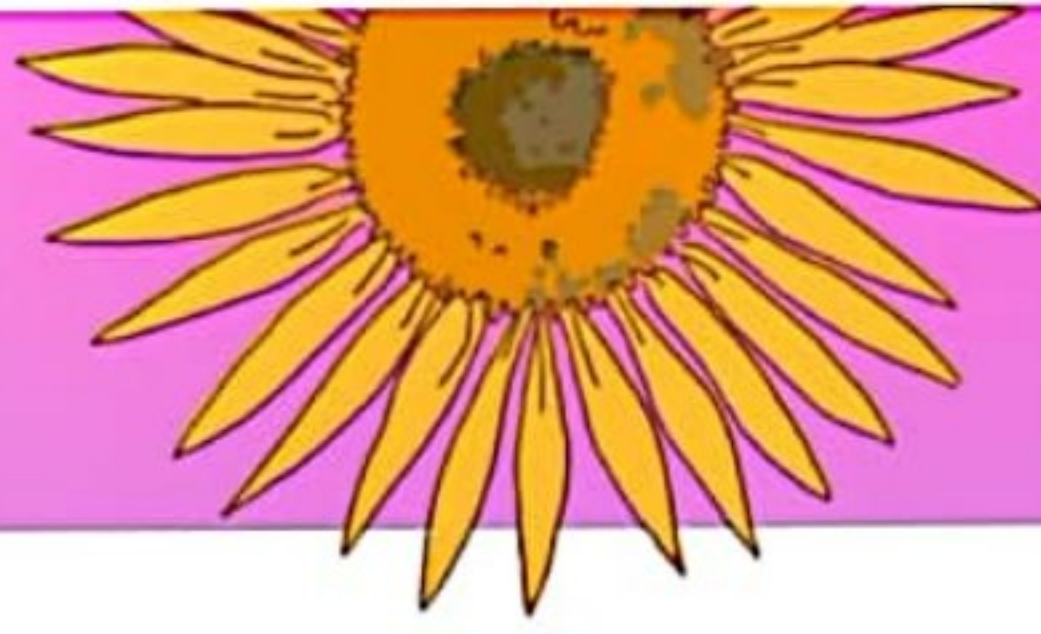


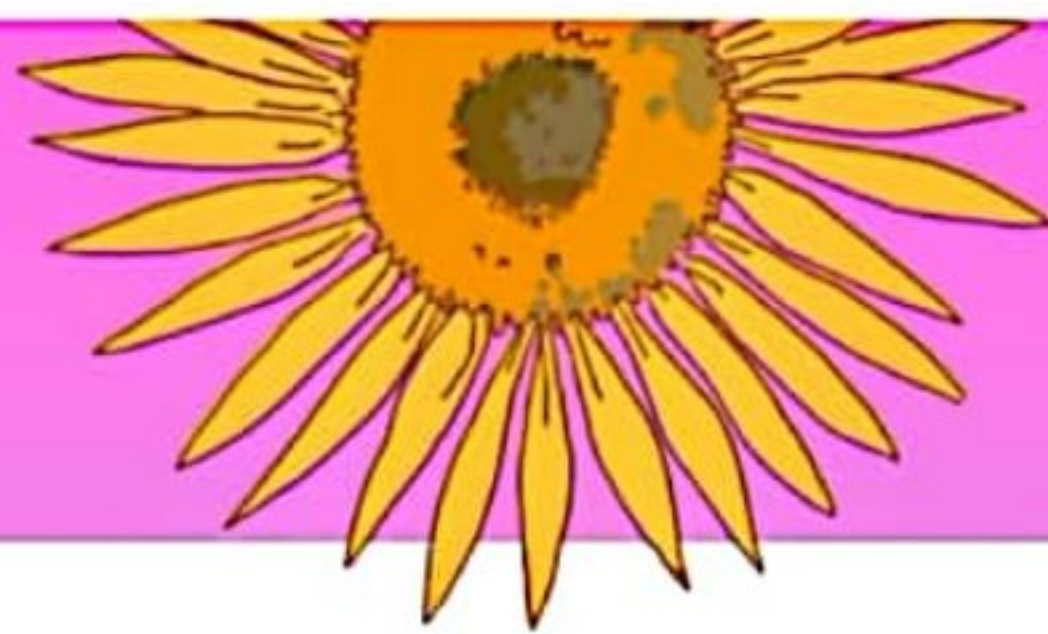


درس یازدهم علوم : بکارید و ببینید



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

