

بسم الله الرحمن الرحيم

تلخيص الوحدة الثانية لمادة العلوم

الصف الثالث

إعداد المعلم : محمد الحاج

(أجزاء النبات ووظائفها)

الدرس الأول : الجذر

الدرس الثاني : الساق

الدرس الثالث : الأوراق

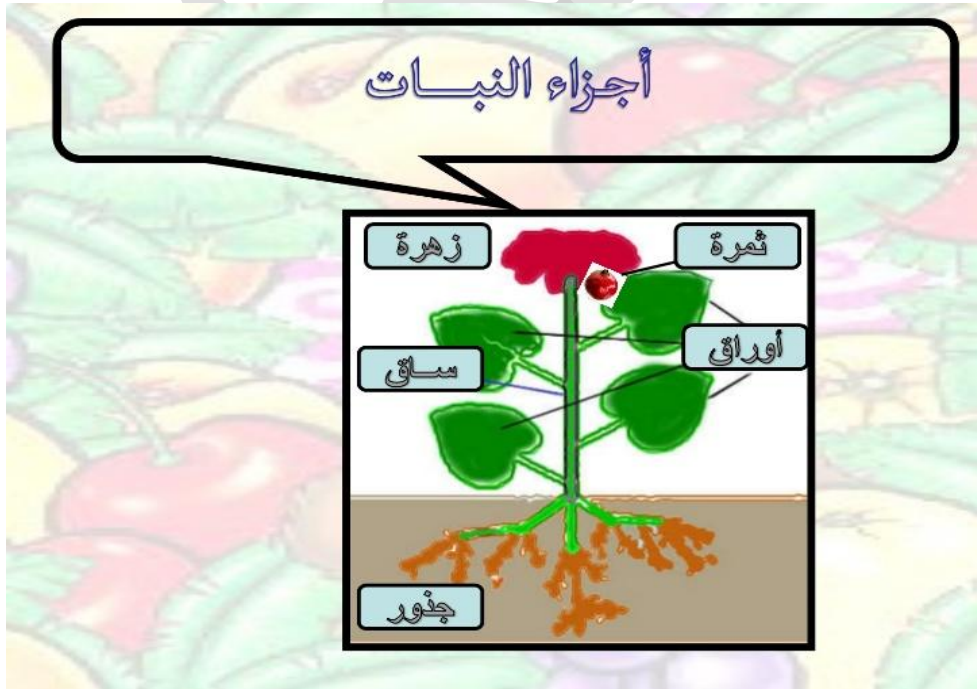
الدرس الرابع : الزهرة

الدرس الخامس : النبات ينتج الغذاء

مقدمة عن الوحدة

تتحدث هذه الوحدة عن أهمية النبات لكل من الحيوان والإنسان
وضرورة الحفاظ على هذه النعمة الكبيرة التي أنعمها الله علينا
لذا قررنا أن نتعرف إلى أجزاء النبتة وأهمية كل جزء منها وطريقة
نمو كل جزء منها ومعرفة أنواعها وأشكالها وفي أي جزء من
أجزائها يتم صناعة الغذاء للنبتة .

والنبتة خمسة أجزاء رئيسية ومتكاملة هي :



انظر الصورة :

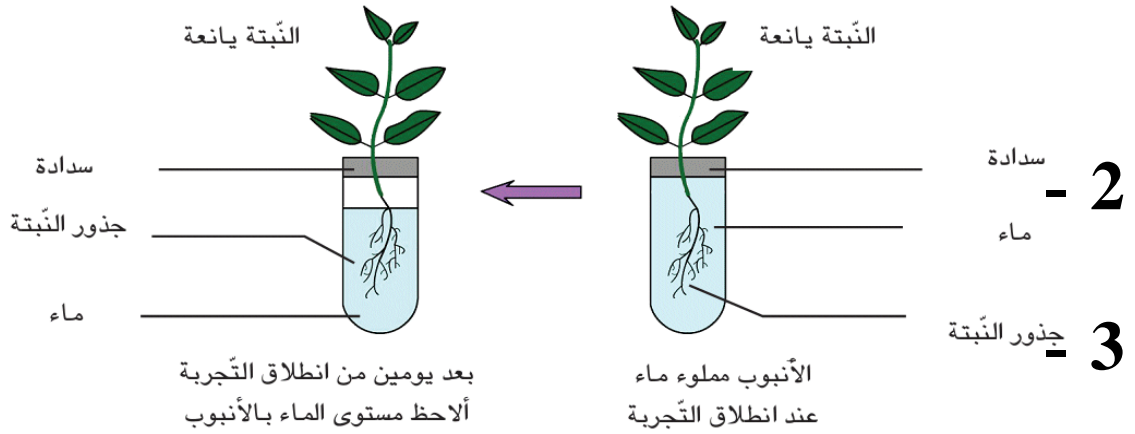
- الجذر
- الساق
- الأوراق
- الزهرة
- الثمرة

