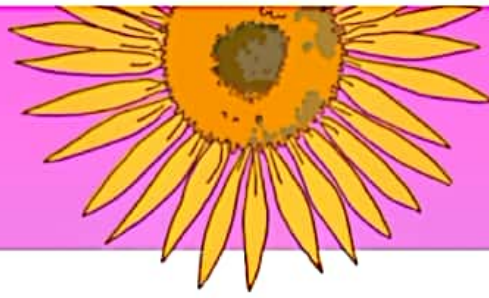


## درس یازدهم علوم : بکارید و ببینید



آموزگار : مریم بهجتی





1- یک قسمتی ( تک لپه ای )  
از یک قسمت تشکیل شده است

2- دو قسمتی ( دو لپه ای )  
از دو قسمت تشکیل شده است

دانه ها





## 1- یک قسمتی ( تک لپه ای )

از یک قسمت تشکیل شده است

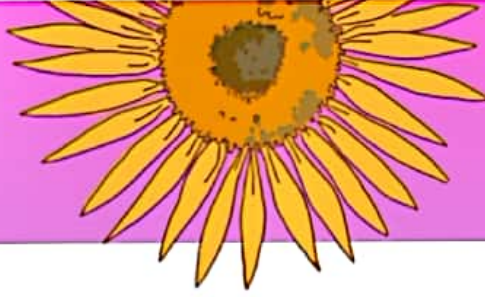


دانه ها

## 2- دو قسمتی ( دو لپه ای )

از دو قسمت تشکیل شده است





شرایط رشد دانه چیست؟

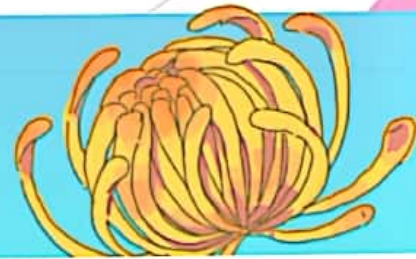
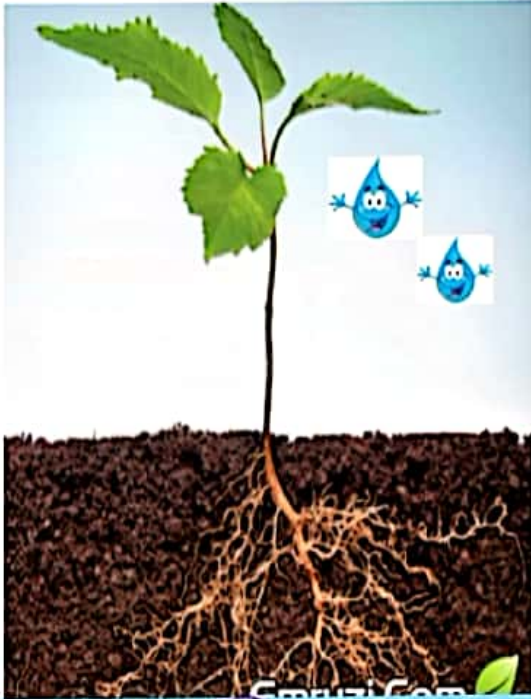


خورشید (نور مناسب) ✓

آب کافی ✓

خاک مناسب ✓

دمای مناسب ✓



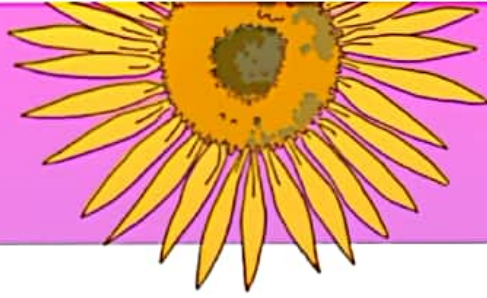
## فعالیت

مریم و زهرا فعالیت زیر را انجام دادند. شما هم با دنبال کردن مراحل که در تصویر نشان داده شده است، این فعالیت را انجام دهید. برای این آزمایش از ظرف‌های یک‌بار مصرف شفاف و خاک باغچه استفاده کنید. ظرف‌ها را در جای مناسبی که نور کافی وجود دارد، قرار دهید.



