شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

ملخص شرح درس تركيب السيقان والجذور والأوراق وتوزيع نسيجي الخشب واللحاء مع مخططات مفاهيمية وصور توضيحية

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 11-05-2023 09:52:12 | اسم المدرس: محمود عبد الحليم مصطفى أبو هلال

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الامتحان الرسمي النهائي
2	الاستعداد للاختبار النهائي
3	مراجعة على الوحدة الخامسة أغشية الخلية والنقل محلولة حسب منهاج كامبريدج
4	أسئلة كامبريدج مترجمة مع نموذج الإجابة
5	أسئلة مترجمة من امتحانات كامبريدج على الوحدة السابعة النقل

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الثاني	
في الثديات مع نموذج الإجابة	

26

الوحدة السادسة
"النقل في النباتات"

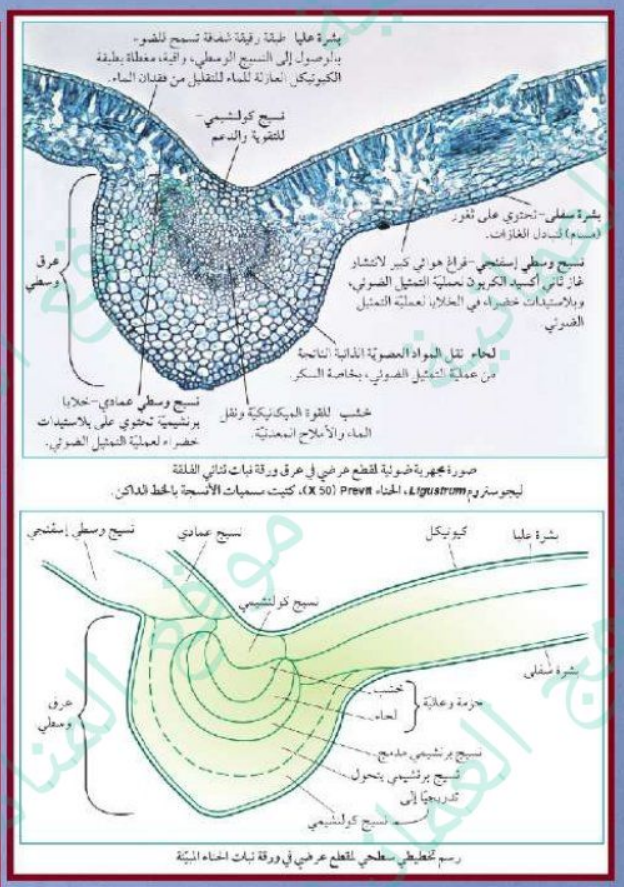
الدرس الأول :- تركيب الساق والجذر والأوراق وتوزيع نسيجي الخشب واللحاء //

⇐ أنواع النباتات الوعائية :- "الزهرية"

① أحادية الفلقة :- - تكون أوراقها طولية ورفيعة .
- مثل الذرة والأرز .

② ثنائية الفلقة :- - تكون أوراقها ذات نصل عريض وأعناق رفيعة .
- مثل الفول والبازلاء .

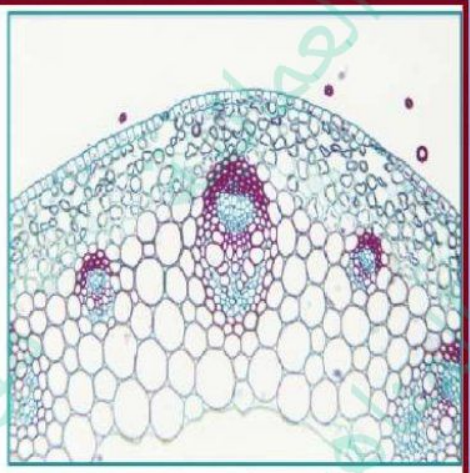
⇐ تركيب النبات [ساق وجذر وورقة] لمعرفة موضع الأنسجة الناقلة :-
- ويتضح ذلك من الرسوم والصور المجهرية الآتية :-



صورة مجهرية ضوئية لقطع عرضي في عرق ورقة نبات ثنائي الفلقة ليجوسترم Ligustrum، الخناء Privet (X 50). كتبت مسميات الأنسجة بالخط الداكن.

رسم تخطيطي سطحي لقطع عرضي في ورقة نبات الخناء المبينة

صورة مجهرية ضوئية لقطع عرضي في جذر نبات الحوذان Ranunculus (x 35).



صورة مجهرية ضوئية لجزء من مقطع عرضي في ساق حليبث النمو من نبات حوذان Ranunculus (x 60).