الدرس الأول (الجذر)

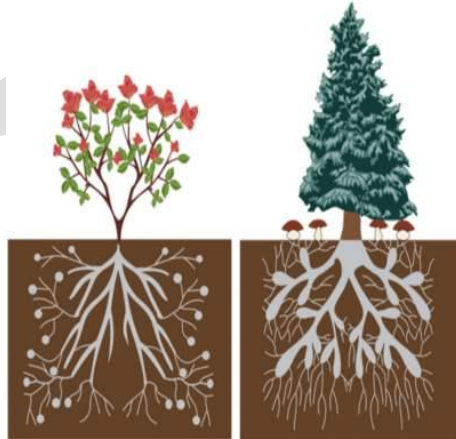
أول جزء من أجزاء النبتة الذي يشكل أساس النبتة هو الجذر ، لذا سنتعرف في هذا الدرس إلى وظائف الجذر وأشكاله وأمثله على كل منها :

أولاً : وظائف الجذر :

1 - امتصاص الماء والمواد المذابة في التربة .



2- تثبيت النبتة في التربة .



ثانيًا : أشكال الجذر :

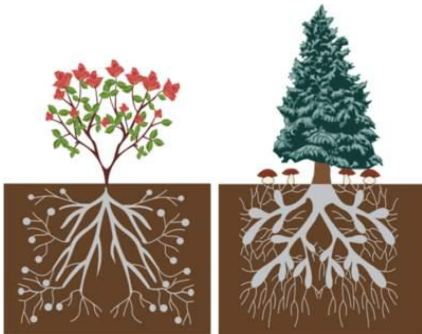
للجذر ثلاثة أشكال :



-الجذر الكروي مثل (نبتة الفجل) .



-الجذر المخروطي مثل (نبتة الجزر) .



-الجذر المتشابه مثل (نبات الزينة) .

ومن الأمثلة على النباتات التي تؤكل جذورها :

(البطاطا الحلوة ، الفجل ، اللفت ، الجزر)

الدرس الثاني (الساق)

الجزء الثاني من الأجزاء المهمة والمكملة للنبتة هو الساق
فالساق بالنسبة للنبتة كالعמוד الفقري للإنسان ضروري جدًا
فسنتعرف في هذا الدرس إلى وظائف الساق وإلى أشكاله ونعطي
أمثلة على كل منها .

أولاً : وظائف الساق :

إن من أهم وظائف الساق :

-تحمل جميع أجزاء النبتة الأخرى وتعطي الشكل للنبتة .

-نقل الماء والمواد الذائبة فيها من الجذر إلى الأوراق .

ثانيًا : أشكال الساق وأمثلة على كل منها :

- الساق القائمة مثل (ساق شجرة التفاح وشجرة البرتقال)



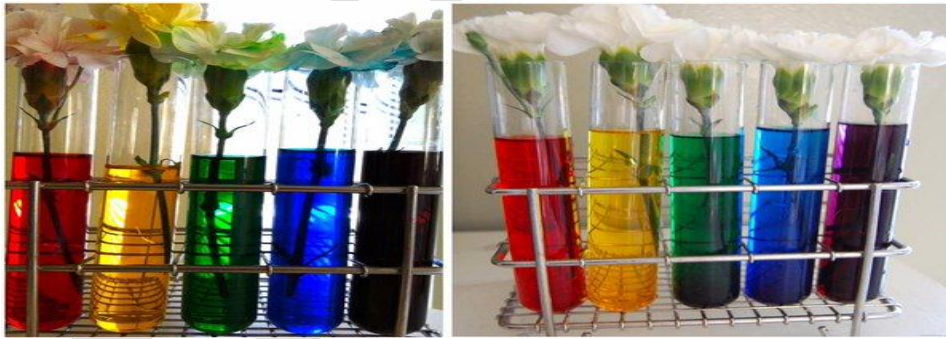
- الساق الزاحفة مثل (ساق نبات البطيخ والشمام والقرع)



