



علوم

درس یازدهم
بکارید و بینید

آموزگار
خانم حسن پور

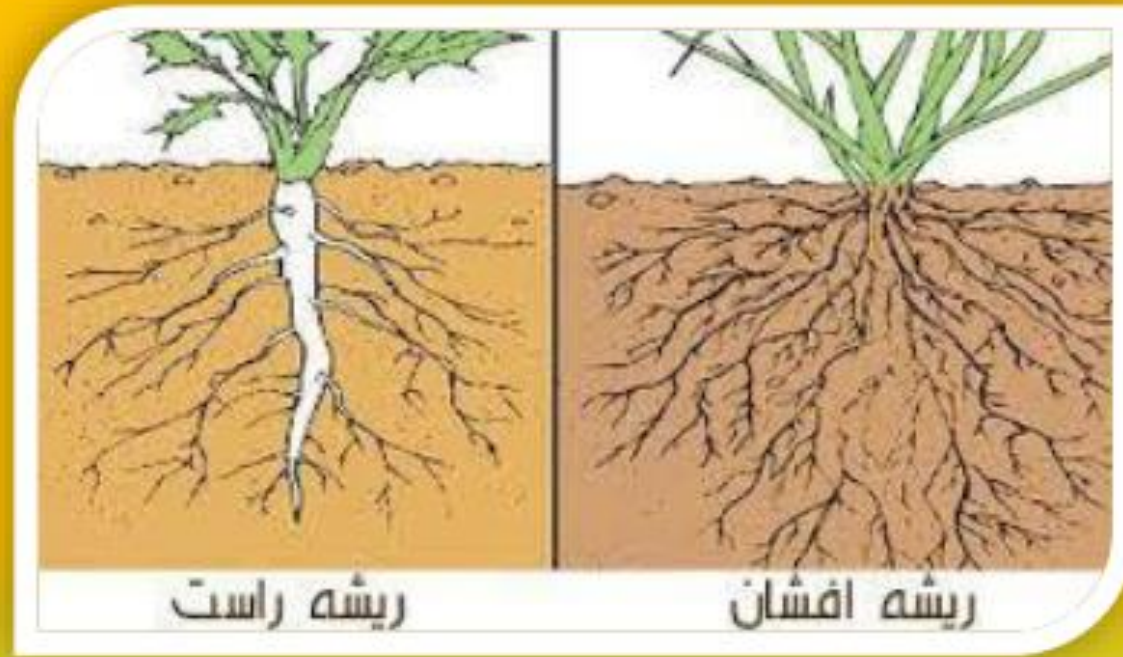


انواع ریشه

گیاهان دو نوع ریشه دارند :

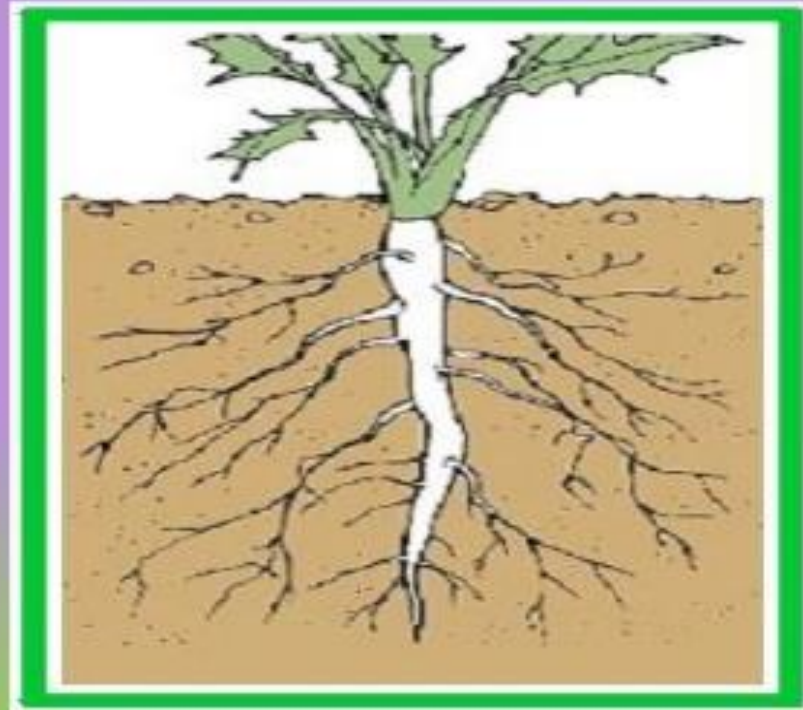
(۱) ریشه ی راست

(۲) ریشه ی افشان



ریشه ی راست

این ریشه یک قسمت اصلی دارد که از بقیه ی ریشه ها ضعیف تر است و ریشه های نازک تری به آن متصل شده است .



ریشه ی افشان

در این نوع ریشه ها ، معمولا یک قسمت اصلی در ریشه دیده نمی شود و به صورت ریشه های نازک در سطح خاک پهن می شوند و از آب های سطح زمین استفاده می کنند .



