



**في نهاية الدرس يجب ان تعرف:**  
 - أنواع الانسجة في النبات.  
 - وظائف أنواع الانسجة النباتية.  
 - أنواع الانسجة الوعائية.

## تعريف النسيج

من هذا التعريف نفهم اننا سوف ندرس الخلايا في النبات التي درسناها سابقا ولكن عندما تتجمع مع بعض.

## أنواع من الانسجة في النباتات يوجد

## أنسجة النبات

### 1 الانسجة

**وظيفتها:** إنتاج ..... بشكل مستمر. (النمو الابتدائي)

- توجد هذا الانسجة في مناطق مختلفة من جسم النبات، وهي كالتالي:

**أ** المولدة

وتكون موجود في قمم ..... و .....  
 ويؤدي الى زيادة في .....

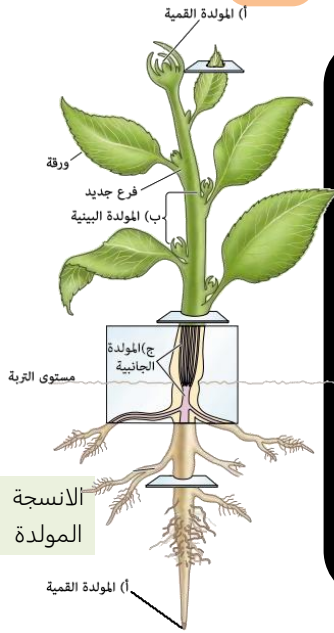
**ب** المولدة

ويوجد في مواقع كثيرة في سيقان النباتات ووظيفتها  
 ان زيادة طول .....

**ج** المولدة

وهو نسيج يسبب الزيادة في قطر .....  
 و ..... وله نوعان:

1	وظيفتها
2	وظيفتها



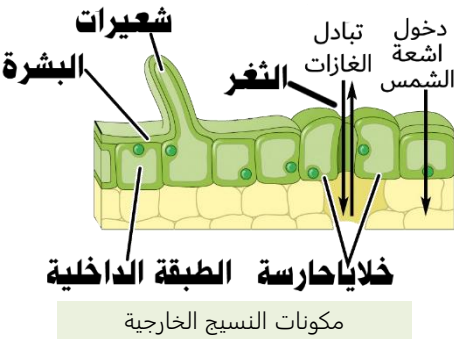
### 2 الانسجة

**وظيفتها:** بكل بساطة ان تكون ..... للنبات

تتكون من طبقة تسمى البشرة وتحتوي البشرة على المكونات التالية

1	الثغر	2	الخليتين الحارستين	3	الشعيرات	4	الشعيرات الجذرية
---	-------	---	--------------------	---	----------	---	------------------

\* البشرة تفرز مادة اسمها الكيوتكل أكتب ما تعرفه عنها خلف الورقة.



### 3 الانسجة

**وظيفتها:** نقل ..... و ..... والمواد المذابة عبر جسم النبات.

وهناك نوعان من الانسجة الوعائية في النباتات هما:

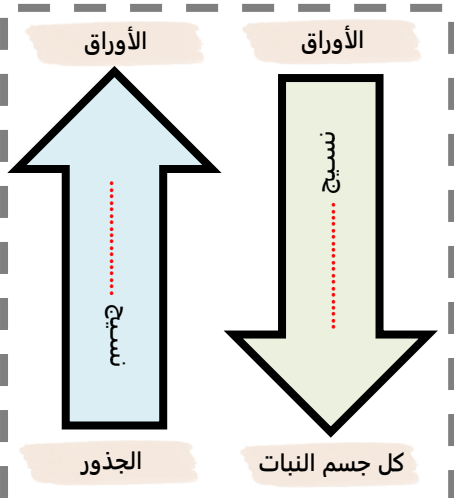
1	وظيفته نقل الماء والمواد من ..... إلى .....	2	وظيفته نقل الغذاء والمواد المذابة من ..... إلى .....
أ	ويتكون من نوعان من الخلايا	ب	ويتكون من نوعان من الخلايا
ب		أ	

### 4 الانسجة

- وهي الانسجة الاساسية التي لا تندرج تحت أي من الأنسجة السابقة.

- وتتكون من الخلايا الأساسية في النبات التي درسناها سابقا وهي كالتالي:  
 الخلايا ..... و .....

**وظيفتها:** هي ان تؤدي الوظائف الاساسية للنبات مثل الدعامة والبناء الضوئي والتخزين.



أكمل الشكل التالي لتتعرف على الأنسجة الوعائية

حاول ان تكتب جدول مقارنة بين أنواع الانسجة في جسم النباتات ليساعدك على تذكر الفروقات بينهم والوظيفة.



فيديو تجربة نقل المواد في النبات



45-41	الصفحات	الانسجة النباتية	الموضوع	مادة احياء 3
	الشعبة		الاسم	ورقة عمل رقم (06)

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:  
- أنواع الانسجة في النبات.  
- وظائف أنواع الانسجة النباتية.  
- أنواع الانسجة الوعائية.

