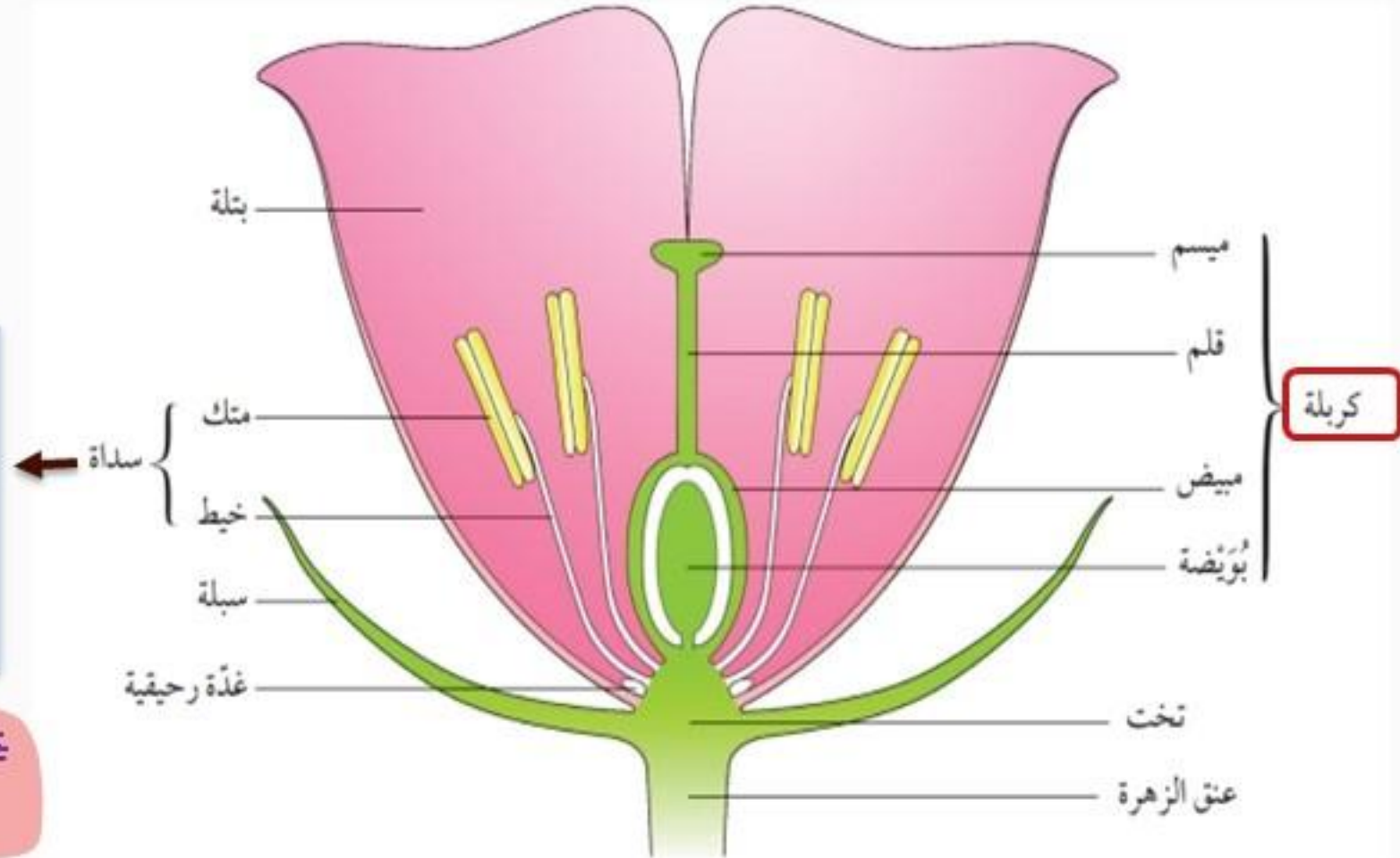
تصنع هذه الغدة سائلا سكريا يسمى الرحيق تتغذى عليه الحشرات.

ماذا تعرف عن

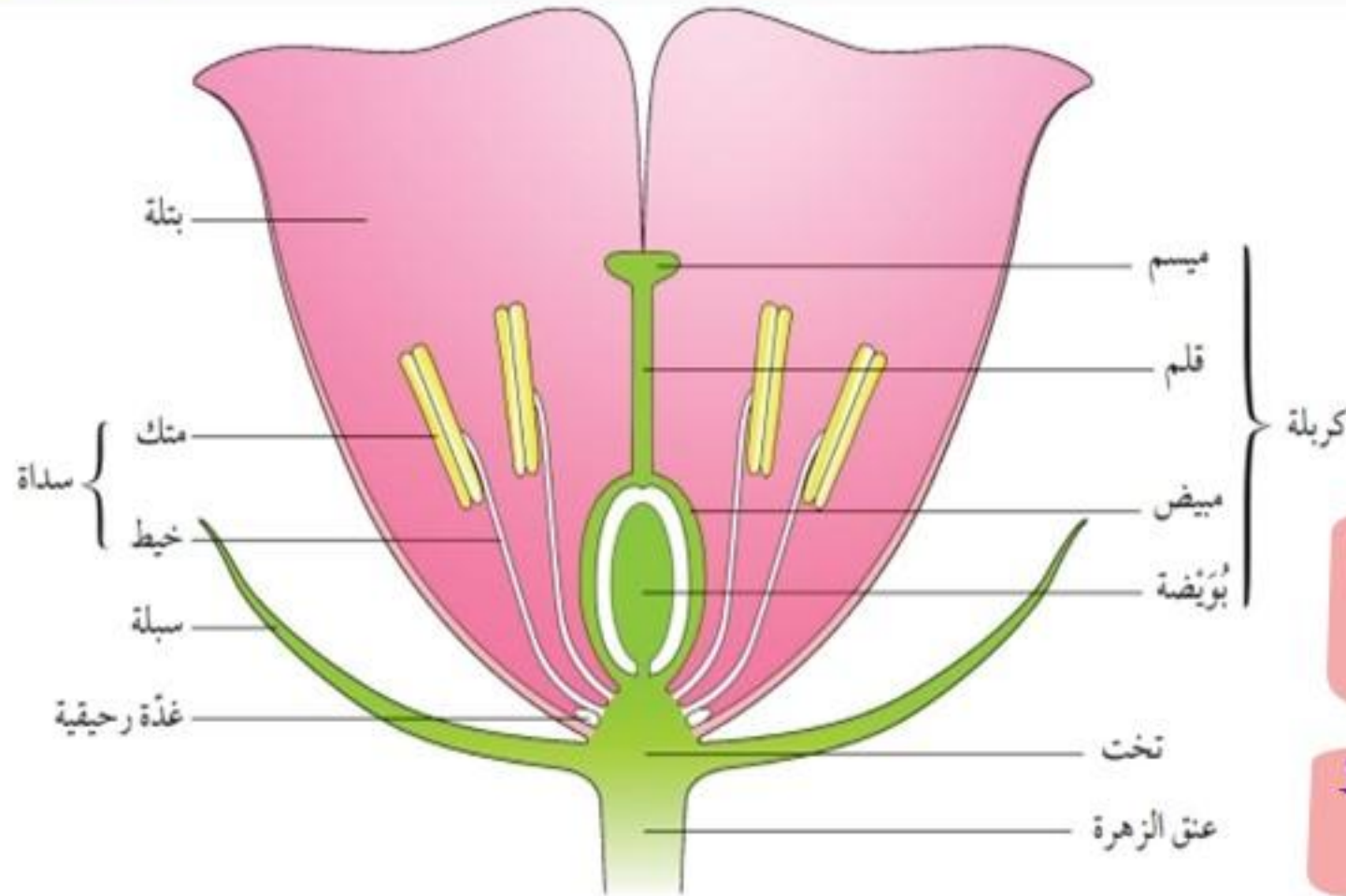
تقع داخل البتلات وهي
تراكيب تكاثرية ذكورية .

تتكون من خيط طويل و
على قمته المتك .

يحتوي المتك حبوب اللقاح المحتوية
على الامشاج الذكرية .



ماذا تعرف عن



تقع داخل الكربلة في
مركز الزهرة .

تمثل تراكيب تكاثرية
انثوية

يحتوي على المبيض الذي يحوي البويضات
والتي بدورها تحوي الامشاج الانثوية.