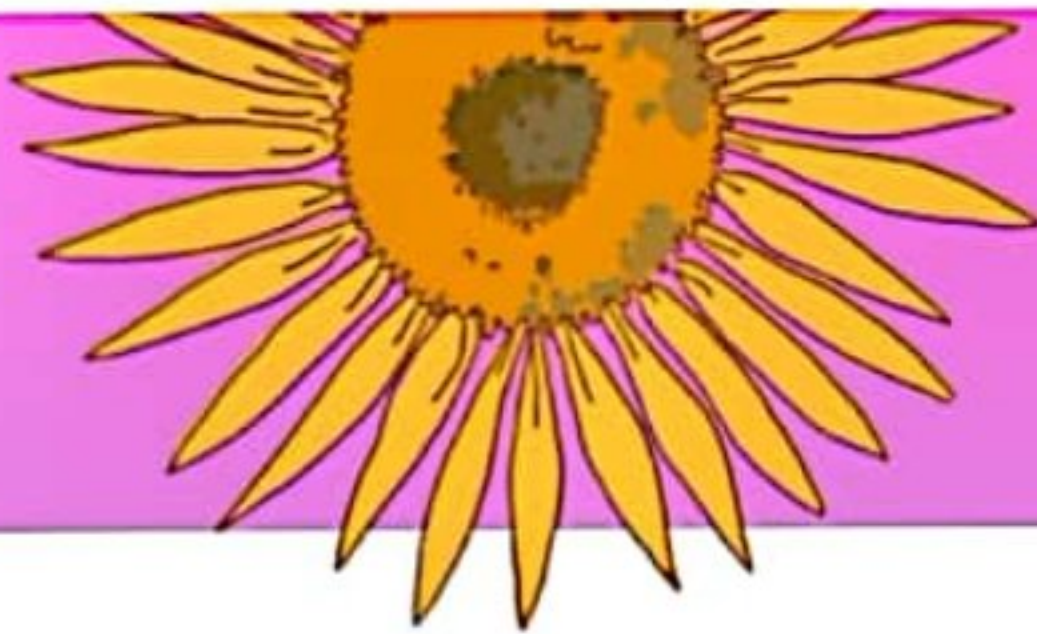


دانه ها

2- دو قسمتی (دو لپه ای)

از دو قسمت تشکیل شده است





شرایط رشد دانه چیست ؟



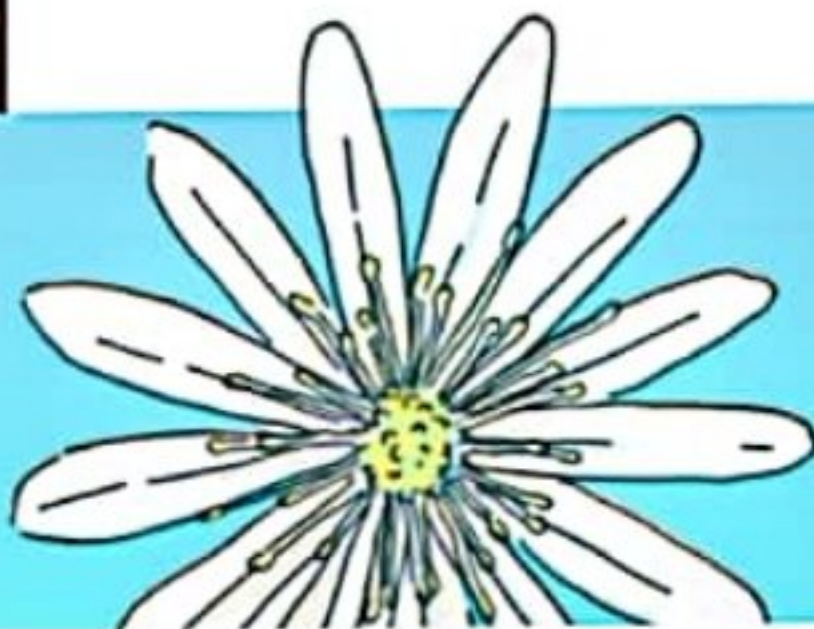
✓ خورشید (نور مناسب)