انواع ساقه



۱) ساقه ی پوبی و کلفت مانند درخت
سیب



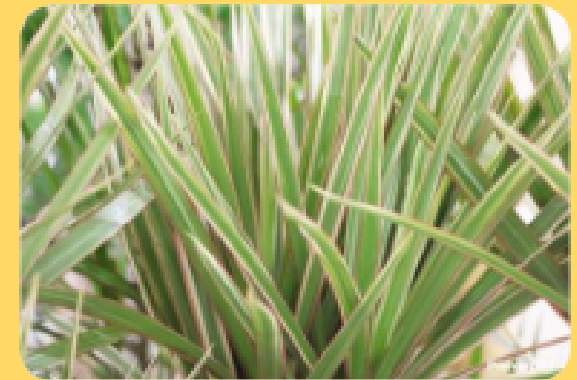
۲) ساقه ی نازک و توخالی مانند لوبیا



بعضی از ساقه ها خوراکی هستند . مانند ساقه ی کرفس

انواع برگ

(۱) برگ های دراز و باریک



(۲) برگ های پهن



(۳) برگ های سوزنی شکل



بعضی از گیاهان ۴ یا ۵ گلبرگ دارند مانند لوبیا ، شمعدانی



بعضی از گیاهان ، ۳ یا ۶ گلبرگ دارند مانند لاله و بنفشه



انواع دانه

(۱) دانه های یک قسمتی (تک لپه)

(۲) دانه های دو قسمتی (دولپه)

دانه های دو قسمتی :

از دو قسمت درست شده اند و اگر آن ها را در آب خیس کنیم ، پوسته ی آن ها به راحتی جدا می شود و دانه از وسط به دو قسمت تقسیم می شود .مانند حبوبات (نفود ، لوبیا ، عدس و ...)



بیشتر غذاهای ما ، از دانه های یک قسمتی تهیه می شود .



آنچه آموختیم :

انواع ریشه	گیاه	نوع دانه	تعداد گلبرگ	شکل برگ
راست	حبوبات	دو قسمتی	۴ یا ۵ عدد	پهن
افشان	غلات	یک قسمتی	۳ یا ۶	دراز و باریک

فعالیت



مریم و زهرا چند دانه لوبیا و گندم را مطابق شکل زیر کاشتند. شما هم این فعالیت را با استفاده از ظرف‌های یک‌بار مصرف شفاف و خاک باغچه انجام دهید. ظرف‌ها را در جایی بگذارید که نور کافی باشد.

گندم



لوبیا



۱- دانه‌ها را داخل پارچه نمدار قرار می‌دهیم تا جوانه بزنند.

۱

۳- به آن‌ها آب داده و مقابل نور خورشید قرار می‌دهیم.

۲

۴- در نهایت با مراقب صحیح گیاه‌ها رشد کرده‌اند.

۳



۴



آموزگار
خانم حسن پور



مریم و زهرا برای مشاهده‌ی بهتر ریشه‌ها یکی از لوبیاها و گندم‌های کاشته‌شده را با دقت از خاک خارج کردند.

شما هم در گروه خود این کار را انجام دهید و بعد از مشاهده‌ی ریشه‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.



لوبیا



گندم

- کدام یک از آن‌ها، یک ریشه‌ی اصلی و کلفت‌تر دارد و ریشه‌های نازک‌تر به آن وصل هستند؟ **لوبیا**
- در کدام گیاه بین نازکی و کلفتی ریشه‌ها تفاوت زیادی وجود ندارد؟ **گندم**
- به ریشه‌هایی مانند ریشه‌ی لوبیا، ریشه‌ی راست و به ریشه‌هایی مانند ریشه‌ی گندم، ریشه‌ی افشان می‌گویند.

در تصویر زیر ریشه‌ی چند گیاه را می‌بینید.



برنج



نخود



آفتاب گردان



ذرت

در جدول زیر نام هر گیاه را در جای مناسب بنویسید.



برنج



نخود



آفتابگردان



ذرت

جدول طبقه‌بندی ریشه‌ها

گیاهی که مانند لوبیا ریشه‌ی راست دارد	گیاهی که مانند گندم ریشه‌ی افشان دارد
آفتابگردان	ذرت
نخود	برنج



مشاهده و طبقه بندی

برگ گیاهانی که کاشته‌اید را مشاهده کنید. اگر برگ‌های آن‌ها هنوز به اندازه‌ی کافی بزرگ نشده‌اند، می‌توانید با توجه به تصاویر زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید.



برگ گندم



برگ لوبیا

کدام گیاه، برگ دراز و باریک دارد؟ **برگ گندم**
کدام گیاه برگ پهن دارد؟ **برگ لوبیا**

فعّالیت



تصویرهای زیر چند گیاه را نشان می‌دهند.
به دقّت به برگ آن‌ها نگاه کنید و در جدول صفحه‌ی
بعد نام هر گیاه را در جای مناسب بنویسید.
در جدول زیر نام هر گیاه را در جای مناسب بنویسید.

جدول طبقه‌بندی برگ‌ها

گیاهی که مانند لوبیا برگ پهن دارد

گیاهی که مانند گندم برگ دراز و باریک دارد

نخود

ذرت

آفتابگردان

برنج



آفتاب‌گردان



ذرت



برنج



نخود



شکل برگ‌ها گوناگون است. برگ بعضی گیاهان،
مانند برگ درخت کاج سوزنی شکل است.

مشاهده و طبقه‌بندی

چند دانه‌ی لوبیا و گندم را به مدت دو تا سه روز خیس کنید. سپس پوسته‌ی آن‌ها را جدا و به آن‌ها نگاه کنید. با توجه به مشاهده‌ی خود به پرسش‌ها پاسخ دهید.



دانه‌ی گندم



دانه‌ی لوبیا

کدام دانه یک قسمتی است؟
کدام دانه دو قسمتی است؟
گندم
لوبیا

فعّالیت



تصویرهای زیر دانه‌ی چند گیاه را نشان می‌دهد.

در جدول زیر نام هر گیاه را در جای مناسب بنویسید.

جدول طبقه‌بندی دانه‌ها

گیاهی که مانند لوبیا دانه‌ی دو قسمتی دارد

گیاهی که مانند گندم دانه‌ی یک قسمتی دارد

آفتاب گردان

ذرّت

نخود

برنج



آفتاب گردان



ذرّت



برنج



نخود

آموزگار
خانم حسن پور