الرسم التخطيطي السطحي لجذر نبات الحوذان

الرسم التخطيطي السطحي لساق نبات الحوذان

عاشق الأحياء
Mr. Mahmoud Abo Helall
قناة المحبين في الأحياء
Mahmoud aboHelal
+201226792016
+96899295731

27

الجهاز الوعائي : "الخشب واللحاء"

(A) مقارنة بين الخشب واللحاء : "أجهزة النقل في النبات"

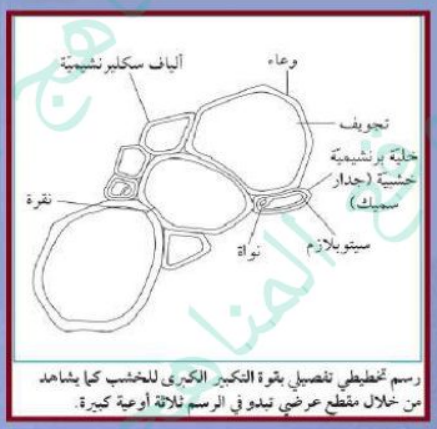
	الخشب	اللحاء
تركيبه ونوع العناصر المنقولة ومكونات ... ووظيفته	عباره عن أوعية وخلايا أخرى. عناصر الخشب. تتكون من ماء وأملاح معدنية. نقل العناصر في اتجاه واحد من الجذر إلى باقي أجزاء النبات.	عباره عن أنابيب غربالية وخلايا أخرى. عناصر اللحاء. تتكون من المواد الناتجة من عملية التمثيل الضوئي. ① نقل العناصر من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات. ② نقل المواد من أعضاء التخزين إلى أجزاء أخرى من النبات.
لونه وصبغته	يصبغ عادة باللون الأحمر.	يصبغ عادة باللون الأخضر.
عدد خلاياه	يحتوي على عدد قليل من الأوعية الكبيرة.	يحتوي على خلايا صغيرة.

يوجد كلاً من الخشب واللحاء في الساق والأوراق في تراكيب تسمى الحزم الوعائية، أما في الجذر فيتواجدان في مركزه.

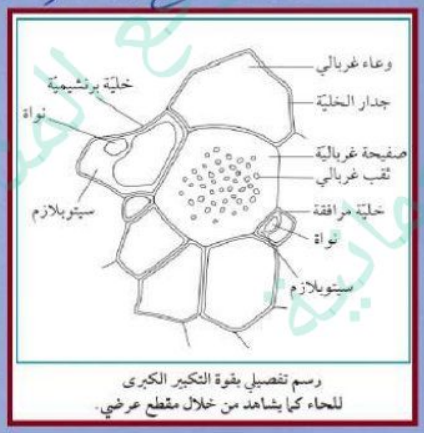
مكانه وجوده

تركيبه : يتكون من ٤ مكونات : ① خشب. ② نسيج برانشيمي. ③ لحاء. ④ نسيج إسكلرنشيمي

رسم تخطيطي يوضح تركيبه



رسم تخطيطي تفصيلي بقوة التكبير الكبرى للخشب كما يشاهد من خلال مقطع عرضي تبدو في الرسم ثلاثة أوعية كبيرة.



رسم تفصيلي بقوة التكبير الكبرى للحاء كما يشاهد من خلال مقطع عرضي.

عاشق الأحياء
Mr. Mahmoud Abo Helall
قناة المحيط في الأحياء
Mahmoud aboHelal
+201226792016
+96899295731

⇐ خلايا أخرى فى النبات لها دور مهم فى دراسة حركة المواد عبر النبات :-

(أ) البشرة :- (١) الخارجية وهى تغطى النبات من الخارج .
(٢) الداخلية وتوجد فى الجذر وهى بسماكة خلية واحدة .

(ب) أنسجة بسيطة :- أى تتشابه فى الشكل والتركيب والوظيفة .

(١) الخلايا البرانشيمية //

- خصائصها :- جدرانها الخلوية صلبة . - تنمو أيضياً .
- تختلف فى حجمها . - ترى النوى فى بعضها .
- مكانها :- ١- تمثل معظم الخلايا الموجودة خارج النسج الوعائى .
٢- فى المنطقة الخارجية من قشرة الساق والجذور .
- وظيفتها :- تخزين الغذاء والدعم وحركة الماء والنواتج الغذائية فى الخشب واللحاء .

(٢) الخلايا الكولنشيمية //

- خصائصها :- جدرانها الخلوية أكثر صلابة وسماكة . (علل)
- وظيفتها :- توفر المزيد من التدعيم (علل) لوجود سليلوز مكثف بزوايا هذه الخلايا .
- مكانها :- ١- توجد حول الجزء الخارجى من الساق تحت البشرة أى من مكونات القشرة .
٢- فى العروق الأوسط للأوراق .

(٣) الألياف الإسكلرنشيمية //

- خصائصها :- تصبغ باللون الأحمر . - خلايا غير حية .
- تحتوى على اللجنين (علل)
- مكانها :- توجد كغطاء من الألياف .
- وظيفتها :- تزيد من قوة الساق وتدعيمه .