✓ آب کافی

✓ خاک مناسب

✓ دمای مناسب



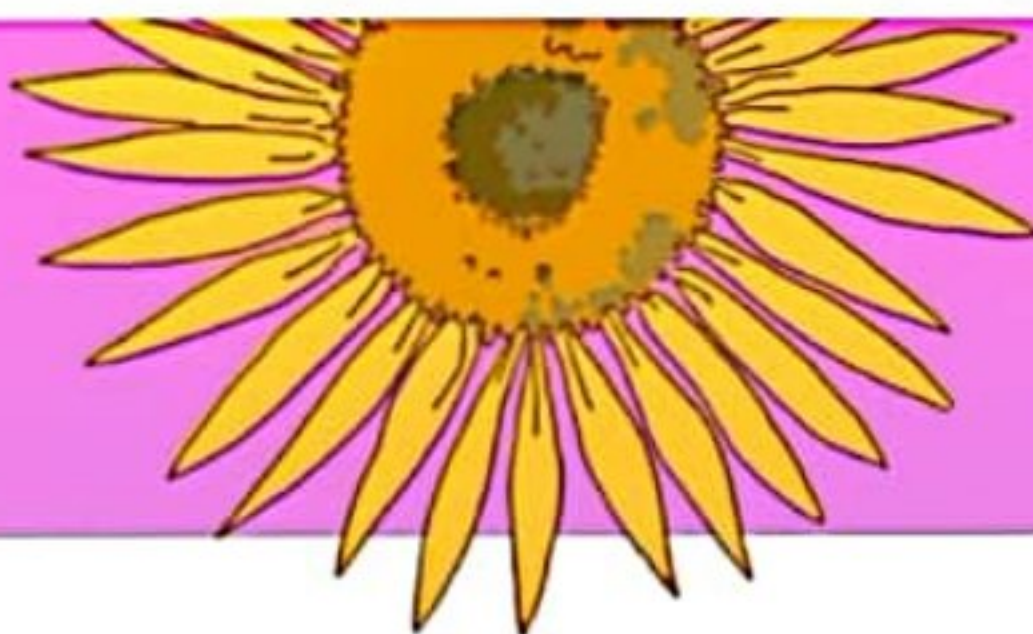
فعالیت

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 ظرف های یک بار مصرف شفاف و خاک باغچه استفاده کنید. ظرف ها را در جای مناسبی که نور کافی وجود دارد، قرار دهید.



هشدار

برای این آزمایش از دستکش استفاده کنید.