**هشدار**

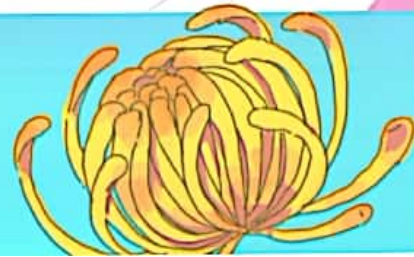
برای این آزمایش از دستکش استفاده کنید.

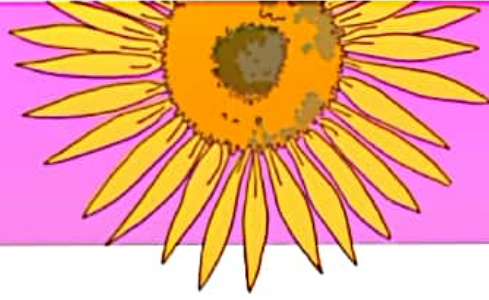


ریشه



اولین قسمتی که از دانه رشد میکند **ریشه** می گویند





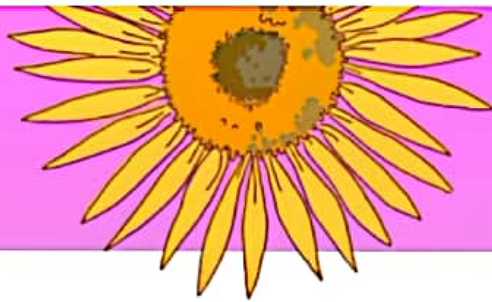
## وظایف ریشه :

• گیاه را در خاک محکم نگه می دارد

• آب و مواد غذایی را از خاک به بقیه ی قسمت های گیاه می رساند

ریشه برخی گیاهان خوراکی هستند :





## 1- افشان

در گیاهانی که دانه یک قسمتی دارند

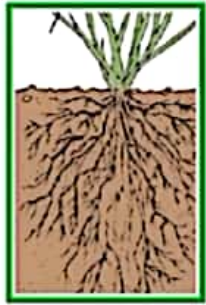
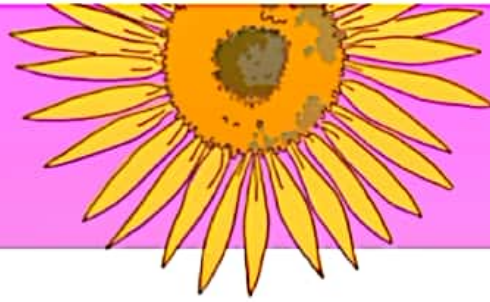
## 2- راست

