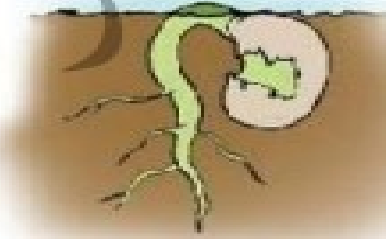
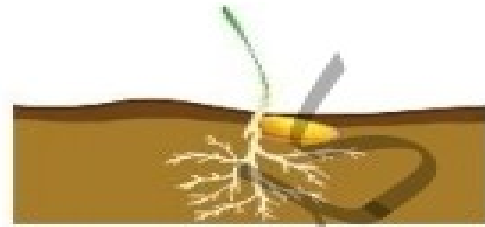


**درنا:** از هر گیاه یکی را از خاک در بیاوریم و ریشه‌ی آن‌ها را مقایسه کنیم.

**برنا:** نگاه کن ریشه‌ی لوبیا دارای یک قسمت اصلی و تعدادی تارهای نازک است ولی ریشه‌ی گندم چند شاخه و پر از تارهای نازک است.



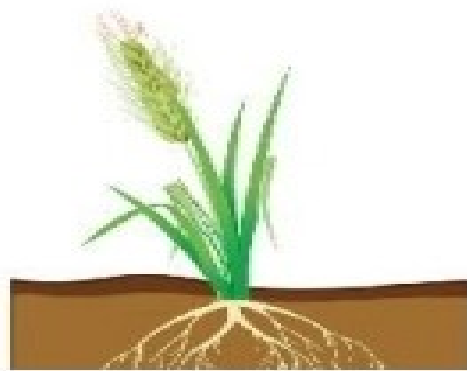
**درنا:** پس دو نوع ریشه داریم:

(۱) **راست:** که تک شاخه و مستقیم است و بیشتر به عمق خاک می‌رود و مربوط به دانه‌های دو قسمتی است.

(۲) **افشان:** که چند شاخه است و بیشتر در سطح خاک می‌باشد و مربوط به دانه‌های تک قسمتی است.

چند وقت که گیاهان رشد کافی کردند ...

**انواع ریشه:**



برنا: حالا نوبت مقایسه‌ی برگ‌ها می‌باشد.

درنا: برگ گیاه لویا پهن است ولی برگ گیاه گندم باریک و دراز است.

برنا: پس دو نوع برگ داریم:

(۱) پهن: که مربوط به دانه‌های دو قسمتی است.

(۲) باریک و دراز: که مربوط به دانه‌های تک قسمتی است.

انواع برگ:

### پیشتر بدانیم



قسمت‌های اصلی برگ:

★ هر برگ سه قسمت اصلی دارد:

(۱) پهنک (سطح برگ)

(۲) دم‌برگ

(۳) رگ‌برگ

★ شکل برگ‌ها را شکل پهنک مشخص می‌کند.

★ برگ‌های باریک و دراز، رگ‌برگ‌های موازی دارند.

★ برگ‌های پهن، رگ‌برگ‌های انشعابی دارند.

★ برگ بعضی گیاهان از چندین برگ ریز به هم چسبیده درست می‌شود که به

این برگ‌ها، برگ مرکب گفته می‌شود.



درنا: ساقه‌ی گیاهان ما نازک است ولی بعضی گیاهان به صورت درخت هستند و ساقه‌های چوبی کلفتی دارند.

**برنا:** پس ساقه‌ها به‌طور کلی دو دسته هستند: (۱) چوبی و کلفت (۲) نازک **:انواع ساقه**

**درنا:** بیا ببینم ساقه‌های نازک با هم چه فرقی دارند.

**برنا:** به نظر من ساقه‌ی گیاهانمان را با چاقو برش بدهیم و با ذره‌بین نگاه کنیم.

**درنا:** ساقه‌ی لوبیا توپیر و ساقه‌ی گندم توخالی است.

که ساقه‌های نازک خودشان دو دسته هستند:

(۱) **نازک توپیر:** که مربوط به دانه‌های دو قسمتی هستند.

(۲) **نازک توخالی:** که مربوط به دانه‌های یک قسمتی هستند.

**:انواع ساقه‌های نازک**

البته ساقه‌ی گیاهان به انواع خزننده و بالا رونده و ... نیز

دسته‌بندی می‌شوند که در سال‌های بعد با آن‌ها می‌شوید.



# علوی

بعد از چند ماه و گل دادن گیاهان کاشته شده ...

**درنا:** چه گل‌های زیبایی!

**برنا:** چند قسمت اصلی دارد:

**قسمت های اصلی گل :**

(۱) گلبرگ

(۲) کاسبرگ

(۳) مادگی و پرچم



**درنا:** من شنیده‌ام که گل‌ها را با توجه به تعداد گلبرگ‌هایشان دسته‌بندی می‌کنند.

**برنا:** تعداد گلبرگ‌های دانه‌های دو قسمتی ۴ یا ۵ و مضرب‌های آنهاست.

و تعداد گلبرگ‌های دانه‌های تک قسمتی ۳ و مضرب‌های آن است.

