



20-17	الصفحات	النباتات الوعائية الابدرية	الموضوع	مادة احياء 3
	الشعبة		الاسم	ورقة عمل رقم (03)

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:
- أقسام النباتات الوعائية.
- أقسام النباتات الوعائية الابدرية.
- تعريف الابوغ والحامل البوغي.
- تعريف الرايزوم والنبات الهوائي

لا تنس! نحن ندرس مملكة النبات التي تنقسم إلى (1) النباتات اللاوعائية (الدرس السابق) (2) النباتات الوعائية
ثانيا النباتات الوعائية
وتنقسم النباتات الوعائية إلى قسمين **1 وعائية** و **2 وعائية**

النباتات الوعائية الابدرية

اللاوعائية	الوعائية الابدرية
يتشابهان	
حجمها صغير 10 سم تقريبا	حجمها صغير 30 سم تقريبا
تكاثر بواسطة	تكاثر بواسطة
تكاثر بواسطة	وتكون موجودة على تركيب يسمى الحامل
يختلفان	
تنقل الماء والمواد الغذائية داخلها بواسطة الخاصية وعملية البيسط.	تنقل الماء والمواد الغذائية داخلها بواسطة النسيج

تتشابه النباتات اللاوعائية الابدرية كثيرا مع النباتات اللاوعائية التي درسناها في الدرس السابق خاصة في عملية التكاثر.

قارن بين النباتات الوعائية الابدرية والنباتات اللاوعائية

تعريف الابوغ



وتكون الابوغ غالبا في حامل بوغي يجمعها

حامل الابوغ

أقسام النباتات الوعائية الابدرية

1 قسم النباتات الصولجانية

- تنمو بطريقتين (أ) بشكل (ب) بشكل
- معظمها من النباتات ويمكن ان نعرفها كالتالي:



- تتكاثر بالابوغ مثلها مثل اللاوعائية أي تحدث فيها ظاهرة تبادل
- سميت صولجانية لان حامل الابوغ الخاص بها يشبه صولجان الملك.



شكل حامل الابوغ في النباتات الصولجانية يشبه الصولجان

حامل بوغي



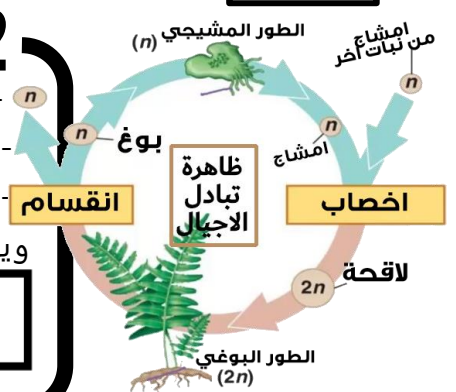
امسح هذا الكود لتشاهد فيديو يشرح هذا الدرس بالكامل

2 قسم السرخسيات

وتسمى أيضا (النباتات المجنحة)

- تتكاثر أيضا بالابوغ فإذا تظهر ظاهرة تبادل
- يتكاثر الطور المشيجي بواسطة الاخصاب وينمو منه الطور البوغي.
- الطور البوغي ينتج الابوغ وتنمو بدون اخصاب (تذكر تعرف الابوغ)

وينمو ليكون ساق سميكة تسمى ووظيفته هي كالتالي:





20-17	الصفحات	النباتات الوعائية الابدرية	الموضوع	مادة احياء 3
	الشعبة		الاسم	ورقة عمل رقم (03)

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:
- أقسام النباتات الوعائية.
- أقسام النباتات الوعائية الابدرية.
- تعريف الابواغ والحامل البوغي.
- تعريف الرايزوم والنبات الهوائي

لا تنس! نحن ندرس مملكة النبات التي تنقسم إلى (1) النباتات الالوعائية (الدرس السابق) (2) النباتات الوعائية
ثانيا النباتات الوعائية
وتنقسم النباتات الوعائية إلى قسمين
1 وعائية الابدرية
2 وعائية البذرية

النباتات الوعائية الابدرية

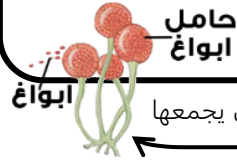
اللاوعائية	الوعائية الابدرية
يتشابهان	
حجمها صغير 10 سم تقريبا	حجمها صغير 30 سم تقريبا
تتكاثر بواسطة الابواغ	تتكاثر بواسطة الابواغ وتكون موجودة على تركيب يسمى الحامل للابواغ
يختلفان	
تنقل الماء والمواد الغذائية داخلها بواسطة الخاصية الاسموزية وعملية الانتشار البيسط.	تنقل الماء والمواد الغذائية داخلها بواسطة النسيج الوعائي

تتشابه النباتات الالوعائية الابدرية كثيرا مع
النباتات الالوعائية التي درسناها في الدرس
السابق خاصة في عملية التكاثر.

قارن بين النباتات الوعائية الابدرية والنباتات الالوعائية

تعريف الابواغ

**خلية تكاثرية أحادية المجموعة
الكروموسومية (n) ولها غلاف خارجي
صلب ويمكن أن تنتج مخلوقا حي جديد
دون أن تتحد بالمشيج.**



وتكون الابواغ غالبا في حامل بوغي يجمعها

حامل الابواغ

**تجمع متراس من التراكيب الحاملة
للخلايا البوغية**

أقسام النباتات الوعائية الابدرية

1 قسم النباتات الصولجانية

- تنمو بطريقتين (أ) بشكل **عامودي** (ب) بشكل **أفقي**
- معظمها من النباتات **الهوائية** ويمكن ان نعرفها كالتالي:

نبات يعيش متعلقا بنبات آخر أو جسم آخر

- تتكاثر بالابواغ مثلها مثل الالوعائية أي تحدث فيها ظاهرة تبادل
- سميت صولجانية لان حامل الابواغ الخاص بها يشبه صولجان الملك.



امسح هذا الكود
لتشاهد فيديو يشرح
هذا الدرس بالكامل

2 قسم السرخسيات

وتسمى أيضا (النباتات المجنحة)

- تتكاثر أيضا بالابواغ فإذا تظهر ظاهرة تبادل **الاجيال**
- يتكاثر الطور المشيجي بواسطة الاخصاب وينمو منه الطور البوغي.
- الطور البوغي ينتج الابواغ وتنمو بدون اخصاب (تذكر تعرف الابواغ)
- وينمو ليكون ساق سميكه تسمى **الرايزوم** ووظيفته هي كالتالي:

ساق سميك تحت الأرض لخرن الغذاء