در گیاهانی که دانه دو قسمتی دارند

ریشه ها







## 1- افشان

در گیاهانی که دانه یک قسمتی دارند



## 2- راست

در گیاهانی که دانه دو قسمتی دارند

ریشه ها





ریشه راست  
دانه دو قسمتی

ریشه افشان  
دانه یک قسمتی



لوبیا

ذرت

نخود

برنج

عدس

گندم

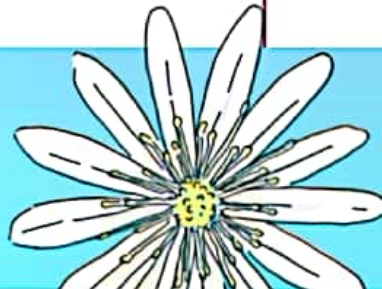
ماش

جو

هویج

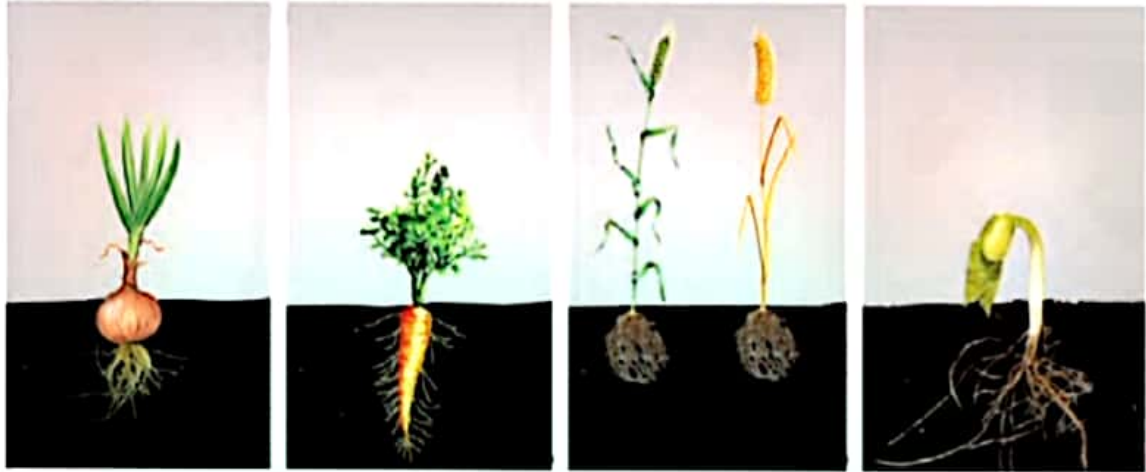
پیاز

آفتابگردان



## مقایسه

در تصویرهای زیر به ریشه‌ی گیاهان نگاه کنید و نام هر گیاه را در جای مناسب بنویسید.



ریشه‌ی راست

ریشه‌ی افشان

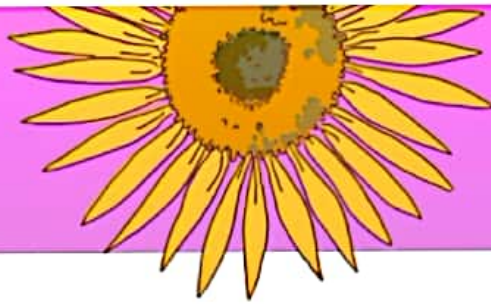
ریشه‌ها، گیاهان را در خاک نگه می‌دارند. بعضی ریشه‌ها خوراکی‌اند؛ مانند هویج، چغندر و تربچه.

## فعالیت

همراه با معلم خود در یک بازدید علمی، ریشه‌ی گیاهان در دسترس را مشاهده و مقایسه کنید.

هشدار

هنگام بازدید علمی مراقب محیط زیست باشید.

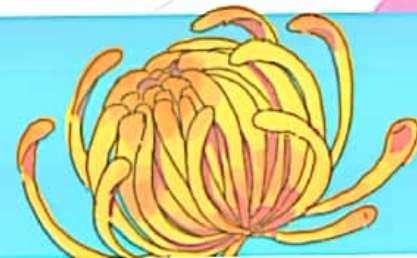


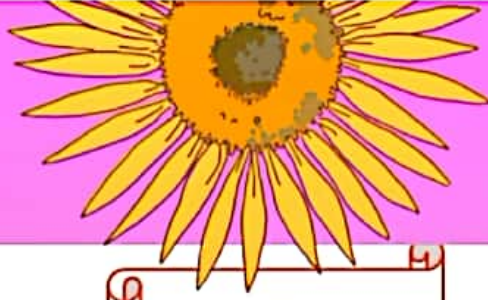
در تصویرهای زیر به ریشه‌ی گیاهان نگاه کنید و نام هر گیاه را در جای مناسب بنویسید.