**درنا:** پس بیا تعداد گلبرگ‌های گیاهانمان را بشماریم و دسته‌بندی آنها را کامل کنیم و به پدر نشان بدهیم.

**درنا:** برنا! حالا برویم جدول اول فصل را کامل کنیم.

**بابا:** بچه‌ها! جدول خوبی کشیده‌اید، اما شما گیاهان مخروط‌دار را در نظر نگرفته‌اید.

**درنا:** مخروط‌دار چیست؟ **گیاهان مخروط‌دار**

**بابا:** گیاهانی مثل کاج و سرو که به جای گل و میوه، مخروط‌هایی از جنس

چوبی و محکم دارند را گیاهان مخروط‌دار می‌گویند. می‌توانید الان به

بوستان نزدیک خانه بروید و چند مخروط کاج و برگ آن را بیاورید.



**برنا:** پدر! ما با دیدن قسمت‌های مختلف گیاه مخروط‌دار فهمیدیم گیاهان مخروط‌دار،

(۱) برگ‌های سوزنی دارند.

(۲) دانه‌های بلند دارند، که توسط پره‌های چوبی از آنها نگهداری می‌شود.

(۳) به جای گل و میوه، مخروط دارند.

**بابا:** خیلی خوب است. فقط یک موضوع دیگر این‌که شما راجع به میوه چیزی نوشته‌اید.

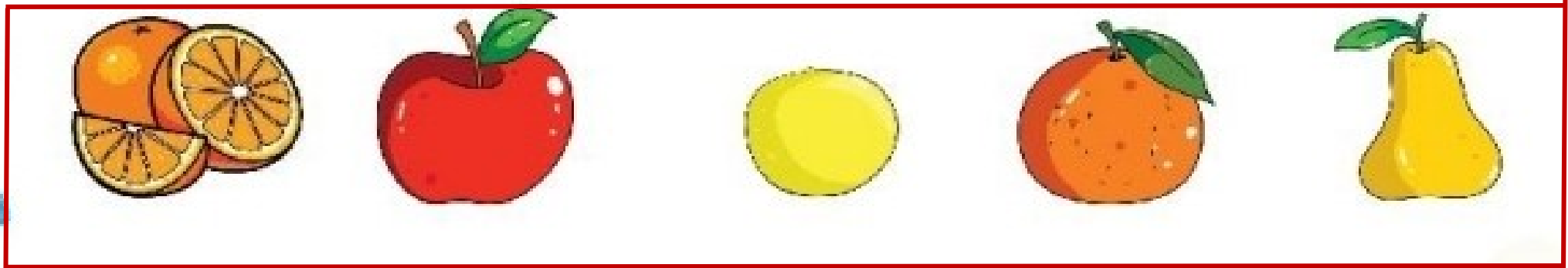
**برنا:** ما فهمیدیم گلبرگ گل‌ها بعد از مدتی می‌ریزد و کاسه‌ی گل‌ها به میوه تبدیل می‌شود.

**درنا:** البته بعضی گیاهان مواد غذایی را در جاهای دیگری از گیاه ذخیره می‌کنند.

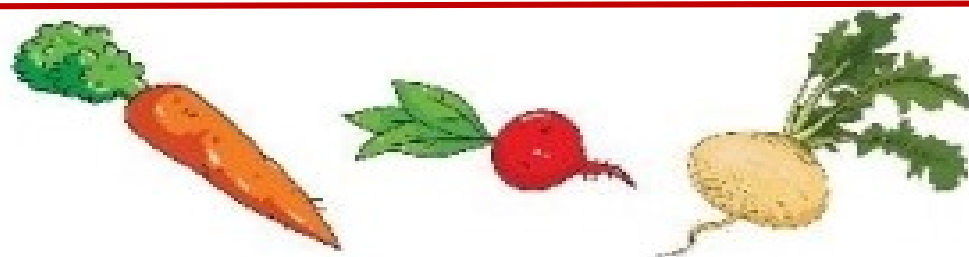
مثل شلغم و ترب. من کمی ترب نیز کاشتم ولی فقط برگ‌هایش از خاک بیرون است.

**بابا:** درست است بعضی گیاهان مواد غذایی را در گل‌هایشان ذخیره می‌کنند و گل‌هایشان به میوه تبدیل می‌شوند. مثل:

سیب، پرتقال، لیمو و ...



بعضی گیاهان مواد غذایی را در ریشه‌هایشان ذخیره می‌کنند. مثل: ترب، شلغم، لپو، هویج و ...



بعضی گیاهان ساقه‌ی خوردنی دارند. مثل انواع سبزی‌ها، کرفس، ریواس و ...



بعضی گیاهان ساقه‌ی زیرزمینی دارند و در آن‌ها مواد غذایی را ذخیره می‌کنند. مثل: سیب‌زمینی، پیاز، سیر، موسیر و ...



## بیشتر بدانیم

★ برای تولید مثل در بیشتر گیاهان ابتدا باید گردهافشانی صورت بگیرد و دانه تولید شود و با کاشت دانه گیاه جدید به وجود آید.

★ گردهافشانی: که جابه‌جا شدن گرده‌ی گل‌ها و دانه‌ی گیاهان است. گردهافشانی ممکن است با کمک آب، باد، حیوانات و یا انسان انجام شود. وقتی زنبور روی گل‌ها می‌نشیند نیز گرده‌ی گل‌ها به پاهایش می‌چسبد و با او جابه‌جا می‌شود. روش‌های زیاد شدن گیاهان:

۱) کاشت دانه: که گاهی با کمک دست انسان و گاهی با کمک باد و آب انجام می‌شود.

۲) کاشت نشاء: که پرورش گیاهی کوچک در شرایط مناسب و بعد انتقال آن به طبیعت است.