تحتوي الكربلة القلم المتصل بالميسم الذي يلتقط
حبوب اللقاح .

معلومة تهماك

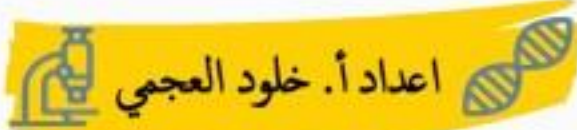


تختلف التراكيب التكاثرية الانثوية في الأنواع المختلفة من الأزهار.

أحد هذه الاختلافات هو ترتيب البويضات داخل المبيض.



معلومة





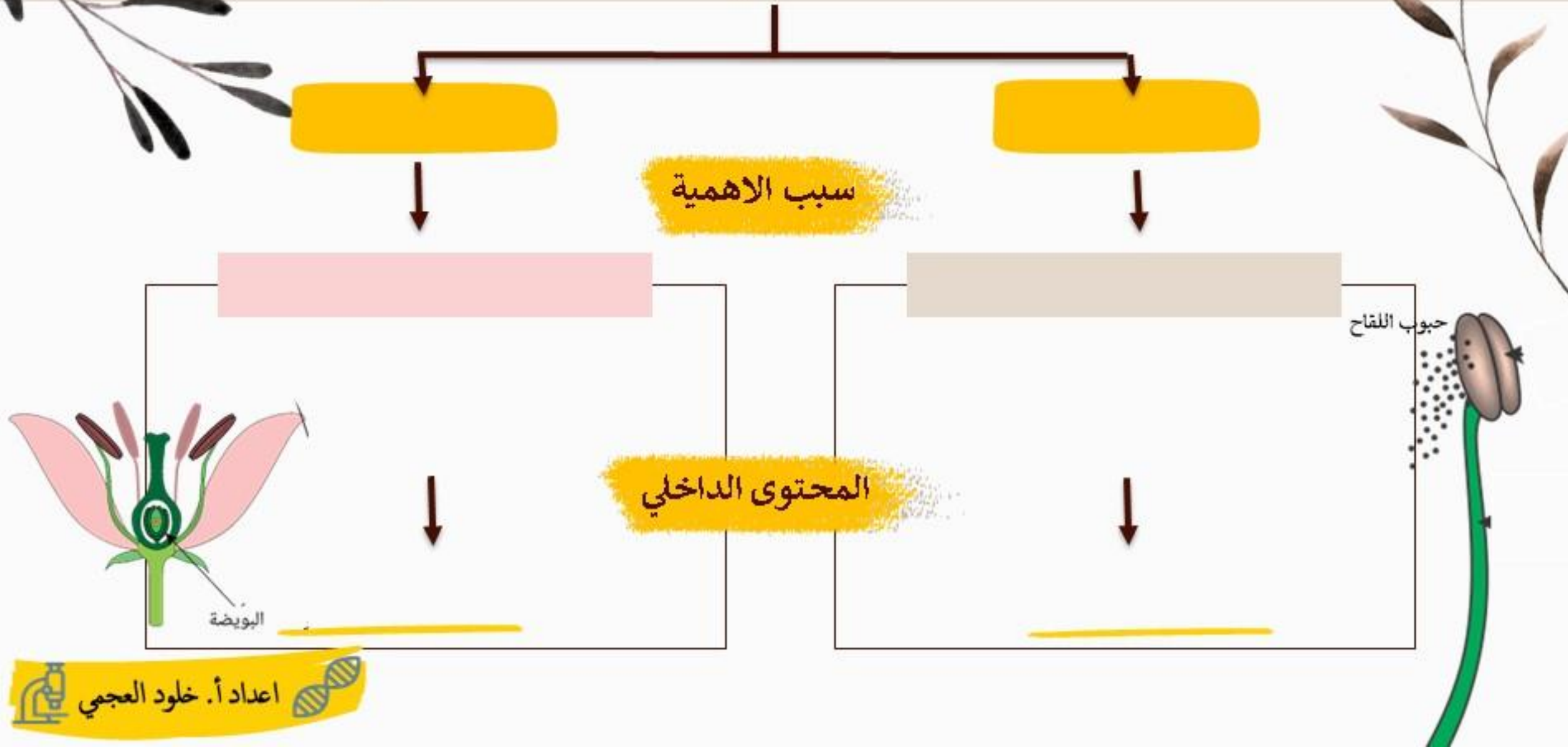
الصورة ٣-٣ أزهار شجرة المشمش، التي تنمو
بولاية نخل، في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عُمان