ریشه‌ی راست	ریشه‌ی افشان
هویج	گندم
لوبیا	بیاز

Activate  
Go to Sett



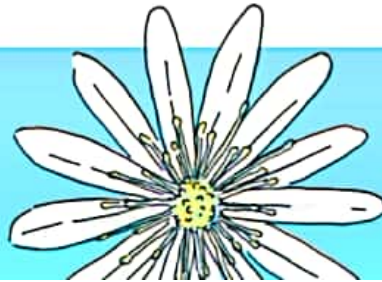


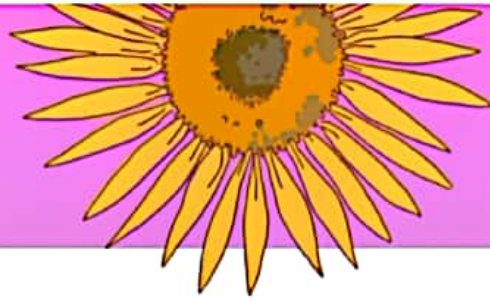
برگ



رگبرگ

دمبرگ





### 1- دراز و باریک

گیاهانی که دانه یک قسمتی دارند  
رگبرگ های موازی و کشیده دارند  
دمبرگ ندارند

### 2- پهن

گیاهانی که دانه دو قسمتی دارند  
رگبرگ شبکه ای دارند  
دمبرگ دارند

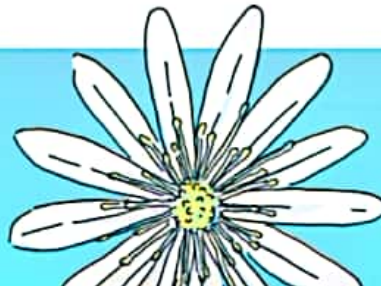
### 3- سوزنی

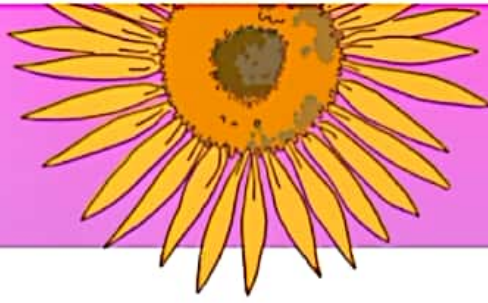
برگ درختان کاج و سرو

گ ها



www.brananhq.com





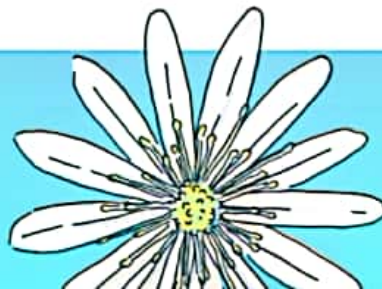
نازک (علفی)  
عمرشان کم است

ساقه ها



کلفت (چوبی)  
عمرشان زیاد است

ساقه ها آب و مواد غذایی را از ریشه به سمت برگ هدایت میکند



## فقالیت



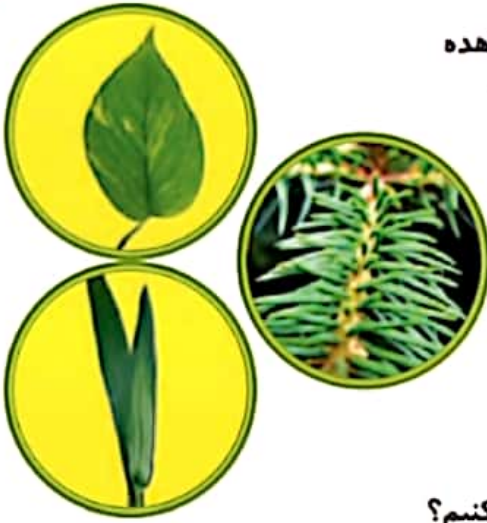
برگ های گیاهانی را که کاشته اید با دقت مشاهده کنید و مشاهدات خود را به کلاس گزارش دهید.

شکل برگ ها گوناگون است.

– بعضی از برگ ها دراز و باریک اند.

– برخی پهن اند.

– بعضی ها هم سوزنی شکل اند.



## جمع آوری اطلاعات



از برگ چه گیاهانی به عنوان غذا استفاده می کنیم؟

## مقایسه



ساقه ی دو گیاه سیب و لوبیا را با دقت مشاهده، و آنها را با هم مقایسه کنید.



بعضی از ساقه ها مانند ساقه ی درختان، کلفت و چوبی اند و بعضی از ساقه ها مانند ساقه ی گیاه لوبیا نازک اند.





