



درس یازدهم علوم : بکارید و بینید



آموزگار : مریم بهجتی





شرایط رشد دانه چیست؟

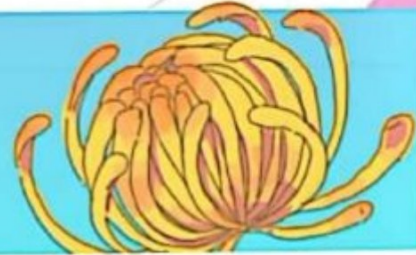
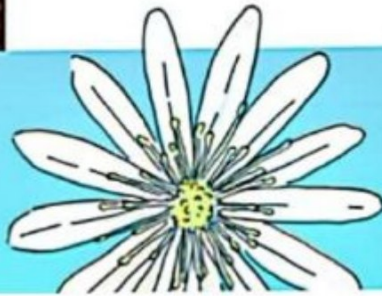
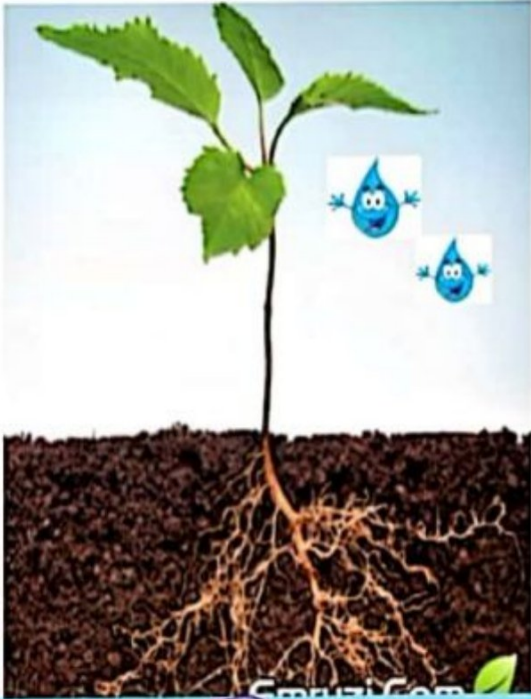


خورشید (نور مناسب) ✓

آب کافی ✓

خاک مناسب ✓

دمای مناسب ✓





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



فعالیت

مریم و زهرا چند دانه لوییا 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.

لوییا

گندم

۱



۲

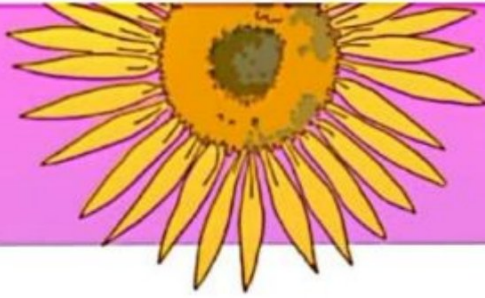


۳



۴

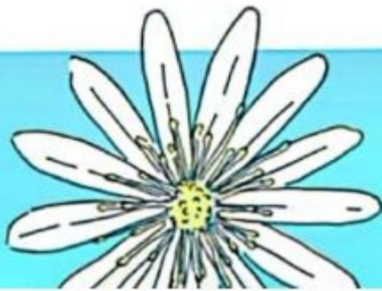


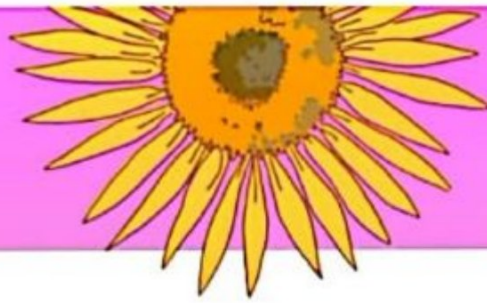


ریشه



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



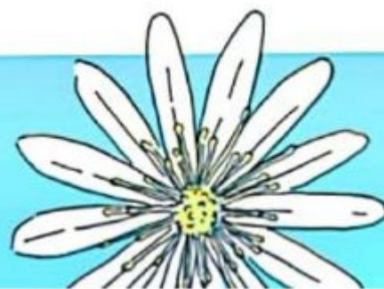


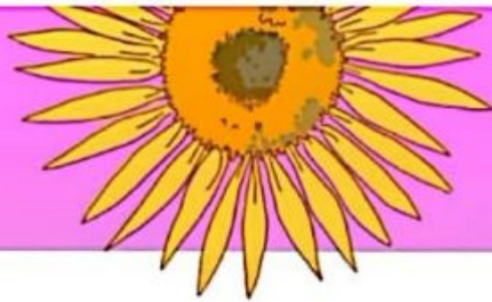
وظایف ریشه :

• 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 :





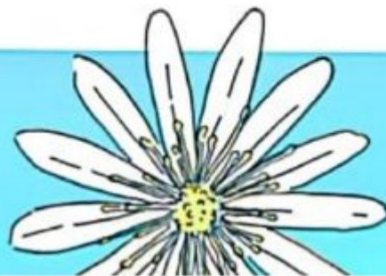
1- افشان

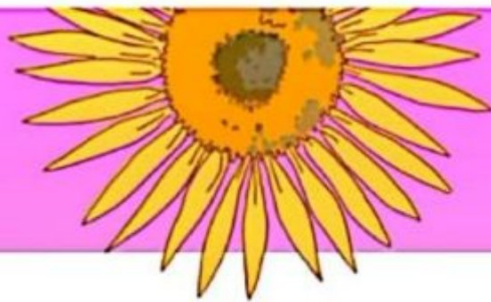
در گیاهانی که دانه یک قسمتی دارند

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





لوبیا



گندم

مقایسه

مریم و زهرا برای مشاهده‌ی بهتر ریشه‌ها یکی از لوبیاها و گندم‌های کاشته شده 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.

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

فعالیت

در تصویر زیر ریشه‌ی چند گیاه را می‌بینید.



برنج



نخود



آفتاب‌گردان



ذرت