۳) قلمه زدن: جدا کردن ساقه‌ای از گیاه و قرار دادن در آب و ریشه زدن آن که بعد از ریشه زدن گیاه کاشته می‌شود.

۴) خواباندن شاخه: خواباندن شاخه نیز از روش‌های دیگری است که انسان‌ها برای تولید گیاهان بیشتر یا بهتر از آن‌ها استفاده می‌کنند. مانند خواباندن ساقه‌ی توت‌فرنگی در خاک.

# علوی

- گندم
- ذرت
- لوبیا
- خربزه
- پسته

## فعالیت کلاسی ۱



موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کن.

۱

ریشه‌ی راست

ریشه‌ی افشان

وظیفه‌ی ریشه چیست؟ (دو مورد)

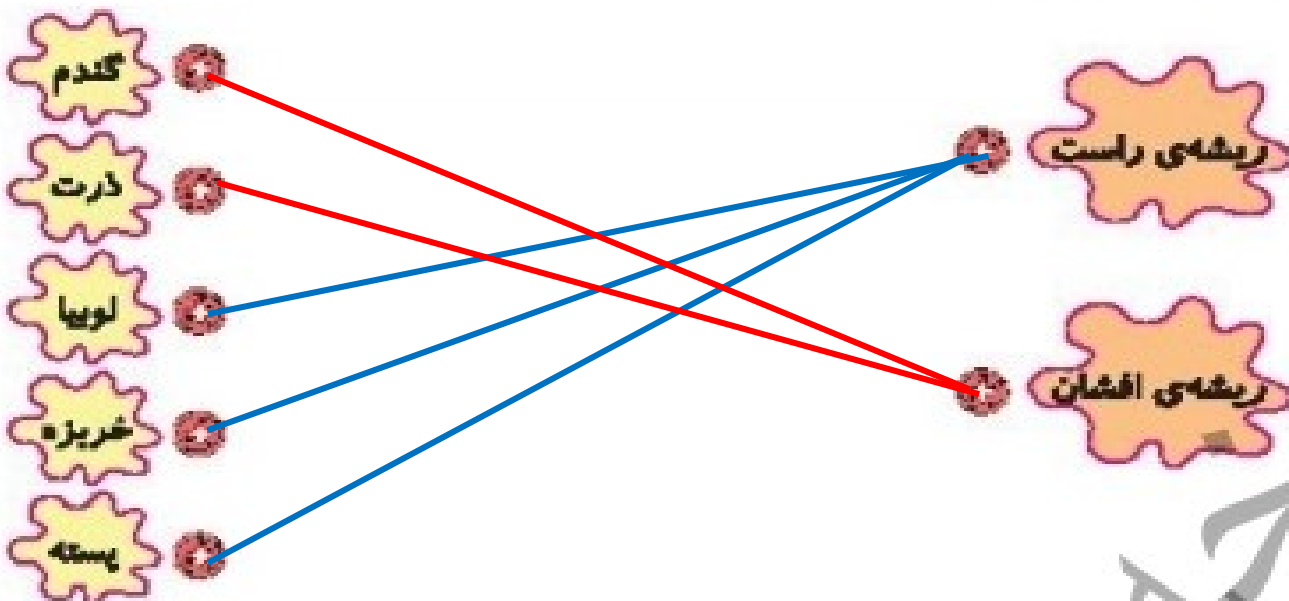
۲

## فعالیت کلاسی ۱



موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کن.