گلبرگ  
( قسمت رنگین گل )



ساقه‌ی نازک	ساقه‌ی کلفت
لوبیا	سیب

### مشاهده و طبقه‌بندی



با معلم خود به باغ یا بوستان بروید، ساقه‌ی گیاهان آنجا را مشاهده کنید و نام آنها را در جدول روبه‌رو بنویسید. مراقب باشید به ساقه‌ی گیاهان آسیب نرسانید.

### مقایسه



به تصویر گل‌های زیر نگاه کنید.



برگ‌بیدی



بنفشه

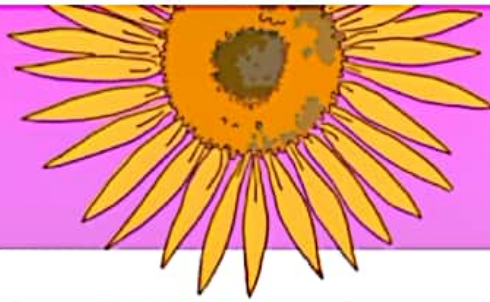
گلبرگ‌های آنها را بشمارید و جدول زیر را کامل کنید.

تعداد گلبرگ‌ها	نام گل
	بنفشه
	برگ‌بیدی

### طبقه‌بندی



تعدادی گل از محیط زندگی خود جمع‌آوری و آنها را طبقه‌بندی کنید.



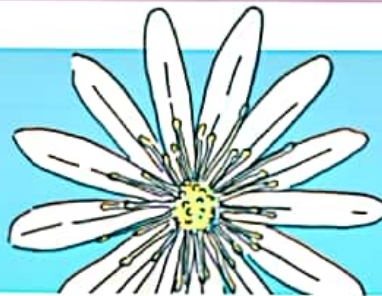
گل ها در مراحل رشد تبدیل به میوه میشوند و داخل میوه دانه دارند

گیاهانی که دانه 2 قسمتی دارند

گیاهانی که دانه 1 قسمتی دارند

تعداد گلبرگ : 4 یا 5 یا مضربی از آنها

تعداد گلبرگ : 3 یا 6 یا مضربی از آنها



## مشاهده و طبقه‌بندی



با توجه به تصویرها، جدول‌های زیر را کامل کنید. چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