- الساق المتسلقة مثل (ساق نبتة الفاصولياء والكوسا وورق العنب)



نشاط يوضح كيفية نقل الماء عن طريق الساق إلى الأوراق
نقوم بإحضار زهرة ذات أوراق بيضاء اللون ثم نقوم بوضعها
داخل وعاء فيه ماء ملون بأي لون ثم نراقب كل يوم ما يحدث
سنجد أن الماء خلال ثلاثة أيام ستنقل إلى الأوراق وسيصبح
لون الأوراق مثل لون الماء التي وضعت به ، وهذا يدلنا على
انتقال الماء عن طريق الساق إلى الأوراق .



ملاحظة : كلما كان الساق أقصر كلما كان وصول الماء إلى الورقة
أسرع وكلما كان الساق أطول كلما كان وصول الماء إلى الورقة
يأخذ وقتاً أطول .

الدرس الثالث (الأوراق)

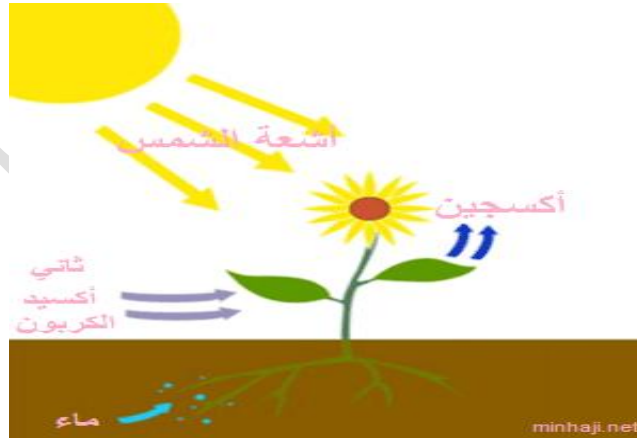
الجزء الثالث والمهم في نمو النبتة واستمرار حياتها هو الأوراق والذي يمكن أن نعتبره (مطبخ النبتة) .

سنتعرف في هذا الدرس إلى وظيفة الأوراق وأجزائها في النبتة وأشكالها ونعطي أمثلة على كل منها .

أولاً : وظيفة الورقة :

وظيفة الورقة هي صنع الغذاء للنبتة كاملة ففي هذا الجزء يتم تصنيع الطعام للنبتة حيث تأخذ الماء والضوء والهواء وتصنع

منه الغذاء .

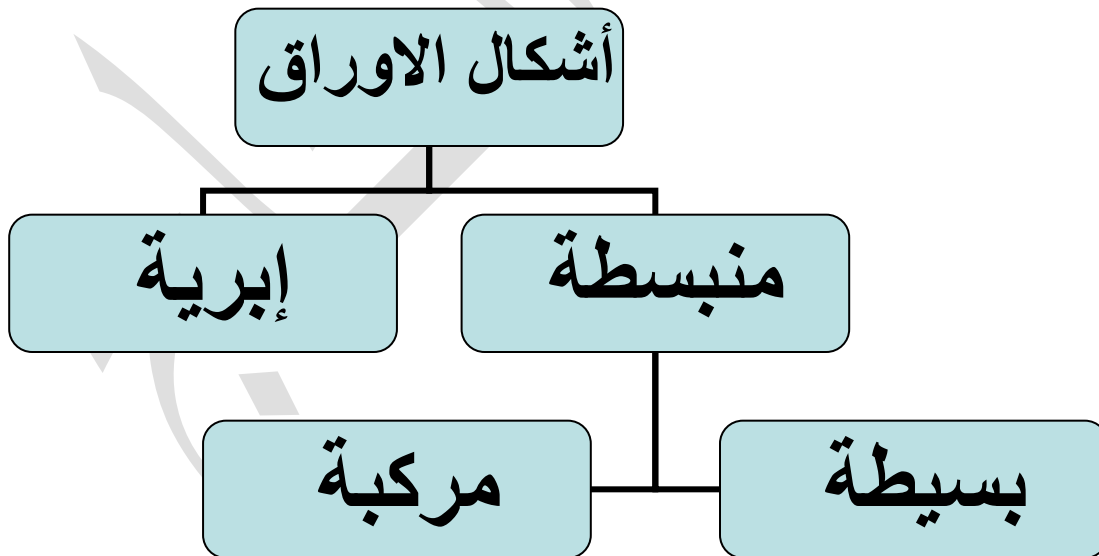


ثانياً : أجزاء الورقة

للورقة ثلاثة أجزاء رئيسية هي :



ثالثاً : أشكال الأوراق





أوراق إبرية مثل نبات السرو



أوراق منبسطة مثل ورقة البرتقال

أوراق مركبة : وهي مجموعة من الأوراق تخرج من عنق واحد



مثل نبات الزينة

أوراق بسيطة : وهي خروج ورقة واحدة فقط من العنق .