۱

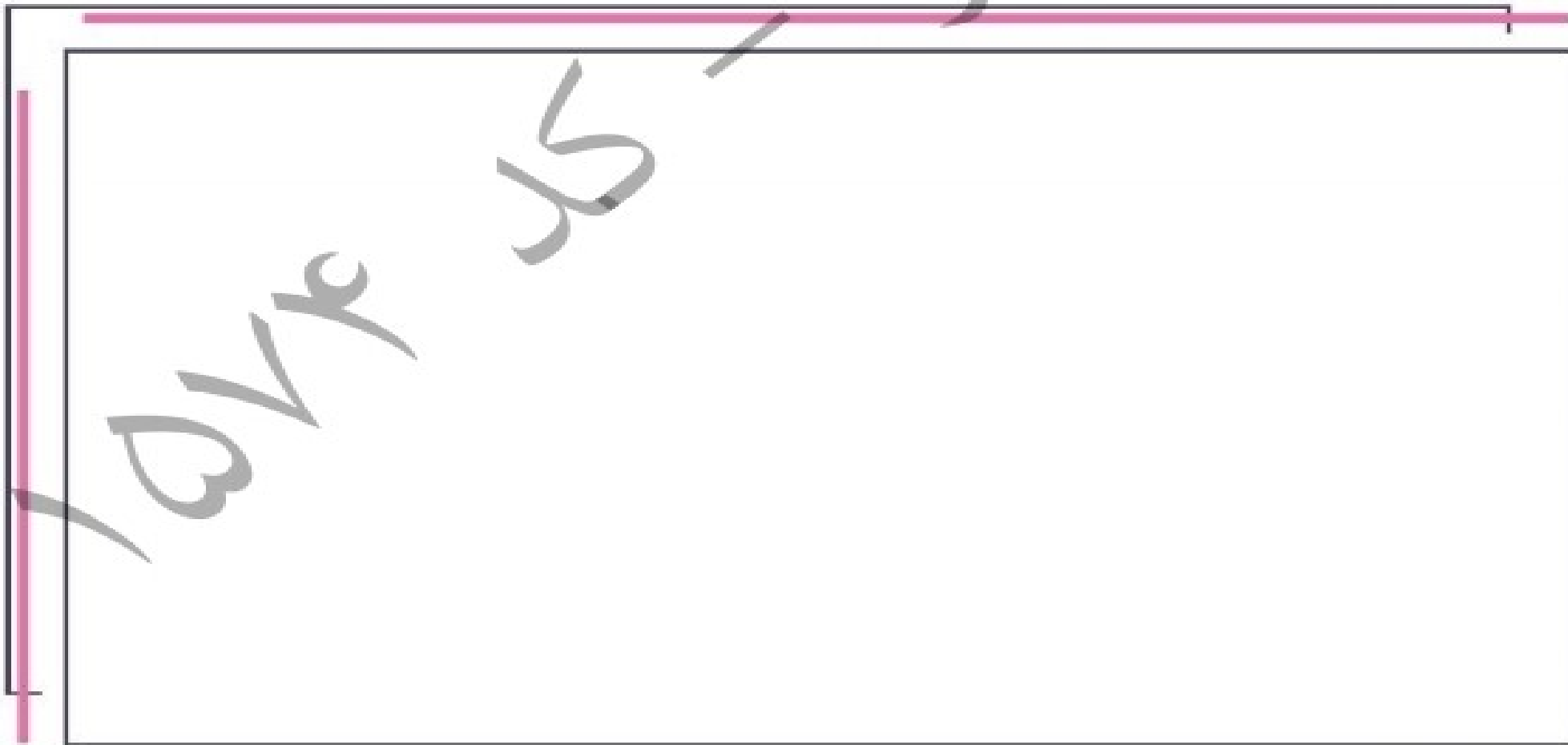


وظیفه‌ی ریشه چیست؟ (دو مورد)

۲

۱) گرفتن آب و مواد معدنی از خاک و رساندن آن به ساقه ۲) نگه داشتن گیاه در خاک

یک نقاشی بکش و در آن چیزهایی که یک گیاه برای رشد نیاز دارد را نشان بده.



بکارید و ببینید ▶ درس یازدهم

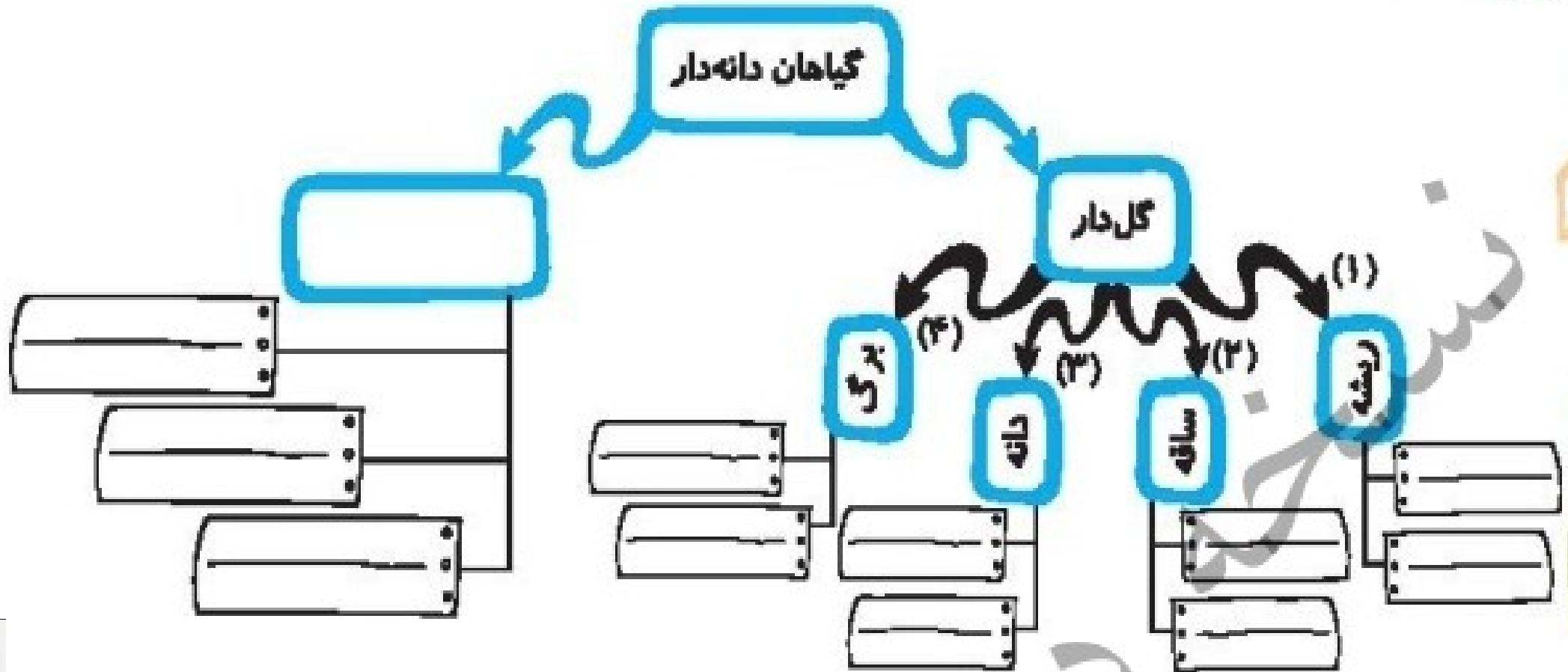
۱۰۹

## فعالیت کلاسی ۲



۱ نمودار مفهومی را کامل کن.