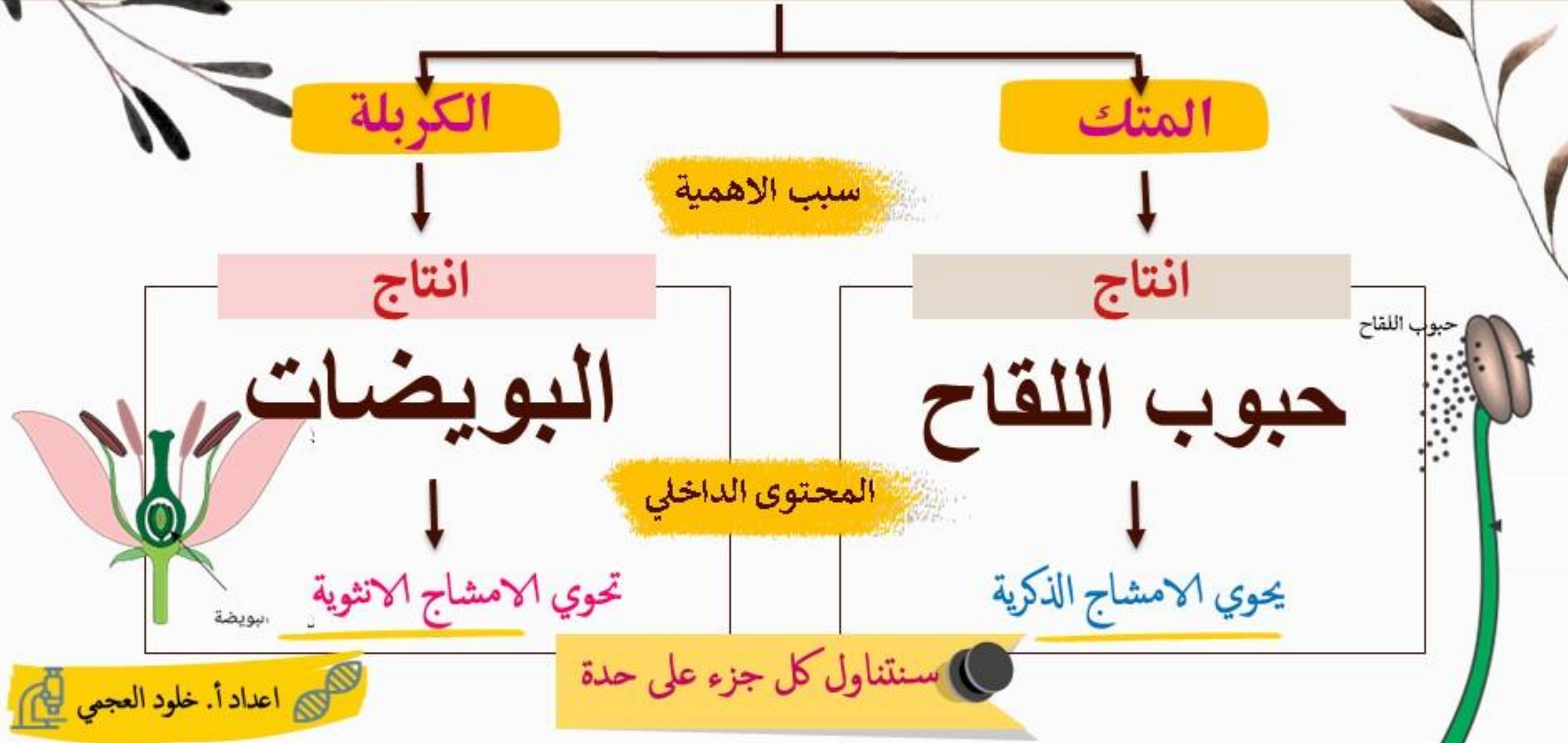
اعداد أ. خلود العجمي

الشكل ٣-٣ قطاع طولي في التركيب التكاثري الأنثوي

ما اجزاء الزهرة المهمة في التكاثر الجنسي؟



ما اجزاء الزهرة المهمة في التكاثر الجنسي؟



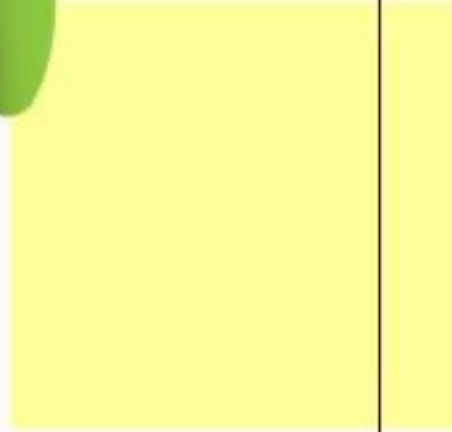
حبوب اللقاح



وصف الموقع



الموقع



المحتوى الداخلي



اعداد أ. خلود العجمي



حبوب اللقاح

وصف الموقع

يحتوي أربع
حجرات أو أكياس
لقاح

كيف تتكون حبوب اللقاح داخله؟

الموقع

داخل المتك

المحتوى الداخلي

الامشاج الذكرية



اعداداً. خلود العجمي



طريقة تكون حبوب اللقاح.

01.

يحتوي الكيس
أو الحجرة
على خلايا
لقاح نامية.



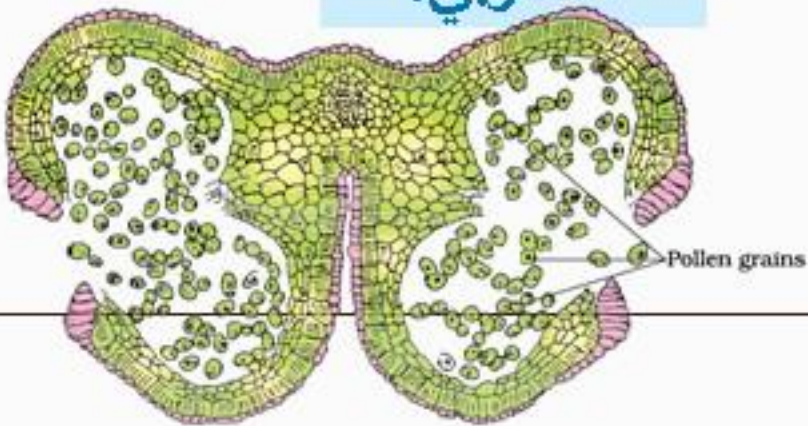
02.

تنقسم الخلايا
الموجودة
على حافة
الكيس لتكون
حبوب اللقاح.

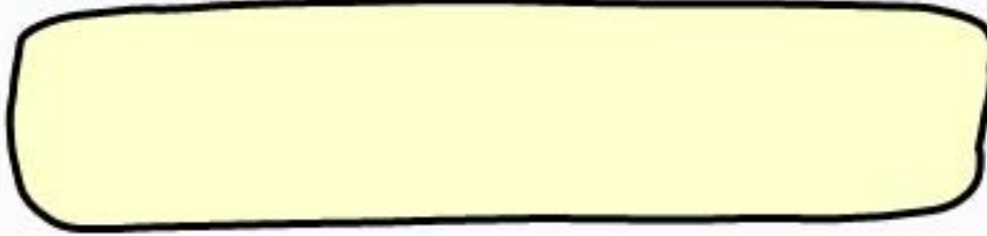
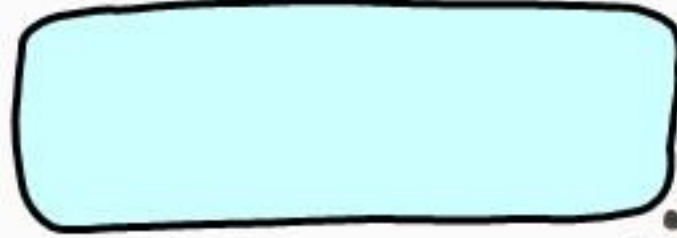
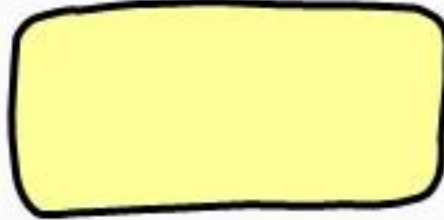


03.

ينشط المترك
عند تفتح برعم
الزهرة لتكون
حبوب اللقاح
على السطح
الخارجي.



ما هي خصائص حبوب اللقاح؟



فكر



ما هي خصائص حبوب اللقاح؟

تكون على شكل مسحوق

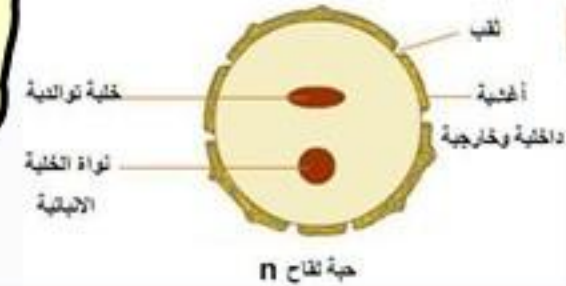
لونها أصفر

تختلف أشكالها من زهرة لأخرى

اعداد أ. خلود العجمي

تحتوي كل حبة منها على غلاف صلب

ما وظيفة الغلاف؟



فكر

الإجابة :-

اعداد أ. خلود العجمي

01.

يمكن حبوب اللقاح من البقاء في الظروف القاسية

02.

يحمي الامشاج الذكرية داخل حبوب اللقاح عند الانتقال من زهرة لأخرى.

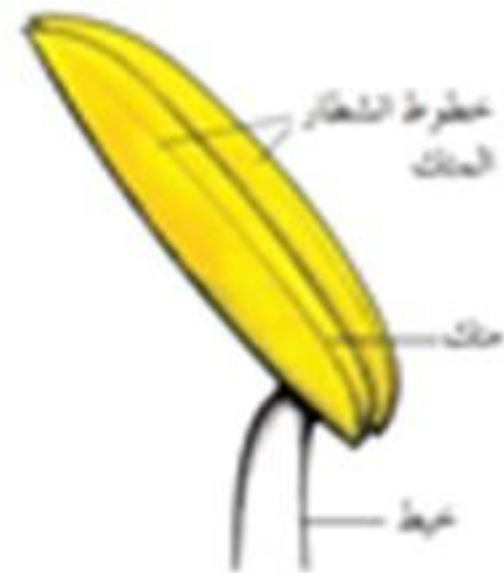




(أ) مقطع عرضي في مستك ناضج
في زهرة ناضجة



(ب) مقطع عرضي في مستك غير
ناضج في زهرة بالغة



(ج) مستك غير ناضج
في زهرة بالغة

الشكل ٤-٣ تكوّن حبوب اللقاح

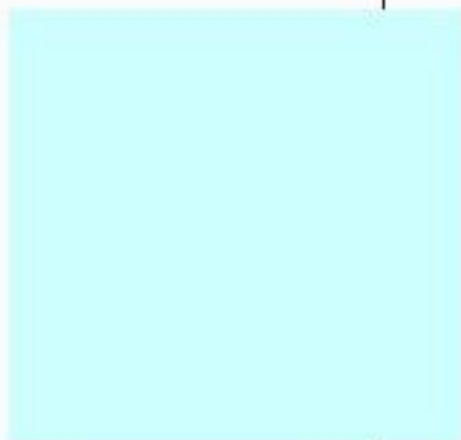


اعداد أ. خلود العجمي

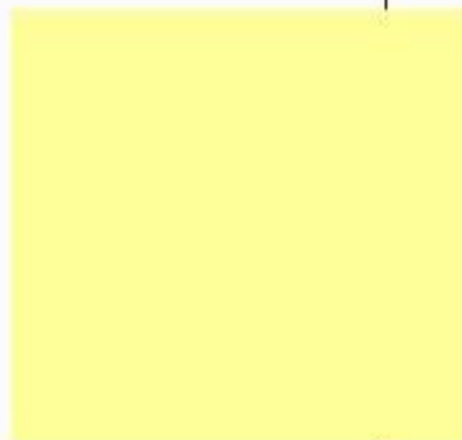


البويضات

علاقتها بالمشيخ الذكري



الموقع



المحتوى الداخلي



اعداد أ. خلود العجمي



البويضات

علاقتها بالمشيج الذكري

اندماج انويتهما
يحدث عملية
الاخصاب

سنحدث عن الاخصاب لاحقا

الموقع

داخل المبيض

الميسم

القلم

البويضة

أنبوب اللقاح

التقير

المحتوى الداخلي

الامشاج الانثوية
والنواة

اعداد أ. خلود العجمي



هناك مرحلتين تتضمن التكاثر الجنسي في النبات ما هما :