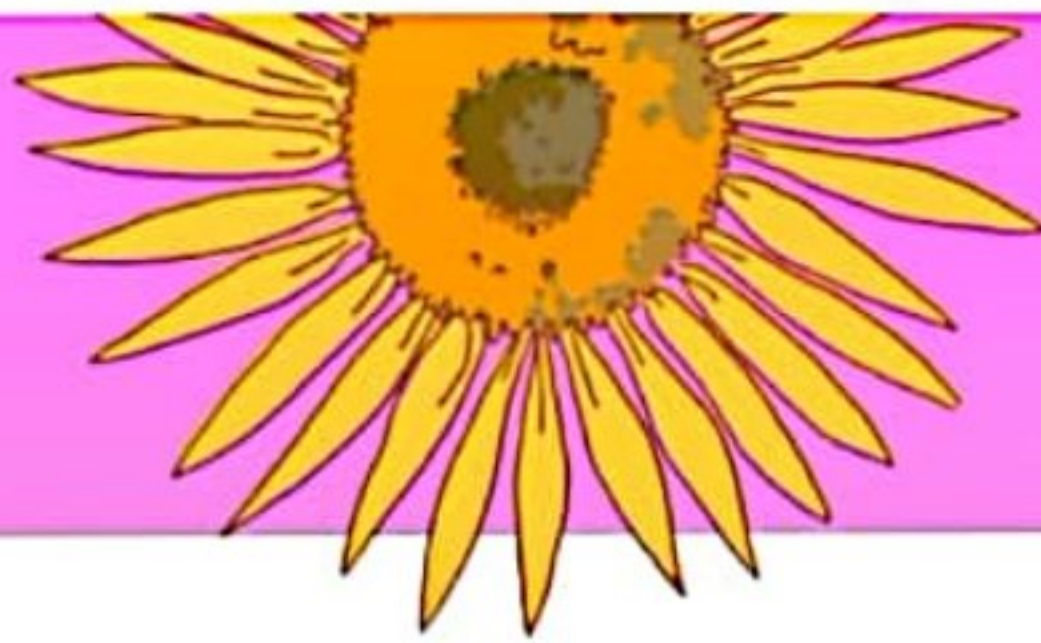


ریشه



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





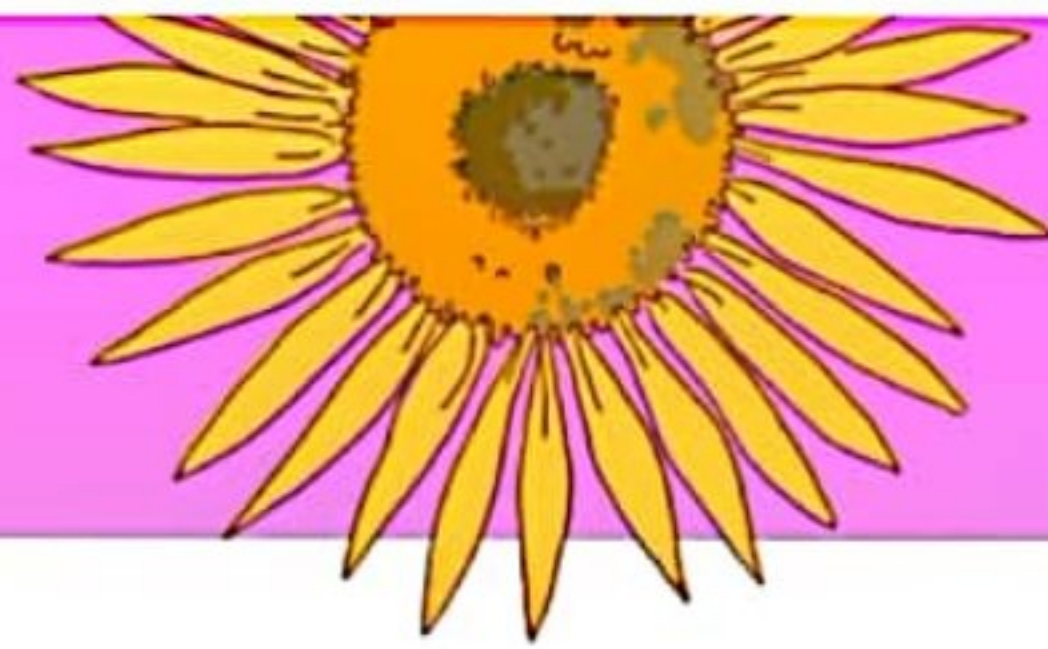
وظایف ریشه :