دانه‌ی لوبیا دو قسمت شده



دانه‌ی ذرت



دانه‌ی دو قسمتی

دانه‌ی یک قسمتی

دانه‌ی دو قسمتی	دانه‌ی یک قسمتی

دانه‌ی گندم



دانه‌ی آفتابگردان دو قسمت شده



برگ گیاه لوبیا



برگ گیاه ذرت



برگ باریک

برگ پهن

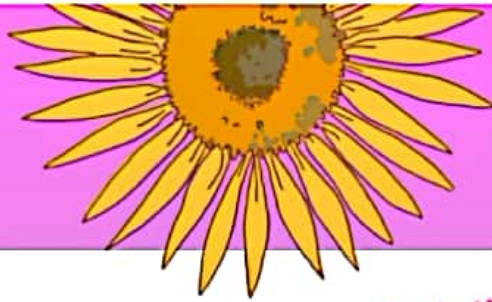
برگ باریک	برگ پهن

برگ گیاه آفتابگردان



برگ گیاه گندم





## مشاهده و طبقه بندی



با توجه به تصویرها، جدول های زیر را کامل کنید. چه نتیجه ای می گیرید؟

دانه ی لوبیا دو قسمت شده



دانه ی ذرت



دانه ی گندم



دانه ی آفتابگردان دو قسمت شده



دانه ی دو قسمتی

دانه ی یک قسمتی

لوبیا

ذرت

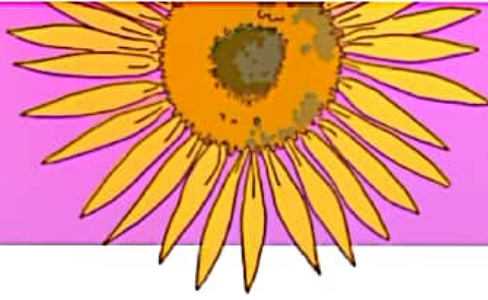
آفتابگردان

گندم





برگ گیاه لوبیا



برگ گیاه ذرت



برگ گیاه آفتابگردان



برگ گیاه گندم



برگ باریک

برگ پهن

گندم

لوبیا

ذرت

آفتابگردان



ریشه‌ی لویا



ریشه‌ی ذرت



ریشه‌ی گندم



ریشه‌ی آفتابگردان



ریشه‌ی راست	ریشه‌ی افشان

گل یاس سفید



گل بنفشه



تعداد گلبرگ‌ها ۵ یا ۴	تعداد گلبرگ‌ها ۶ یا ۳

گل سوسن

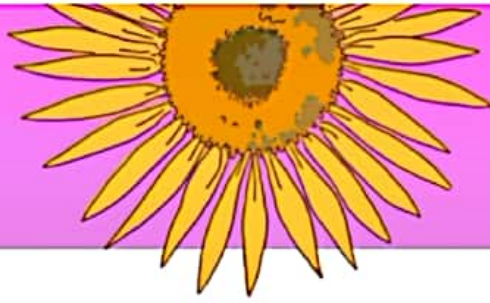


گل برگی‌بیدی





ریشه‌ی لوبیا



ریشه‌ی ذرت



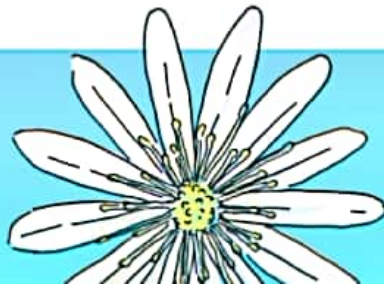
ریشه‌ی گندم



ریشه‌ی آفتابگردان



ریشه‌ی راست	ریشه‌ی افشان
لوبیا	گندم
آفتابگردان	ذرت





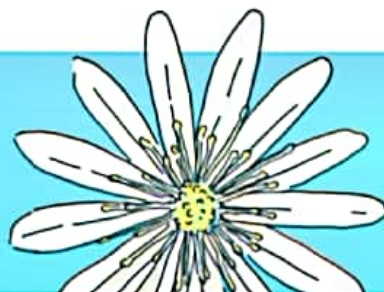


گل سوسن

گل مریم



تعداد گلبرگ‌ها	تعداد گلبرگ‌ها
۵ یا ۴	۶ یا ۳
بنفشه	مریم
آفتابگردان	سوسن





گیاهان با دانه 1 قسمتی گیاهان با دانه 2 قسمتی

ریشه : راست

برگ : پهن

تعداد گلبرگ:

4 یا 5 یا مضربی از آنها

مثال: لوبیا، نخود، عدس

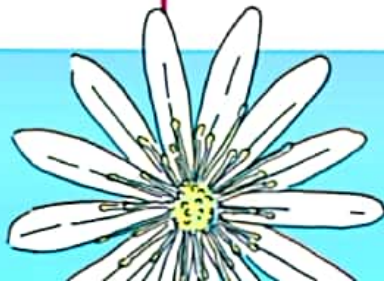
ریشه : افشان

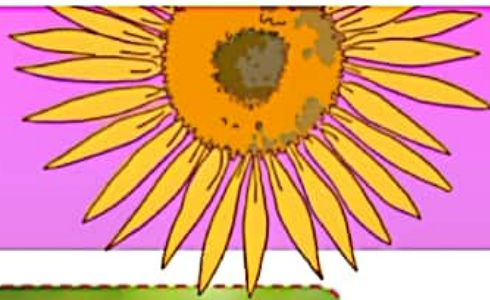
برگ : دراز و باریک

تعداد گلبرگ :

3 یا 6 یا مضربی از آنها

مثال : گندم ، جو ، برنج





عضی گیاهان گل و میوه ندارند

قسمتی به نام مخروط دارند

به این گیاهان، مخروط دار می گویند.



کاج و سرو



همه‌ی گیاهان گلداری نیستند.  
بعضی از گیاهان مانند درخت کاج به جای گل و میوه، قسمت‌هایی به نام **مخروط** دارند.



به این گیاهان، **مخروط‌دار** می‌گویند.



# پسرهای خوب خانم بهجتی



خسته نباشید