المرحلة
الثانية

اعداد أ. خلود العجمي

المرحلة
الاولى

هناك مرحلتين تتضمن التكاثر الجنسي في النبات ما هما :

المرحلة
الثانية



اعداداً. خلود العجمي

المرحلة
الاولى

حبة اللقاح

ميسم

قلم

مبيض

بويضة

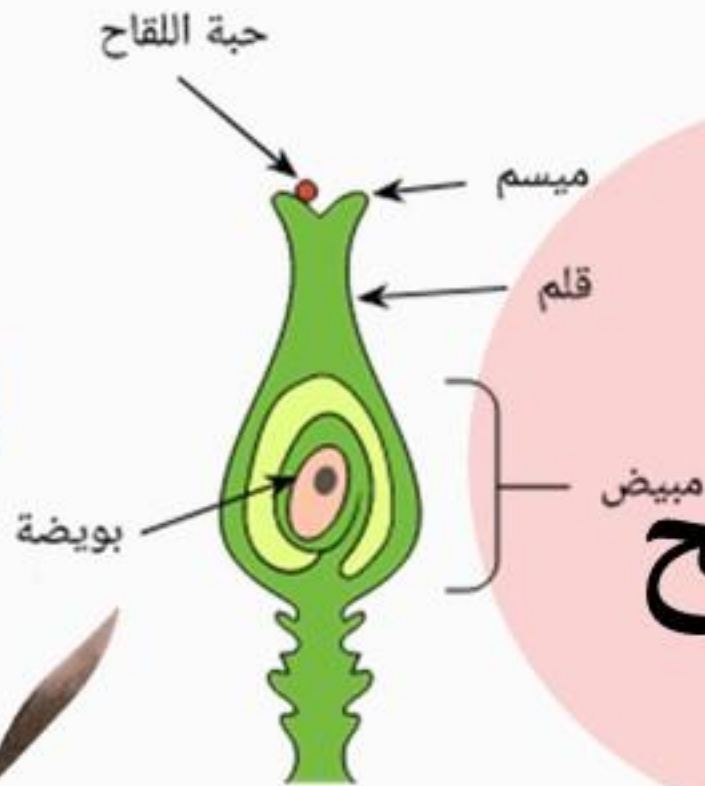
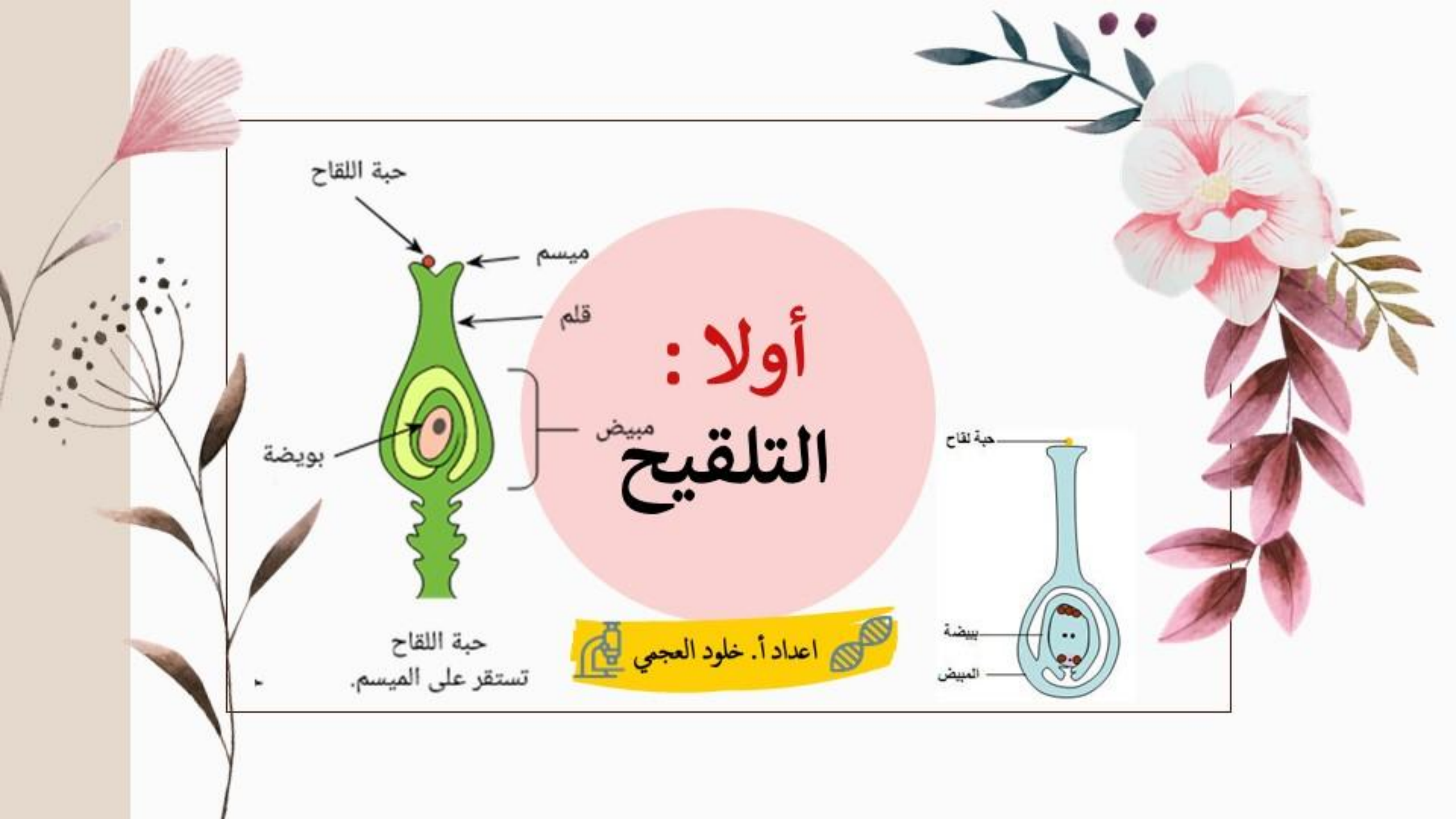
الاخصاب

التلقيح

سنتناول كل مرحلة على حدة

نواة حبة اللقاح
تتجد
مع نواة البويضة.

حبة اللقاح
تستقر على الميسم.

