

## ما دورات حياة بعض النباتات؟

الحزازيات والسرخسيات نباتات لا بذرية تتكاثر بالأبواغ.

### مراحل دورة حياة الحزازيات والسرخسيات:

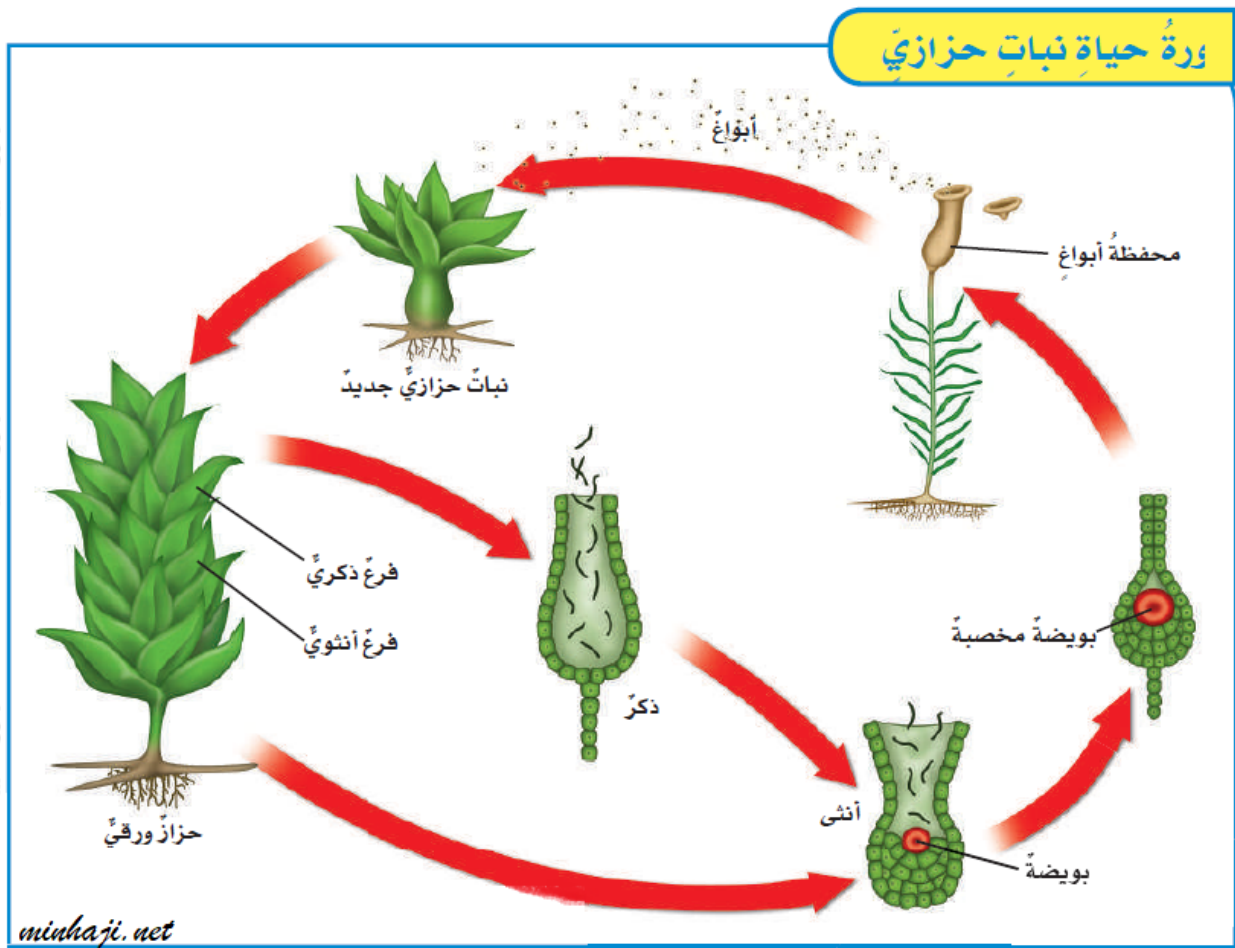
#### 1. الطور البوغي

وهي مرحلة تكاثر لاجنسي؛ حيث ينتج النبات الأبواغ، ويحتاج فيها النبات إلى نوع واحد من الخلايا.

#### 2. الطور الجاميتي

وهي مرحلة تكاثر جنسي، ويحتاج النبات فيه إلى مشيج مذكر ومشيج مؤنث.

تسمى العملية المستمرة للانتقال من مرحلة التكاثر اللاجنسي إلى مرحلة التكاثر الجنسي بظاهرة تعاقب الأجيال.



## مقارنة النباتات البذرية

النباتات المغطاة البذور والنباتات المعراة البذور نوعان من النباتات الوعائية البذرية.

## مقارنة بين النباتات المغطاة البذور والنباتات المعراة البذور

وجه المقارنة	النباتات المغطاة البذور	النباتات المعراة البذور
طريقة التكاثر	تكاثر عن طريق أزهارها	ليس لها أزهار، وتنتج بذورها في مخاريط
ظهورها على سطح الأرض	أقدم، ظهرت قبل 250 مليون سنة	أحدث، ظهرت بعد المغطاة البذور بنحو 100 مليون سنة
أمثلة على كل نوع	الفاكهة والخضراوات ومعظم المكسرات	الصنوبر

## أختبر نفسي

أقارن. فيم تختلف دورات حياة الحزازيات عند دورات حياة النباتات المعراة البذور؟

تتميز دورات حياة الحزازيات بالتكاثر خلال ظاهرة تبادل الأجيال، وتتضمن طورين مختلفين ينتج في أحدهما أبواغ، وفي الآخر خلايا جنسية. في حين تتكاثر المعراة البذور بتكوين خلايا جنسية، وتنتج خلال عملية الإخصاب بذوراً داخل مخاريط. وتُعدّ ظاهرة تبادل الأجيال أكثر وضوحاً في الحزازيات، في حين أن عملية الإخصاب أكثر وضوحاً في المعراة البذور.

التفكير الناقد. لماذا يُعدّ إنتاج الأبواغ مثلاً على التكاثر اللاجنسي؟

لأن طور التكاثر هذا يتطلب نوعاً واحداً من الخلايا فقط.