۱

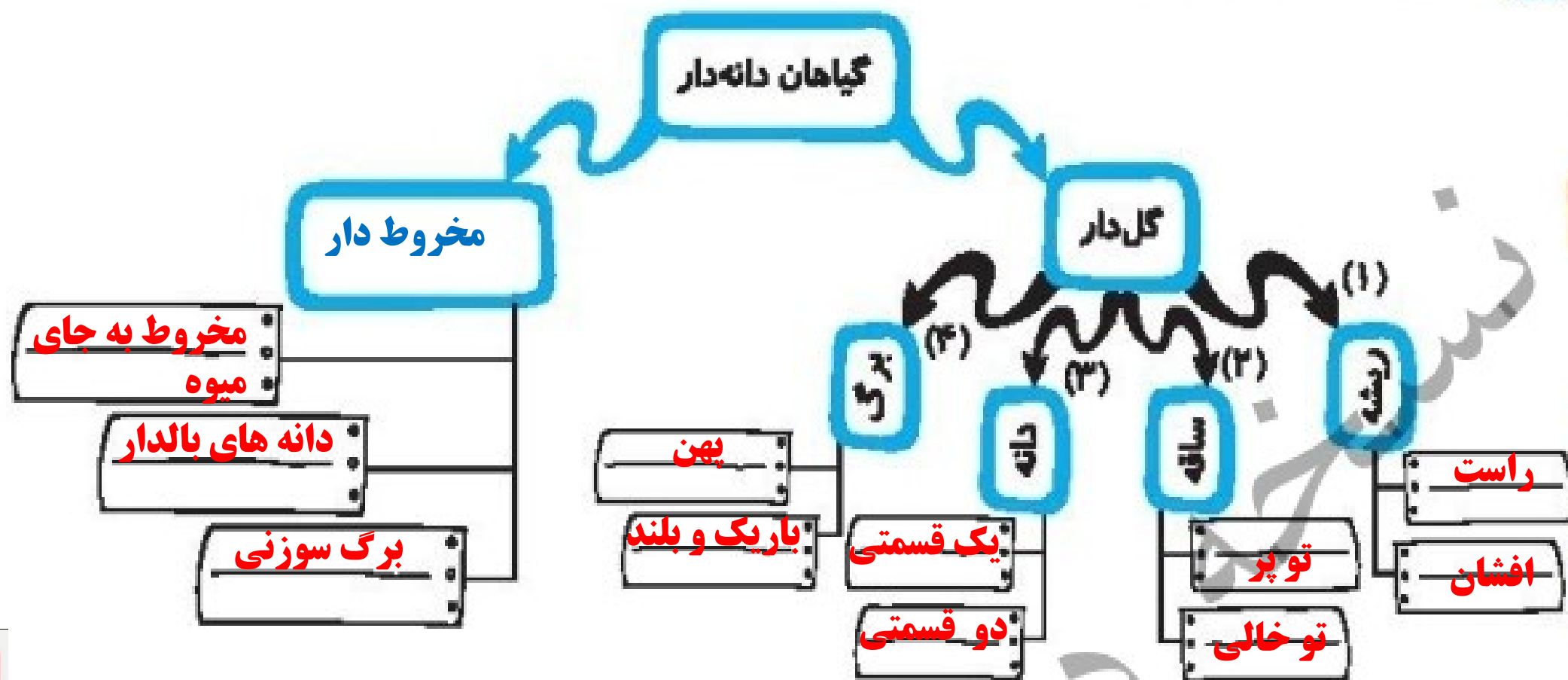


## فعالیت کلاسی ۲



۱ نمودار مفهومی را کامل کن.

۱



سه گیاه نام ببر که ساقه‌ی زیر زمینی داشته باشند.

۲

شکل برگ هر گیاه را بکش.

۳

گندم



پرتقال



گل آفتابگردان



انار



سه گیاه نام ببر که ساقه‌ی زیر زمینی داشته باشند.

سیب زمینی، سیر، پیاز و ...

شکل برگ هر گیاه را بکش.

گندم



پرتقال



گل آفتابگردان



انار





نام هر گیاه را به ساقه‌ی مربوط به آن وصل کن.