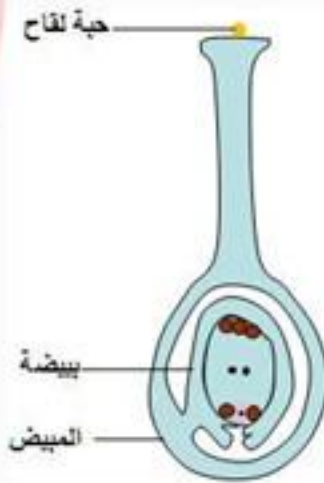


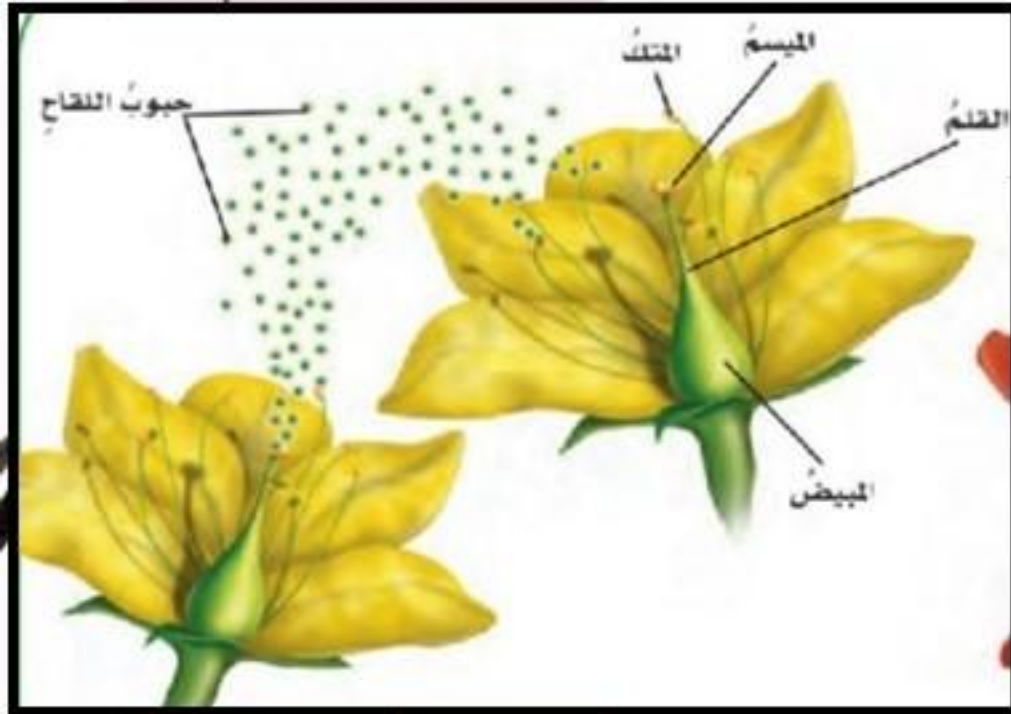
حبة اللقاح
تستقر على الميسم.

أولاً : التلقيح

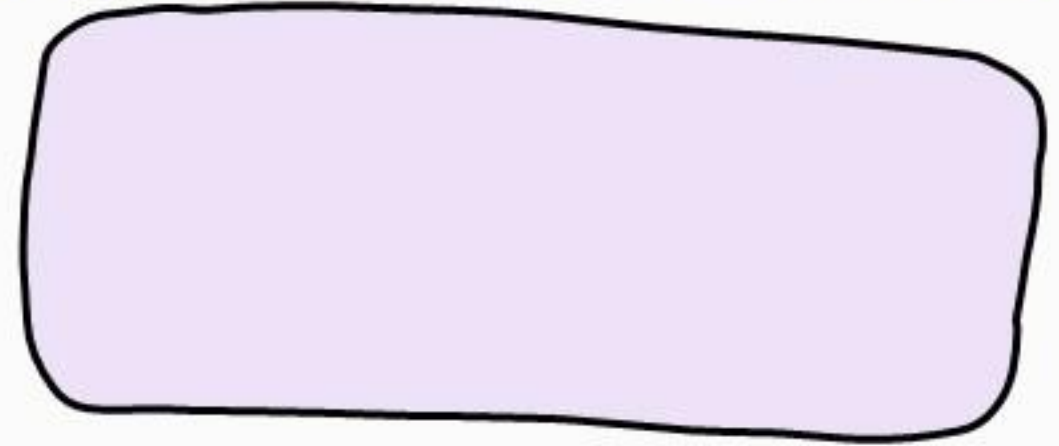


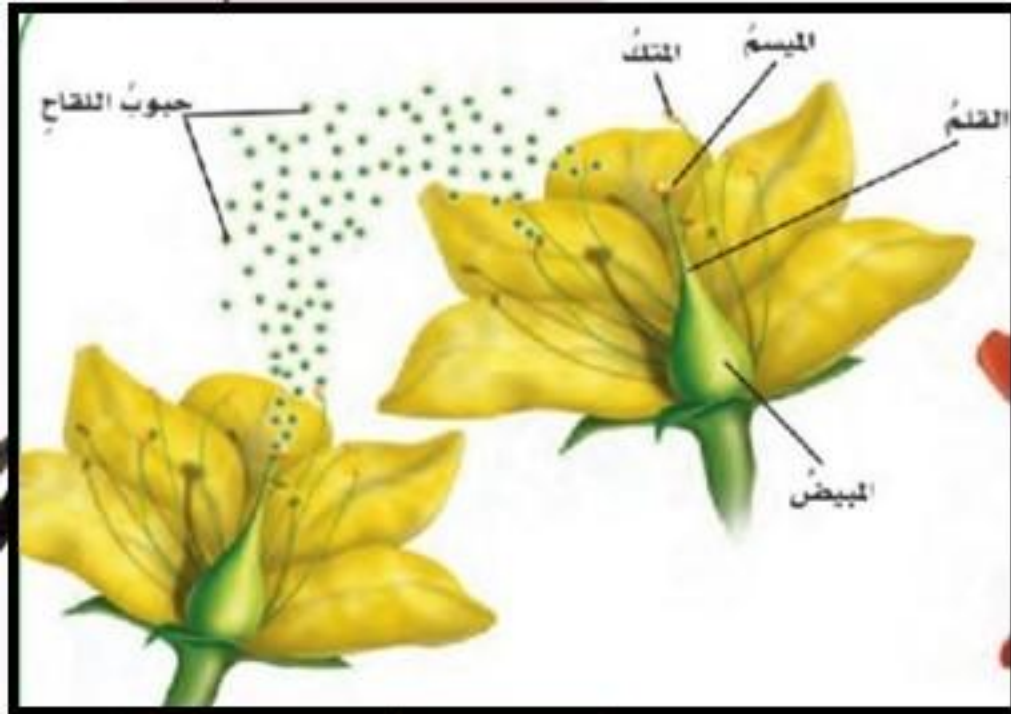
اعداد أ. خلود العجمي





تتبع في الصور لتصل الى مفهوم التلقيح .





تمعن في الصور لتصل الى مفهوم التلقيح .

نقل حبوب اللقاح من مكان
تكوينها في المتك الى الميسم



عملية التلقيح تسبق عملية الاخصاب نتيجة
انتقال الامشاج الذكرية الى الامشاج الانثوية .



معلومة

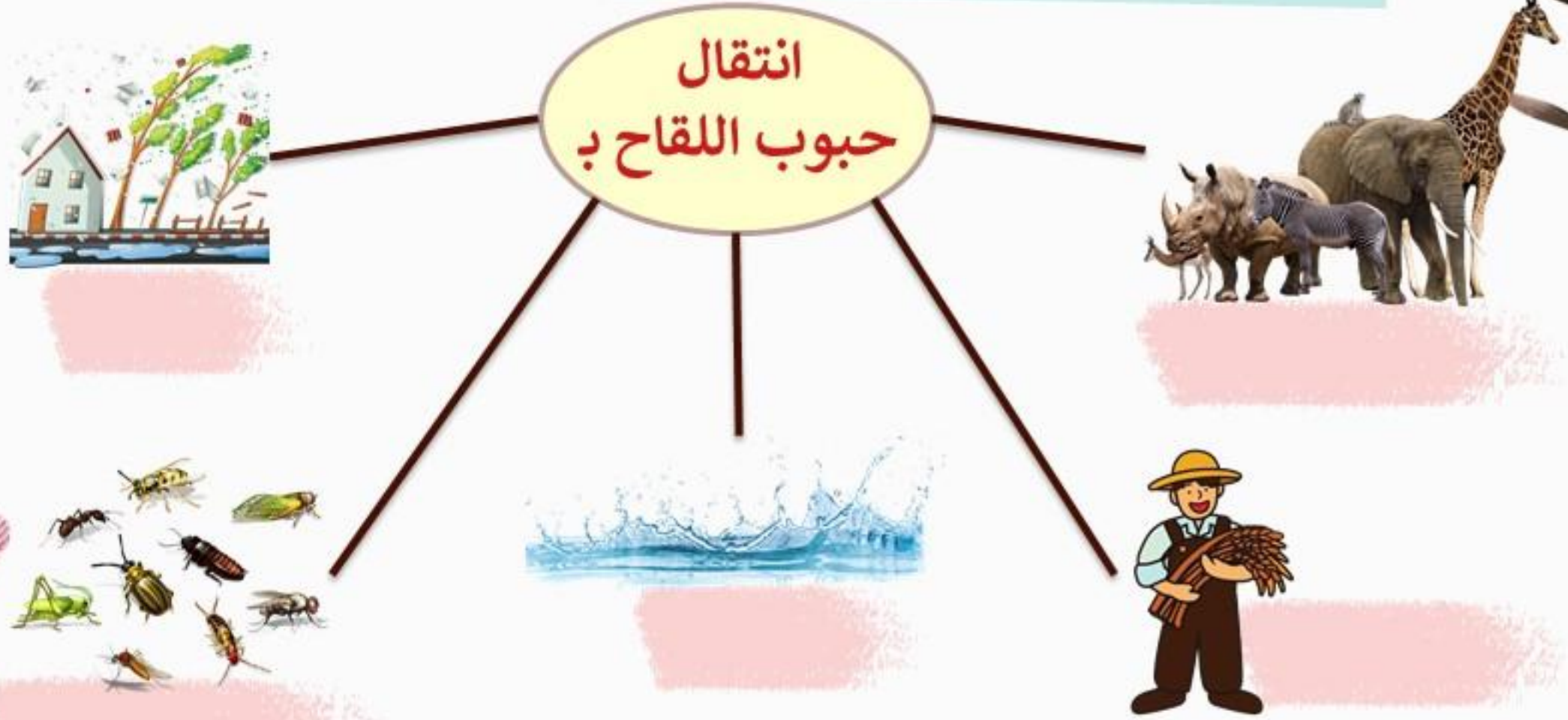
خلها في بالك ...