• 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

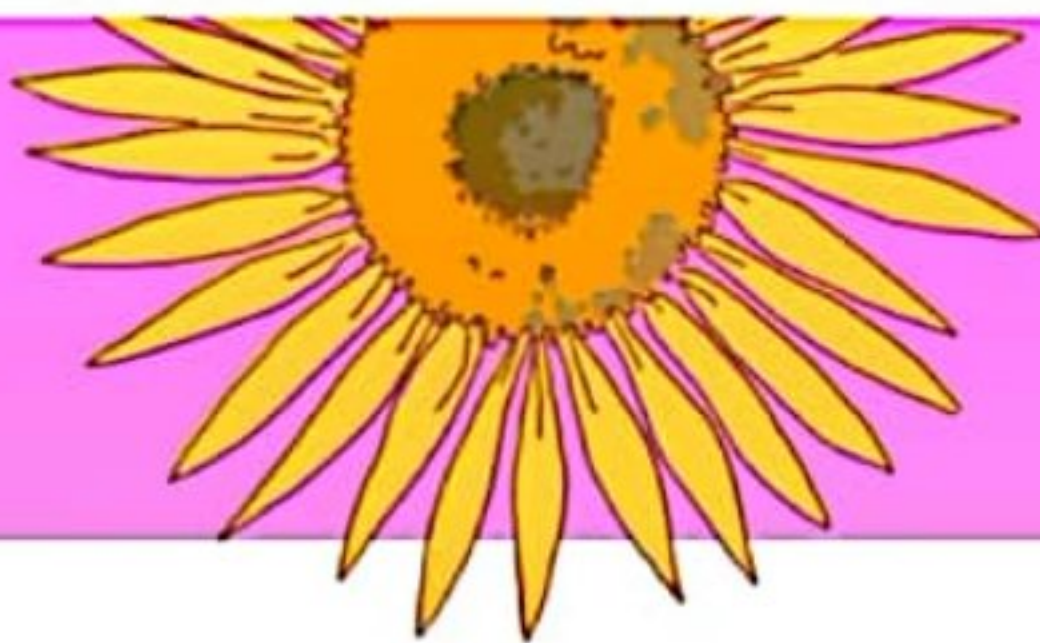
در گیاهانی که دانه یک قسمتی دارند

ریشه ها

2- راست

در گیاهانی که دانه دو قسمتی دارند





1- افشان