ساقه‌ی توپر



ساقه‌ی توخالی



کدو



نخود



گندم



عدس



جو



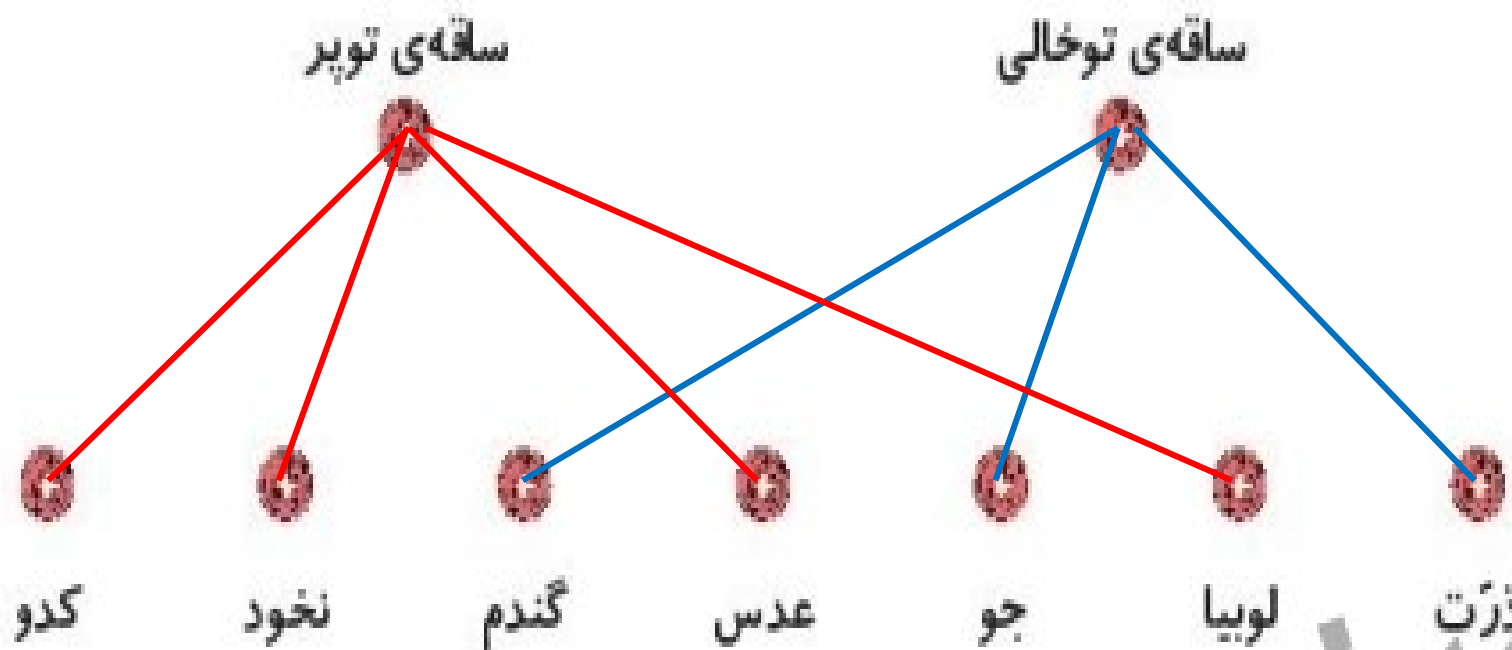
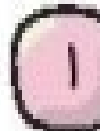
لوبیا



ذرت



نام هر گیاه را به ساقه‌ی مربوط به آن وصل کن.



۲

موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف: اگر دانه‌ی دو قسمتی را خوب خیس کنیم پوسته‌ی آن جدا می‌شود و درون آن دو قسمت جدا وجود دارد.

ب: وظیفه‌ی ساقه گرفتن آب و مواد معدنی از خاک است.

پ: ریشه‌ی راست بیشتر از ریشه‌ی افشان به عمق خاک فرو می‌رود.

ت: دانه‌ی گیاه کدو دو قسمتی است، پس ریشه‌ی افشان دارد و ساقه‌ی آن توخالی می‌باشد.

ث: با توجه به دانه‌ی گل آفتابگردان نمی‌توان فهمید تعداد گلبرگ‌های آن چندتا می‌باشد.

۳

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

راست - افشان - چوبی و کلفت - توپر - توخالی - باریک و بلند - پهن

الف: گیاهانی که دانه‌ی یک قسمتی دارند، دارای ریشه‌ی ..... هستند.

ب: ساقه‌ی درختان از نوع ..... می‌باشد.

پ: برگ گیاهانی که دانه‌ی یک قسمتی دارند، ..... است.

ت: ساقه‌ی گندم از نوع ساقه‌های ..... است.

ث: اگر گلی ۴ یا ۵ گلبرگ داشته باشد می‌فهمیم ریشه‌ی آن از نوع ..... است.

۲

موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف: اگر دانه‌ی دو قسمتی را خوب خیس کنیم پوسته‌ی آن جدا می‌شود و درون آن دو قسمت جدا وجود دارد. **درست**

ب: وظیفه‌ی ساقه گرفتن آب و مواد معدنی از خاک است. **نادرست . ریشه**

پ: ریشه‌ی راست بیشتر از ریشه‌ی افشان به عمق خاک فرو می‌رود. **درست**

ت: دانه‌ی گیاه کدو دو قسمتی است، پس ریشه‌ی افشان دارد و ساقه‌ی آن توخالی می‌باشد. **نادرست . راست ، توپر**

ث: با توجه به دانه‌ی گل آفتابگردان نمی‌توان فهمید تعداد گلبرگ‌های آن چندتا می‌باشد.

**نادرست . می توان ، ضرب ۴ یا ۵ می باشد**

۳

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

راست - افشان - چوبی و کلفت - توپر - توخالی - باریک و بلند - پهن

الف: گیاهانی که دانه‌ی یک قسمتی دارند، دارای ریشه‌ی ..... **افشان** هستند.

ب: ساقه‌ی درختان از نوع **چوبی و کلفت** می‌باشد.

پ: برگ گیاهانی که دانه‌ی یک قسمتی دارند، ..... **باریک و بلند** است.

ت: ساقه‌ی گندم از نوع ساقه‌های ..... **توخالی** است.

ث: اگر گلی ۴ یا ۵ گلبرگ داشته باشد می‌فهمیم ریشه‌ی آن از نوع ..... **راست** است.

۴ دو گیاه دانه دار بدون گل نام ببر.

.....

۵ کدام اندام گیاه پرتقال و کاج شبیه هم هستند؟

.....

۶ برگ های رنگین گل چه نام دارند؟

.....