اعداد أ. خلود العجمي



استنتاج طريقة انتقال حبوب اللقاح من المتك الى الميسم من الصور:



استنتاج طريقة انتقال حبوب اللقاح من المتك الى الميسم من الصور:

انتقال حبوب اللقاح بـ



الرياح

سنتناول كل من التلقيح بالرياح
والحشرات بشي من التفصيل .



الحشرات



الماء



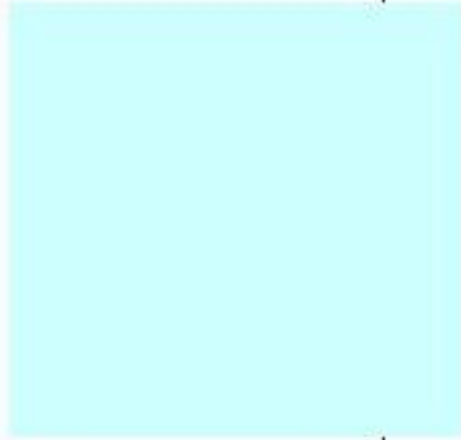
الحيوانات



الانسان

التلقيح بواسطة الحشرات

ملخص الانتقال



العوامل المساعدة للنحل



مثال لهذه الحشرات



التلقيح بواسطة الحشرات

ملخص الانتقال

تتبع النحل
للخطوط المرشدة
الى الغدد
الرحيقية.

تعاون مع مجموعتك لمعرفة طريقة
النحل في التلقيح

العوامل المساعدة للنحل

الوان الازهار
رائحة الازهار
العطرية القوية
المنبعثة منها.

مثال لهذه الحشرات

النحل



ملخص طريقة التلقيح بالحشرات

1

تتبع النحل الخطوط
المرشدة إلى الغدد الرحيقية.

3

ينتقل النحل إلى زهرة
أخرى للبحث عن
المزيد من الرحيق.

2

يحتك جسمها أثناء سيره
فتعلق بعض حبوب اللقاح
على جسمه.

4

فيحتك جسمها مرة أخرى
بميسم الزهرة الثانية فتعلق
عليه حبوب اللقاح التي
التقطتها من الزهرة الأولى.



اعداد أ. خلود العجمي



يحدث التلقيح

عندما تكون

الزهرتين من نفس

النوع .



لزوجة الميسم

تساعد على تعلق

العديد من حبوب

اللقاح عليه.

الميسم

القلم

البويضة

أنبوب اللقاح

النقيير



معلومة

خلها في بالك



اعداد أ. خلود العجمي





الصورة ٣-٥ التلقيح بواسطة الحشرات



اعداداً. خلود العجمي



الصورة ٣-٤ صورة من مجهر إلكتروني (1350 x)
تُبيّن حبوب لقاح زهرة الأفيون عالقة على سطح بتلة



التلقيح بواسطة الرياح



ملخص الانتقال

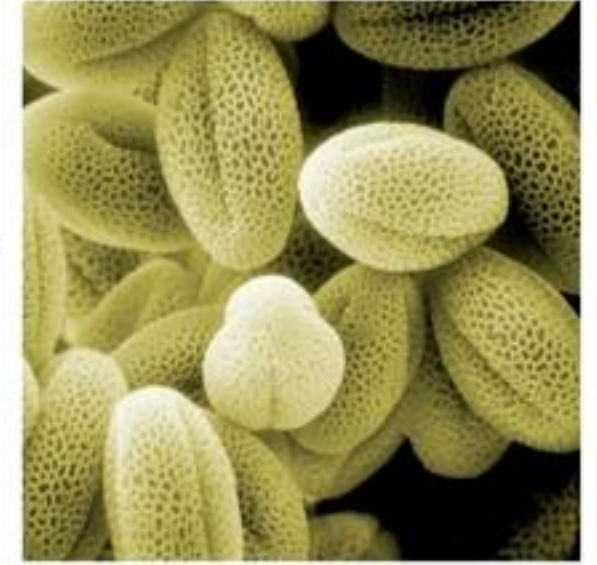
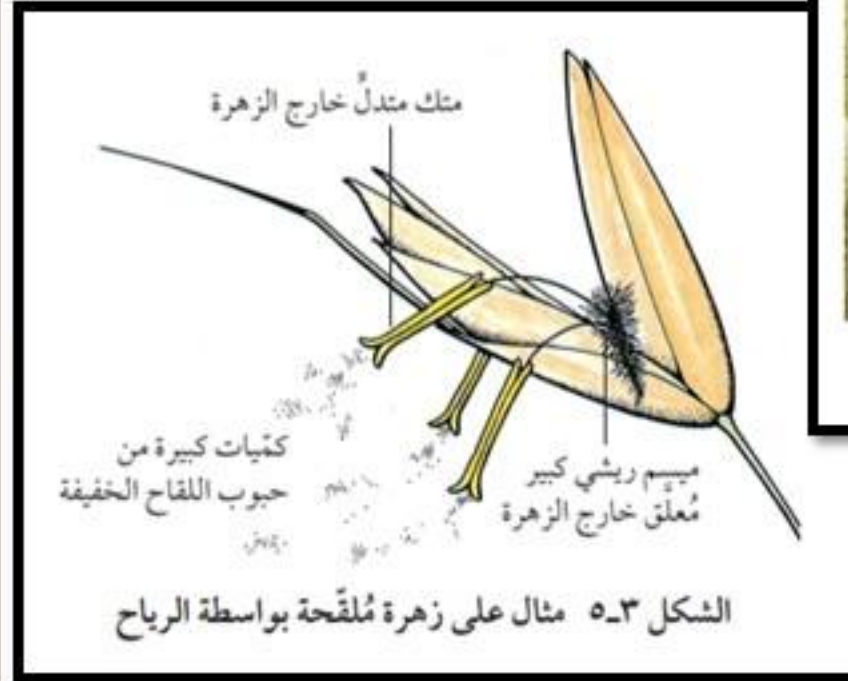
التلقيح بواسطة الرياح

ملخص الانتقال

تنقل الرياح اثناء حركتها

من مكان لأخر حبوب

اللقاح من زهرة لأخرى.



الصورة ٦٣-٣ حبوب لقاح نبات عشي (× 35000)

جدول مقارنة بين



أزهار ملقحة بواسطة الحشرات	أزهار ملقحة بواسطة الرياح
بتلات كبيرة وبارزة، وغالبًا مع خطوط مُرشدة	بتلات صغيرة غير بارزة، أو غير موجودة
لها رائحة عطرية	ليس لها رائحة عطرية
غالبًا ما يكون هناك غدد رحيقية عند قاعدة البتلات	لا توجد غدد رحيقية
تقع المتوك داخل الزهرة، وعلى الحشرات الاحتكاك بها لتصل إلى الرحيق، مما يؤدي إلى التصاق حبوب اللقاح بجسمها	تتدلى المتوك خارج الزهرة، حيث تتعرض للرياح
تقع المياسم داخل الزهرة، وعلى الحشرات الاحتكاك بها للوصول إلى الرحيق حيث تعلق عليها حبوب اللقاح	تكون المياسم ريشية كبيرة ومتدلية خارج الزهرة، حيث تسقط عليها حبوب اللقاح من الهواء
حبوب اللقاح لزجة أو شوكية، يمكن أن تعلق على الحشرات	حبوب اللقاح خفيفة وملساء، يمكن أن تتطاير مع الرياح
تنتج كميات كبيرة من حبوب اللقاح لأن بعضها سوف يؤكل أو ...	تنتج كميات كبيرة جدًا من حبوب اللقاح لأن معظمها سيتطاير مع الرياح ويبتعد عن الأزهار

اعد تذكر



ماذا سيحدث بعد التلقيح يا ترى ؟



الاحداث الجارية بعد التلقيح تم اخذها في الصف السابع.