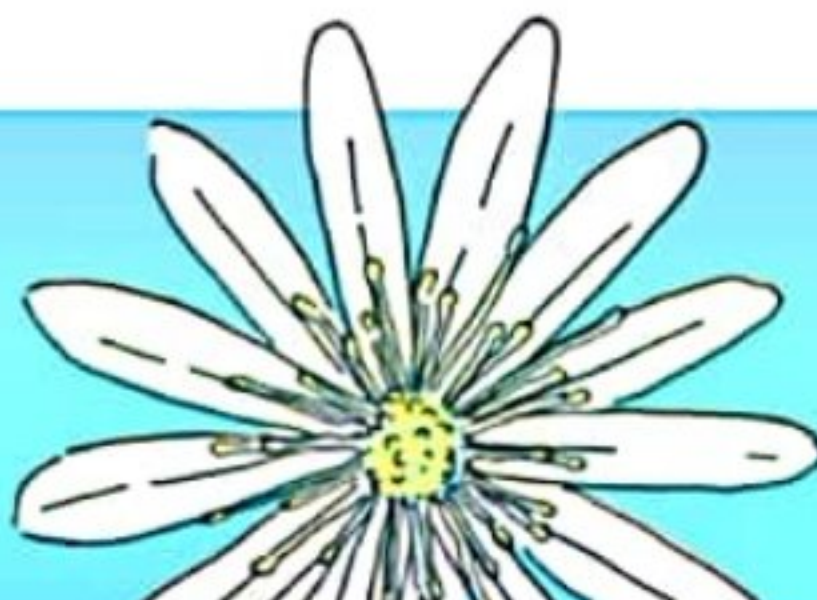
در گیاهانی که دانه یک قسمتی دارند

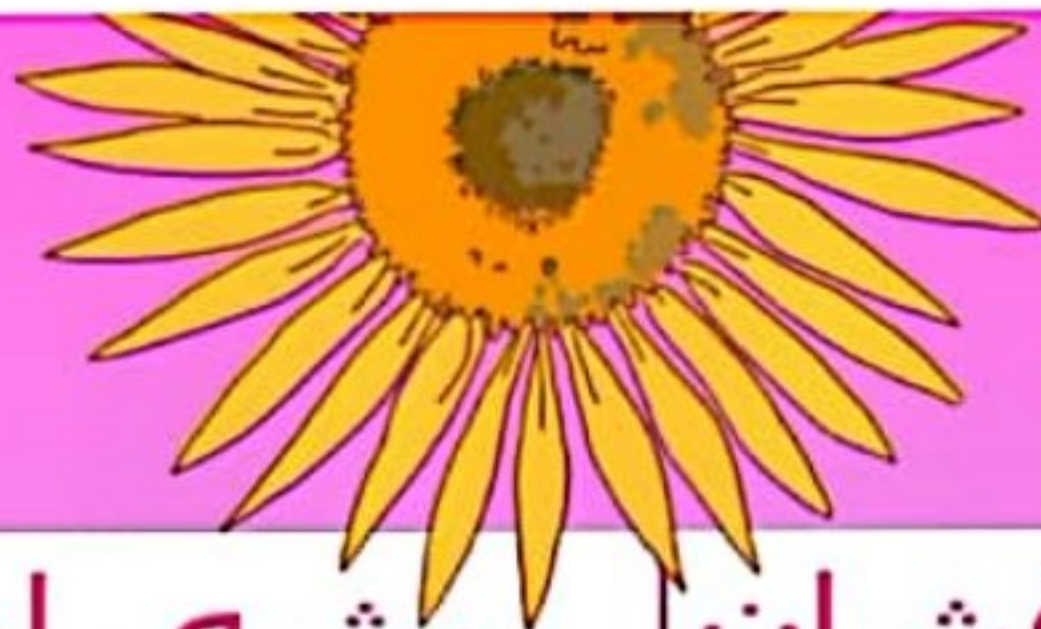


2- راست

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

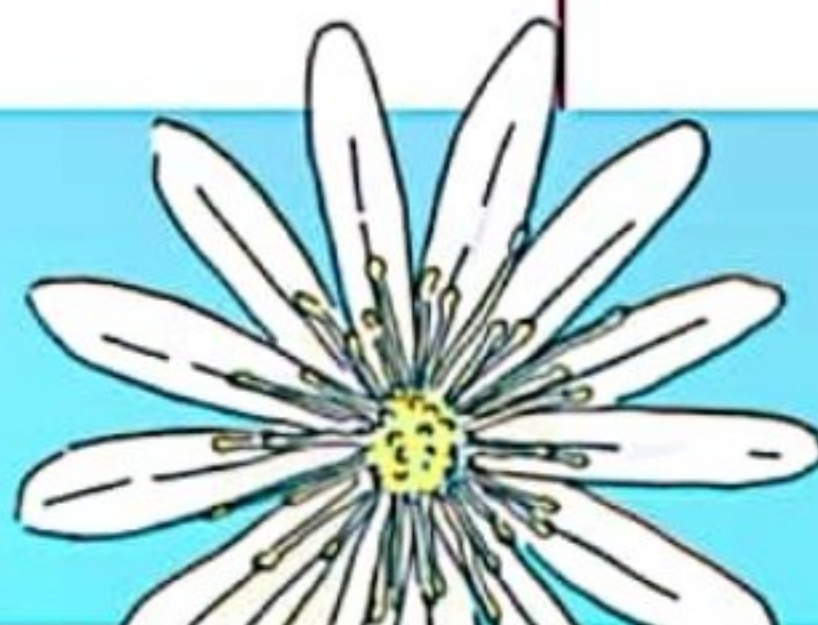
ماش

جو

هویج