۷ نوع برگ هر گیاه را بنویس.

۱) هندوانه .....

۲) ذرت .....

بگرد و ببینید ▶ درس یازدهم

۴ دو گیاه دانه دار بدون گل نام ببر.

## کاج و سرو

۵ کدام اندام گیاه پرتقال و کاج شبیه هم هستند؟

## ساقه ی چوبی و کلفت آن ها

۶ برگ های رنگین گل چه نام دارند؟ ..... گلبرگ

۷ نوع برگ هر گیاه را بنویس.

۲) ذرت ..... باریک و بلند

۱) هندوانه ..... پهن

بکارید و ببینید ▶ درس یازدهم

۸ چهار گیاه نام ببر که از ریشه‌های آنها استفاده‌ی خوراکی می‌شود.

۹ جدول زیر جهت بررسی چند گیاه تهیه شده است. به تکمیل آن کمک کن.

نام گیاه	دانه	ریشه	ساقه	برگ
بادام				
ذرت				
نارنگی				
برنج				

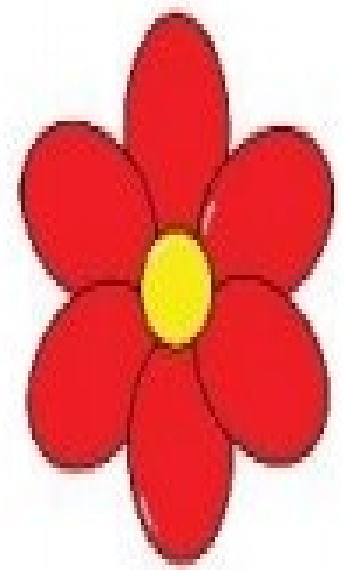
۸ چهار گیاه نام ببر که از ریشه‌های آنها استفاده‌ی خوراکی می‌شود.

۹ جدول زیر جهت بررسی چند گیاه تهیه شده است. به تکمیل آن کمک کن.

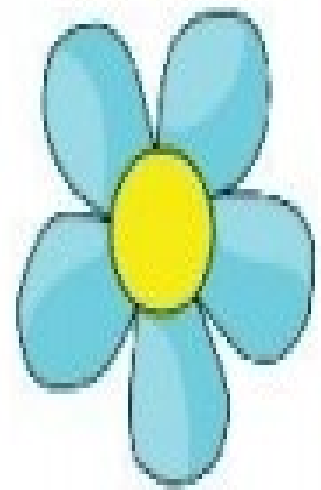
نام گیاه	دانه	ریشه	ساقه	برگ
بادام	دو قسمتی	راست	چوبی و کلفت	پهن
ذرت	یک قسمتی	افشان	تو خالی	باریک و بلند
نارنگی	دو قسمتی	راست	چوبی تو پر	پهن
برنج	یک قسمتی	افشان	تو خالی	باریک و بلند

هر گل می تواند مربوط به کدام ریشه باشد؟

۱۰



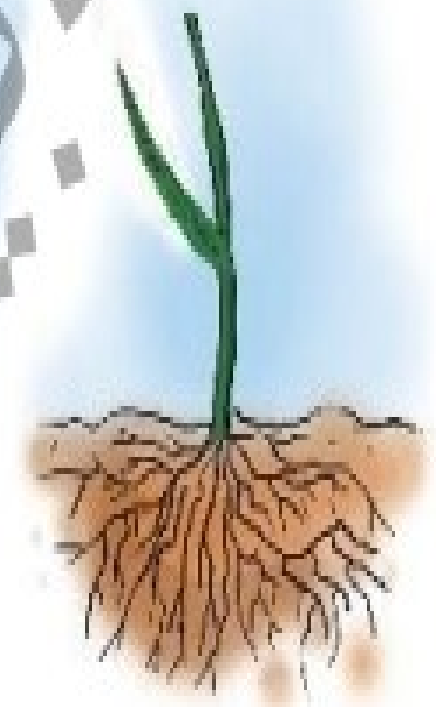
ریشه ( )



ریشه ( )



ریشه (۲)

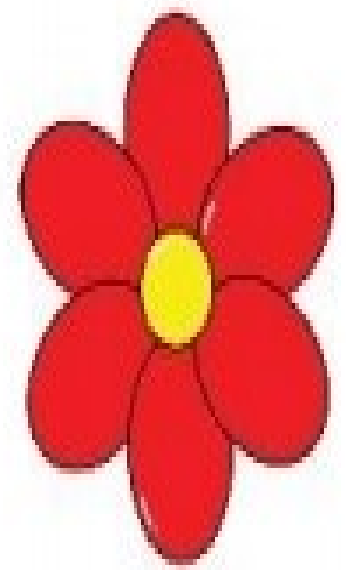


ریشه (۱)