تعريف النسيج

هو مجموعة من الخلايا المتشابهة التي تقوم بأداء وظيفة واحدة محددة

من هذا التعريف نفهم اننا سوف ندرس الخلايا في النبات التي درسناها سابقا ولكن عندما تتجمع مع بعض.

## أنواع من الانسجة

4

## في النباتات يوجد

# أنسجة النبات

## 1 الانسجة المولدة

وظيفتها: إنتاج خلايا جديدة بشكل مستمر. (النمو الابتدائي)

- توجد هذا الانسجة في مناطق مختلفة من جسم النبات، وهي كالتالي:

**أ** المولدة القمية وتكون موجود في قمم **الجذور والسيقان**

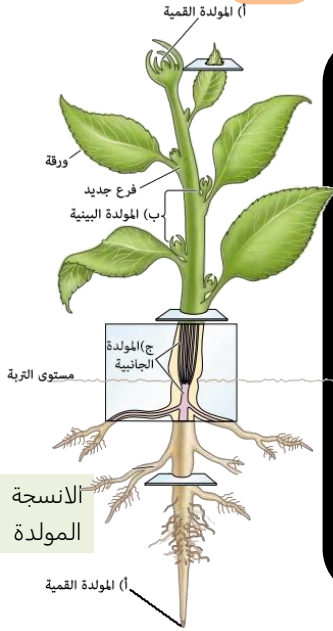
ويؤدي الى زيادة في **طول النبات**

**ب** المولدة البينية ويوجد في مواقع كثيرة في سيقان النباتات ووظيفتها

ان زيادة طول **الساق أو الأوراق**

**ج** المولدة الجانبية وهو نسيج يسبب الزيادة في قطر **الساق**

**والجذر وله نوعان:**



2 الكامبيوم الفليني

1 الكامبيوم الوعائي

وظيفتها تكون خلايا جديدة تختص بالنقل

وظيفتها تكون طبقة خارجية على السيقان والجذور

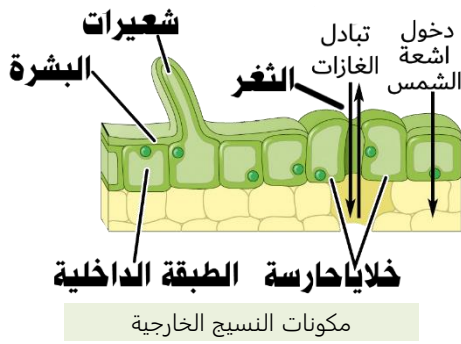
## 2 الانسجة الخارجية

وظيفتها: بكل بساطة ان تكون **الغطاء الخارجي** للنبات

تتكون من طبقة تسمى البشرة وتحتوي البشرة على المكونات التالية

1	الثغر	2	الخليتين الحارستين	3	الشعيرات	4	الشعيرات الجذرية
تبادل الغازات		ينتج عن التغير في شكلها فتح الثغور وأغلاقها		حماية النبات		تزيد المساحة السطحية للجذر	

\* البشرة تفرز مادة اسمها الكيوتكل أكتب ما تعرفه عنها خلف الورقة.



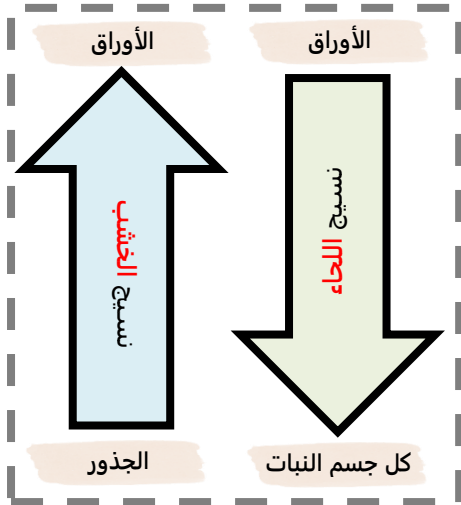
مكونات النسيج الخارجية

## 3 الانسجة الوعائية

وظيفتها: نقل ..... و ..... والمواد المذابة عبر جسم النبات.

وهناك نوعان من الانسجة الوعائية في النباتات هما:

1	الخشب	2	اللحاء
وظيفته نقل الماء والمواد من الجذور إلى الأوراق		وظيفته نقل الغذاء والمواد المذابة من الأوراق إلى جميع جسم النبات	
ويتكون من نوعان من الخلايا		ويتكون من نوعان من الخلايا	
أ	الوعية الخشبية	ب	القصبيات
أ	الأنابيب الغربالية	ب	المرافقة



أكمل الشكل التالي لتتعرف على الأنسجة الوعائية



حاول ان تكتب جدول مقارنة بين أنواع الانسجة في جسم النباتات ليساعدك على تذكر الفروقات بينهم والوظيفة.

فيديو تجربة نقل المواد في النبات

## 4 الانسجة الأساسية

- وهي الانسجة الاساسية التي لا تندرج تحت أي من الأنسجة السابقة.

- وتتكون من الخلايا الأساسية في النبات التي درسناها سابقا وهي كالتالي:

الخلايا البرنشيمية والكولنشيمية والإسكلرنشيمية

وظيفتها: هي ان تؤدي الوظائف الاساسية للنبات مثل الدعامة والبناء الضوئي والتخزين.