



گیاهان در طبیعت گوناگون هستند.
بیش تر گیاهان با دانه رشد می کنند



گیاهان برای رشد به خاک ، آب ، هوا و نور نیاز دارند

گیاهان از نظر شکل ، رنگ ، اندازه ، نوع ریشه
نوع برگ ، نوع دانه و محیط زندگی با هم فرق
دارند

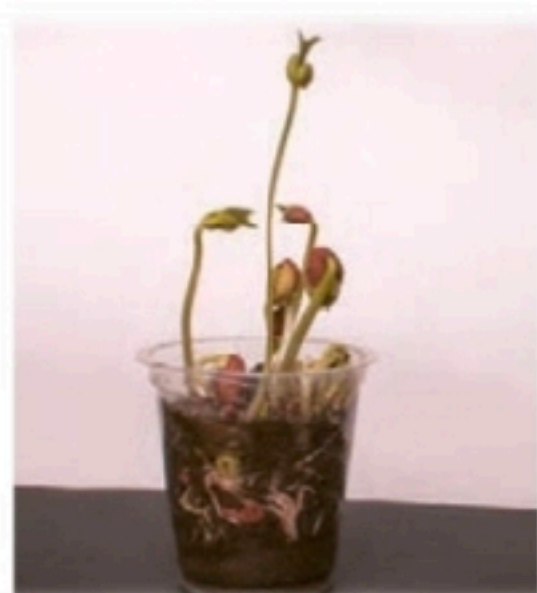


یک گیاه از قسمت های زیر درست شده است :

ریشه ، ساقه ، برگ

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.



مقایسه



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.

لوبیا

کدام یک از آن‌ها، یک ریشه‌ی اصلی و کلفت‌تر دارد و ریشه‌های نازک‌تر به آن وصل هستند؟

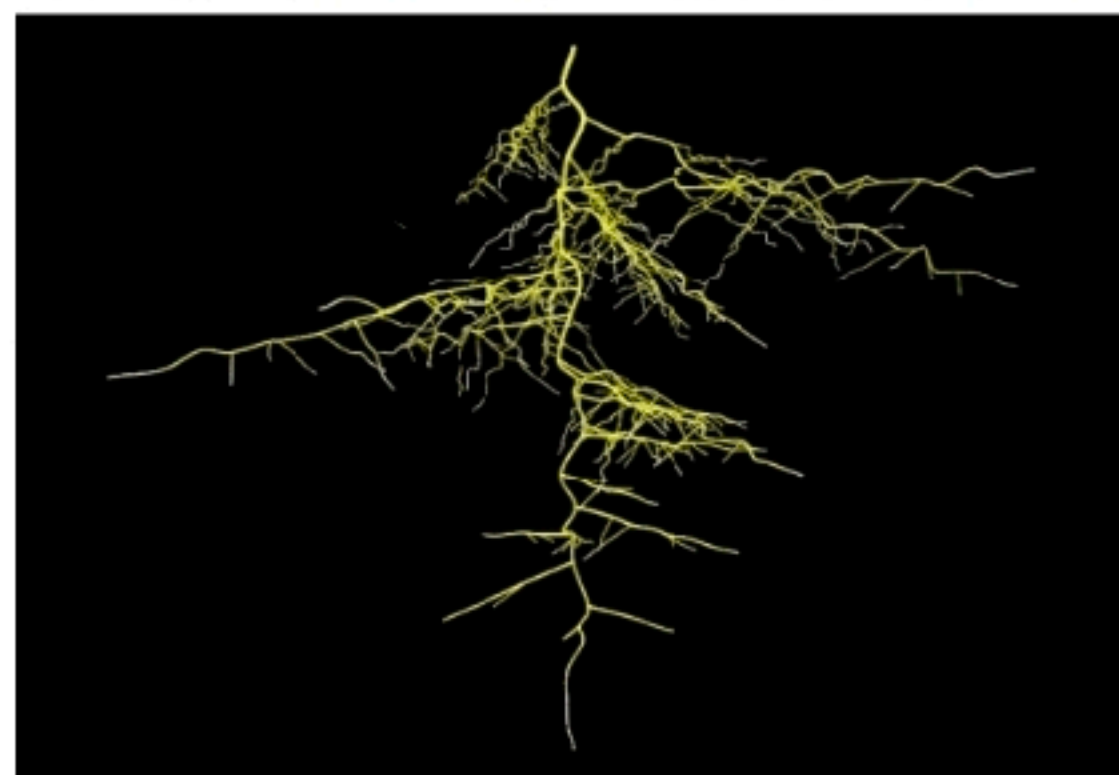
گندم

در کدام گیاه بین نازکی و کلفتی ریشه‌ها تفاوت زیادی وجود ندارد؟

گیاهان دو نوع ریشه دارند :

۱ - ریشه‌ی افشان

این ریشه در سطح خاک پهن می‌شوند و از آب سطح زمین استفاده می‌کنند و عمر کوتاه دارند



این نوع ریشه در عمق خاک زمین فرو می‌رود تا آب بیشتری را جذب کند. در جاهایی که آب کم‌تری پیدا می‌شود این نوع ریشه دوام بیشتری دارد

۲ - ریشه‌ی راست