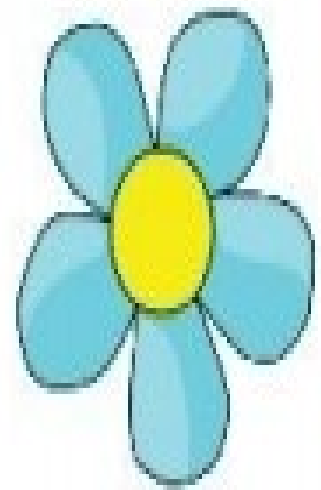


هر گل می تواند مربوط به کدام ریشه باشد؟

۱۰



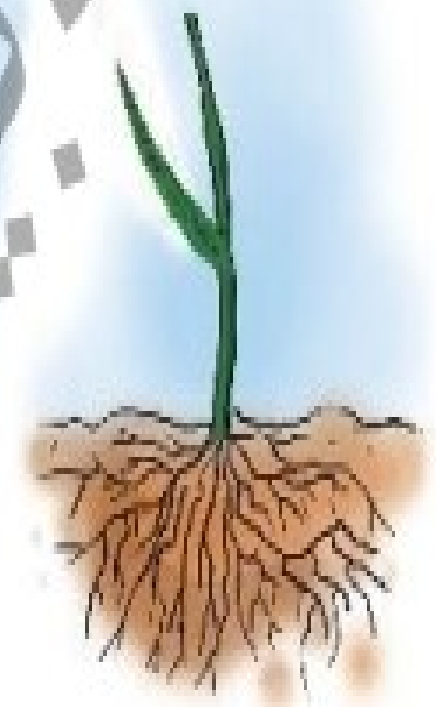
ریشه (۱)



ریشه (۲)



ریشه (۲)



ریشه (۱)



۱۱ هر تعریف مربوط به کدام قسمت گیاه است؟

الف: اندامی است که گیاه را در خاک نگه می‌دارد .....

ب: اندامی است که از دانه محافظت می‌کند .....

پ: اندامی است که به میوه تبدیل می‌شود .....

ت: اندامی است که جوانه از آن رشد می‌کند .....

۱۲ الف: دو گیاه بنویس که ساقه‌ی خوراکی داشته باشند. ....

ب: دو گیاه بنویس که ساقه‌ی زیر زمینی خوراکی داشته باشند. ....

۱۳ الف: دو گیاه دارای دانه‌ی تک قسمتی نام ببر که دانه‌ی آنها مصرف خوراکی داشته باشد. ....

ب: دو گیاه دارای دانه‌ی دو قسمتی نام ببر که دانه‌ی آنها مصرف خوراکی داشته باشد. ....

پ: بیشتر غذای روزانه‌ی ما از دانه‌های تک قسمتی است یا دو قسمتی؟ .....

علوم سوم دبستان

۱۵۷۴

هر تعریف مربوط به کدام قسمت گیاه است؟

۱۱

الف: اندامی است که گیاه را در خاک نگه می‌دارد..... **ریشه**

ب: اندامی است که از دانه محافظت می‌کند..... **میوه**

پ: اندامی است که به میوه تبدیل می‌شود..... **گل**

ت: اندامی است که جوانه از آن رشد می‌کند..... **دانه**

الف: دو گیاه بنویس که ساقه‌ی خوراکی داشته باشند. **ریواس و کرفس و ...**

۱۲

ب: دو گیاه بنویس که ساقه‌ی زیر زمینی خوراکی داشته باشند. **سیب زمینی، سیر، پیاز و ...**

الف: دو گیاه دارای دانه‌ی تک قسمتی نام ببر که دانه‌ی آنها مصرف خوراکی داشته باشد. **برنج، گندم، جو، ذرت و ...**

۱۳

ب: دو گیاه دارای دانه‌ی دو قسمتی نام ببر که دانه‌ی آنها مصرف خوراکی داشته باشد. **لوبیا، نخود، عدس، بادام و ...**

پ: بیشتر غذای روزانه‌ی ما از دانه‌های تک قسمتی است یا دو قسمتی؟..... **یک قسمتی (مانند: برنج و گندم هر دو یک قسمتی هستند)**

علوم سوم دبستان

با توجه به سوالات داده شده، پاسخ گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام گیاه، مواد غذایی را در ریشه‌اش ذخیره نمی‌کند؟

۱) سیب‌زمینی      ۲) ترب      ۳) شلغم      ۴) هویج

ب: ریشه‌ی کدام گیاه با بقیه تفاوت دارد؟

۱) بادام      ۲) ذرت      ۳) نخودسبز      ۴) باقلا

پ: هنگام کاشت گیاه اولین قسمت که از دانه خارج می‌شود، چیست؟

۱) برگ      ۲) ریشه      ۳) ساقه      ۴) گل

ت: در کدام گزینه مواد غذایی در جایی غیر از میوه ذخیره می‌شود؟

۱) کاهو      ۲) گوجه سبز      ۳) زیتون      ۴) خیار

ث: کدام یک از سبزی‌های زیر بخش خوراکی آن ریشه‌اش است؟

۱) پیازچه      ۲) تربچه      ۳) جعفری      ۴) کرفس

با توجه به سوالات داده شده، پاسخ گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام گیاه، مواد غذایی را در ریشه‌اش ذخیره نمی‌کند؟

- (۱) سیب‌زمینی ● (۲) ترب (۳) شلغم (۴) هویج

ب: ریشه‌ی کدام گیاه با بقیه تفاوت دارد؟

- (۱) بادام (۲) ذرت ● (۳) نخودسبز (۴) باقلا

پ: هنگام کاشت گیاه اولین قسمت که از دانه خارج می‌شود، چیست؟

- (۱) برگ (۲) ریشه ● (۳) ساقه (۴) گل

ت: در کدام گزینه مواد غذایی در جایی غیر از میوه ذخیره می‌شود؟

- (۱) کاهو ● (۲) گوجه سبز (۳) زیتون (۴) خیار

ث: کدام یک از سبزی‌های زیر بخش خوراکی آن ریشه‌اش است؟

- (۱) پیازچه (۲) تربچه ● (۳) جعفری (۴) کرفس