مثل ورقة النعناع

ملاحظة مهمة : يستفيد كل من الإنسان والحيوان من أوراق

النبات ، لذا فمن واجبنا أن نحافظ عليها ونشكر الله عز وجل

على نعمه الكثيرة .

الدرس الرابع

(الزهرة)

الجزء الرابع من أجزاء النبتة هو الزهرة والتي من خلال وجودها

يخرج من داخلها الثمر الذي نحصل عليه كغذاءٍ لنا .

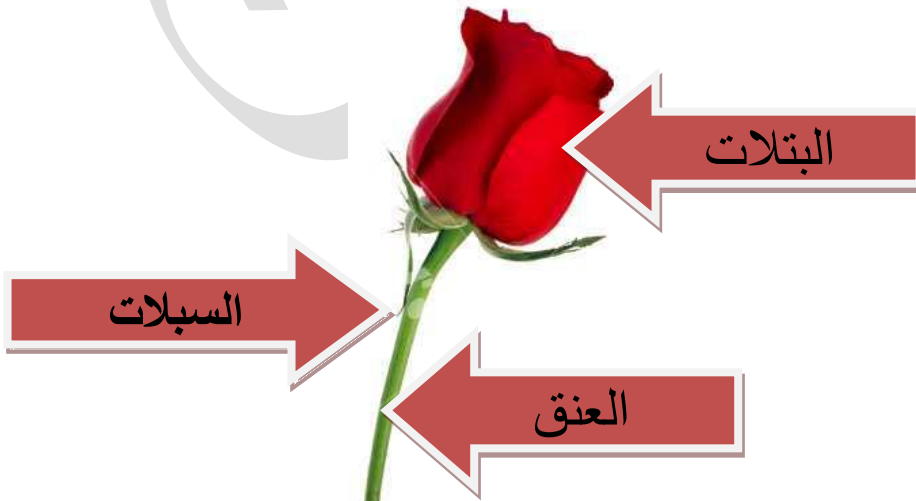
في هذا الدرس سنتعرف إلى وظيفة الزهرة وأجزائها .

أولاً : وظيفة الزهرة :

تقوم الزهرة بإنتاج الثمار

ثانياً : أجزاء الزهرة :

تتكون الزهرة من ثلاثة أجزاء رئيسية هي :



ملاحظات مهمة :

فائدة الألوان الزاهية للأزهار : الزينة و جذب الحشرات

من واجبي الحفاظ على النباتات والأزهار ولا أقوم بقطفها لأنها مهمة

جداً في إنتاج الثمار.

الدرس الخامس

(النبات ينتج الغذاء)

لقد وصلنا الآن إلى الجزء الأخير من أجزاء النبتة والذي بدوره

يشكل الغذاء للإنسان والحيوان وهذا الجزء هو الثمار الذي تنمو بداخله البذور

فالنبات ضروري في حياة كل من الإنسان والحيوان فهناك حيوانات أليفة لا تأكل اللحوم لأنها تتغذى فقط على النبات

وأيضاً لا يستطيع الإنسان التخلي عن النبات لأنها تشكل له الغذاء اليومي .

طالما أننا تعرفنا أن النبات يشكل الغذاء للإنسان والحيوان ، فمن

يصنع الغذاء للنبته ؟

تصنع النبتة غذاءها بنفسها في الورقة عن طريق عملية تسمى

(البناء الضوئي) والتي تحتاج بدورها إلى الماء، ضوء الشمس ،

الهواء .



سؤال للتفكير : ماذا يستفيد النبات من الإنسان والحيوان ؟

يستفيد النبات من الإنسان العناية والإهتمام والسقاية بالماء
ويستفيد من الحيوان بأننا نستخدم روث الحيوان بتحسين نوعية
التربة لتصبح النبتة قوية ومثمرة .

(تم بحمد الله)

إعداد المعلم : محمد الحاج