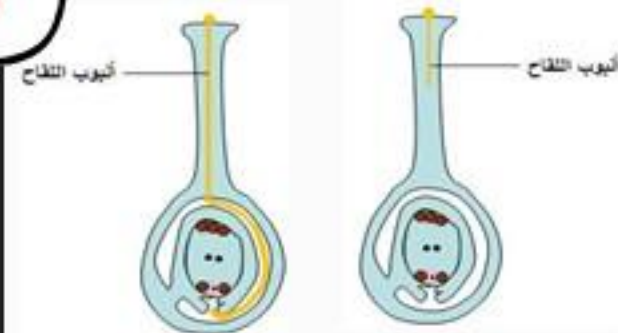
الاحداث الجارية بعد التلقيح

اعداداً. خلود العجمي

١



٢



٣



٤



الاحداث الجارية بعد التلقيح

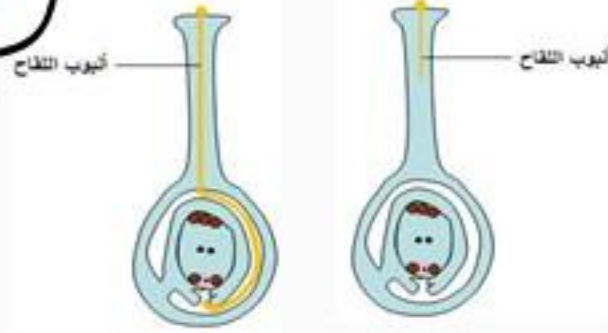
اعداد أ. خلود العجمي

١

تبدأ حبة اللقاح
بانبات انبوبة
اللقاح

٢

تنمو انبوبة اللقاح
مختقة القلم و
المبيض.



٣

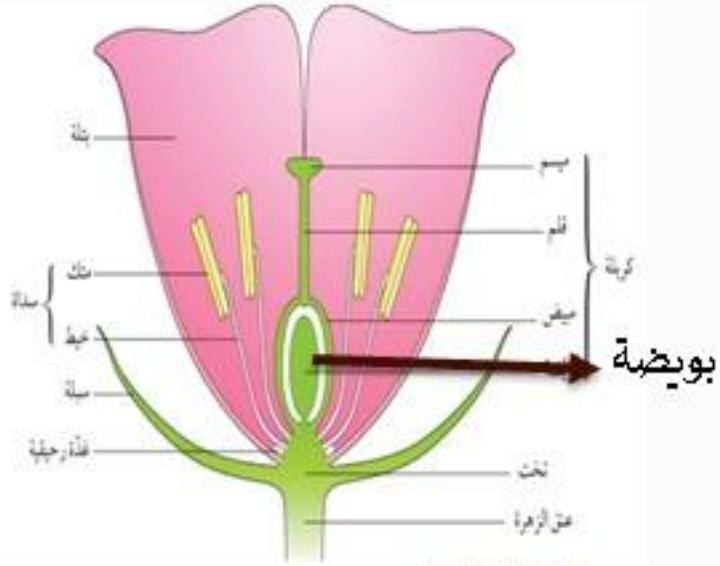
فينتقل المشيج
الذكري عبر انبوبة
اللقاح الى المشيج
الانثوي.

يتم افراز انزيمات هاضمة
تعمل على تشكيل مسار له
عبر القلم.

٤

يندمج المشيجين
معا فيحدث
الاخصاب

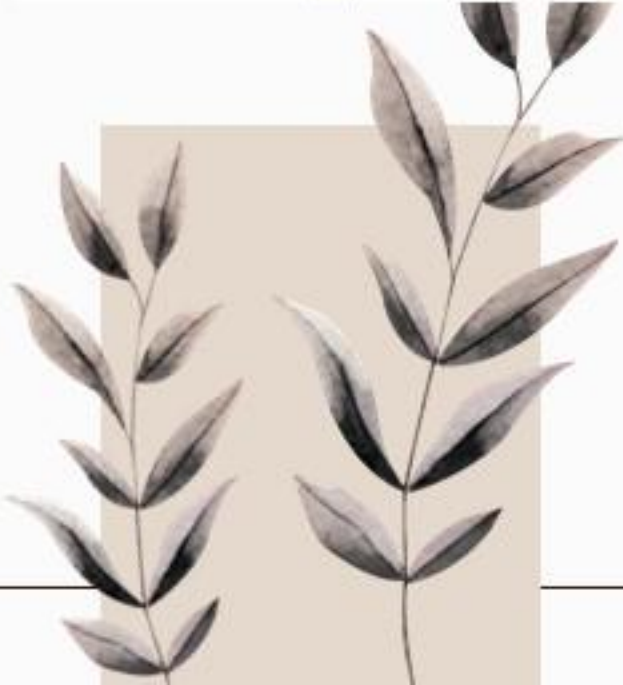
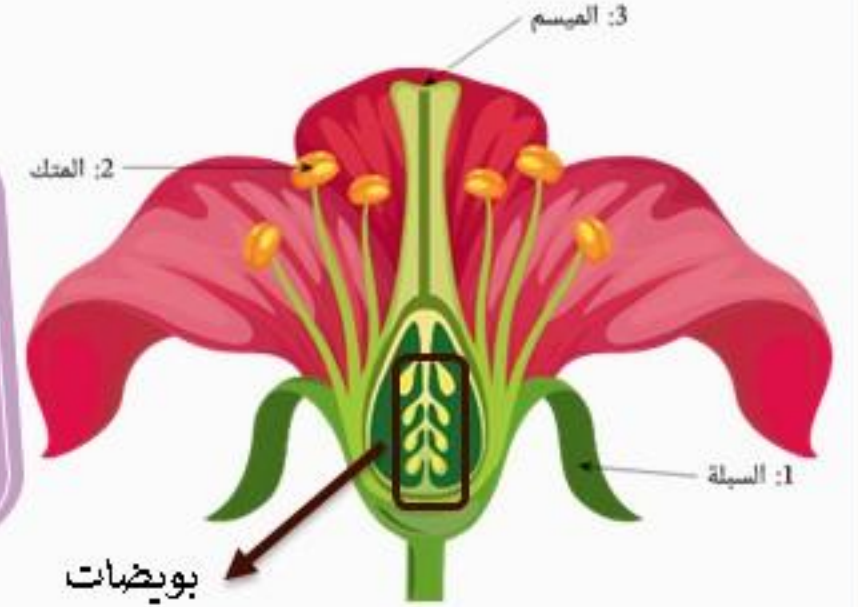