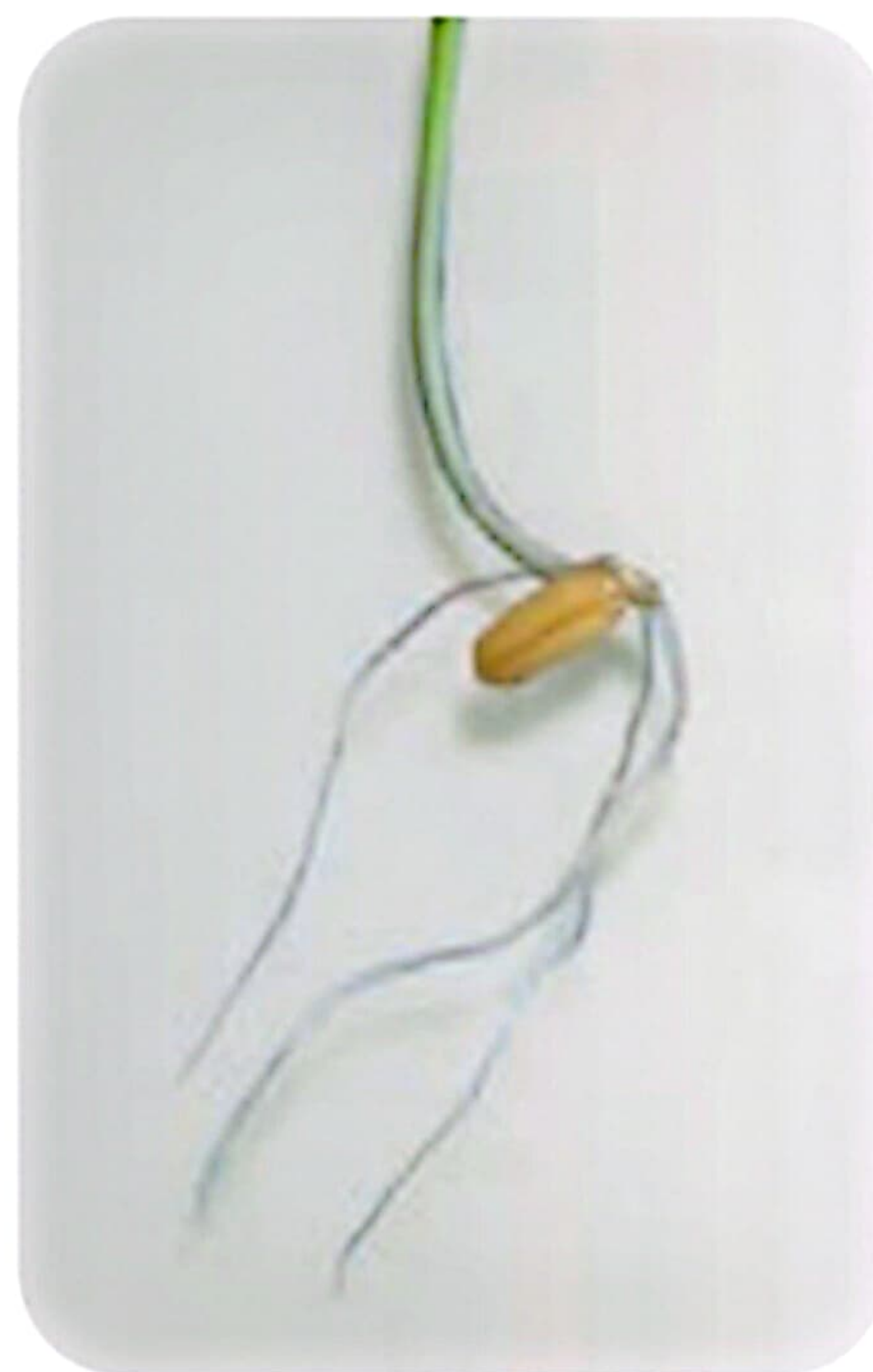
پیاز

آفتابگردان





لوبیا



گندم

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.





در تصویر زیر ریشه‌ی چند گیاه را می‌بینید.



برنج



نخود



آفتاب‌گردان



ذرت