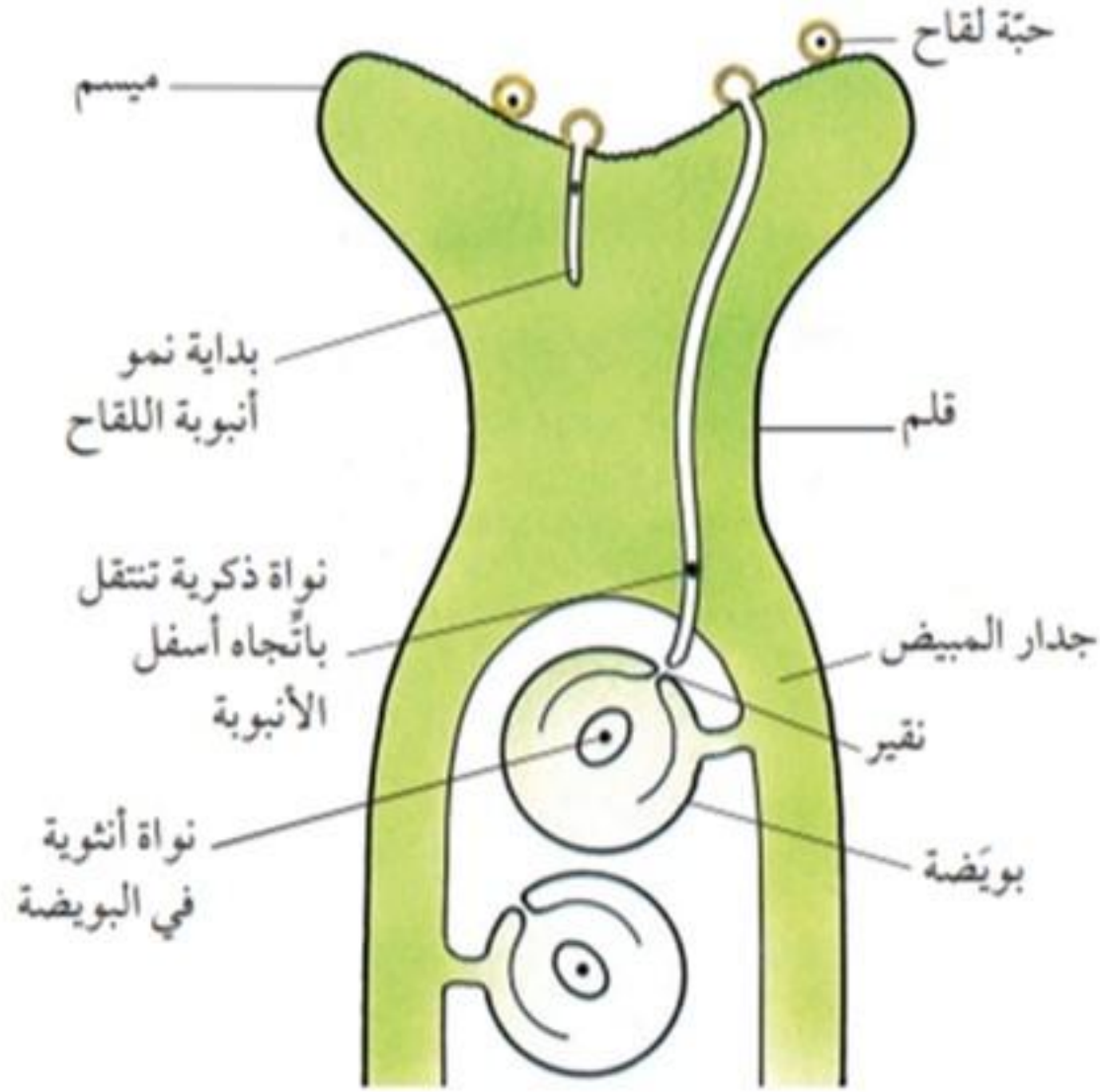


يمكن لحبة لقاح
واحدة ان تخصب
بويضة واحدة فقط.



عند تواجد عدة
بويضات سيكون
الاخصاب بعدة حبوب
لقاح.





الشكل ٦-٣ الإخصاب في الزهرة

اعد تذكر مرة اخرى



ماذا سيحدث بعد الاخصاب يا ترى ؟



الاحداث الجارية بعد الاخصاب تم اخذها في الصف السابع.



اعداد أ. خلود العجمي

تفقد الزهرة العديد من اجزائها

كالسبلات والبتلات والاسدية



تبدأ البويضات بالنمو داخل المبيض

الاحداث
الجارية
بعد الاخصاب

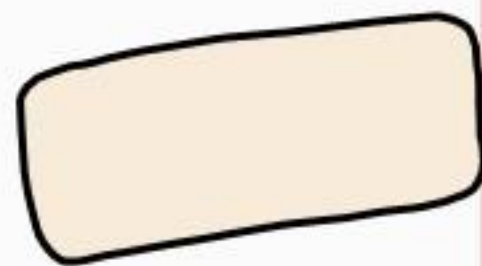
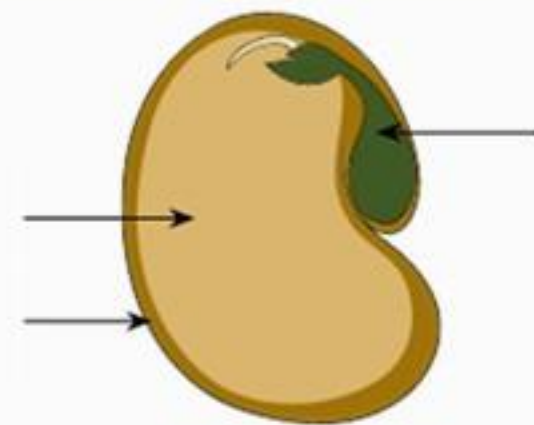
يصبح اسم الزيوت (بذرة)



تحتوي كل بويضة على زيوت (لاحة)



محتويات البذرة



نبات جنيني صغيرة

محتويات البذرة

غذاء للجنين

جنين

غذاء مخزون

غلاف البذرة

فسر

تخزن بذور الفاصوليا هذا الغذاء في
فلقتين لونهما أصفر شاحب يحتوي
على النشا والبروتين

القليل من
الماء

الإجابة:-

اعداد أ. خلود العجمي

01

سحب الماء منها عندما تكونت

فأصبحت جافة

02

فتوقفت تفاعلات الايض فيها

03

كيف تحمي البذرة نفسها من الظروف
القاسية؟

لنشر الفضول



اعداد أ. خلود العجمي



كيف تحمي البذرة نفسها من الظروف
القاسية؟

تكون البذرة غير نشطة أو
في حالة كمون

نشر الفضول



اعداداً. خلود العجمي



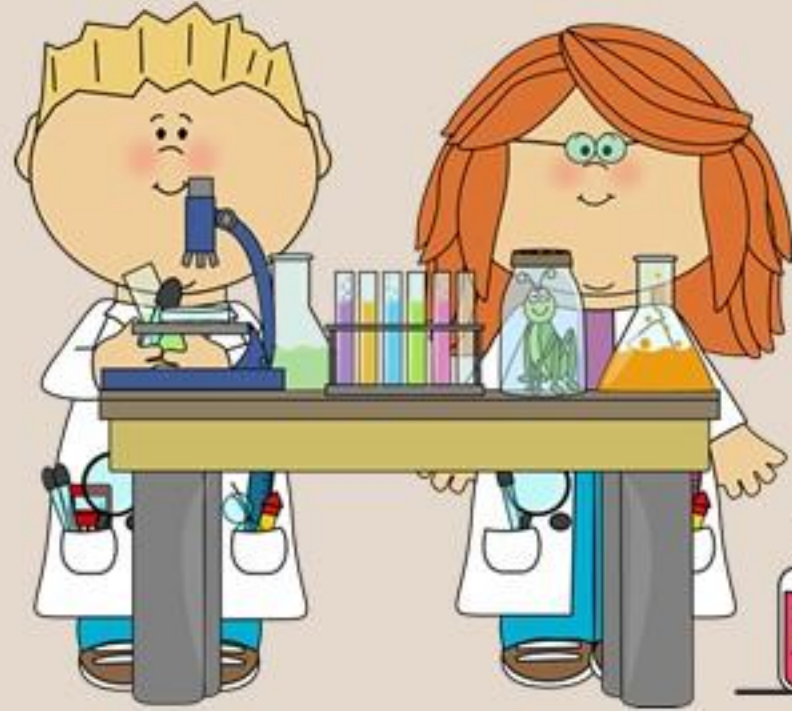
الظروف القاسية مثل البرد و الجفاف يؤدي الى موت النبات النامي.

يجب ان تبقى البذرة في ظروف معينة قبل ان تبدأ في الانبات.



خدلك معلومة

لمعرفة
الظروف
المناسبة
لنمو البذرة .



هيا بنا الآن...

نتجرب الى...

مختبر الاحياء...



اعداد أ. خلود العجمي



<https://www.youtube.com/watch?v=4ES--bRLQ58>



https://www.youtube.com/watch?v=RZYvOr_IDkc



<https://www.youtube.com/watch?v=yvd724lsO9k>



افتح الروابط ادناه للمشاركة .



<https://www.liveworksheets.com/np1224997rv>



<https://www.liveworksheets.com/ul1331356bc>



<https://www.liveworksheets.com/ds1424836mv>



اعداد أ. خلود العجمي

