



گیاهان موجوداتی هستند که حیات بسیاری از جانداران به آنها وابسته است. گیاهان دانه دار (گلدار) بر اساس داشتن یا نداشتن دانه به دو قسمت کلی تقسیم می‌شوند.

۱) گیاهان تک لپه‌ای سه سبزه‌ای عید (نذم)

گیاهانی که دانه‌ی یک قسمتی دارند را دانه‌ی تک لپه‌ای می‌نامند.

ویژگی‌های مشترک در گیاهان تک لپه‌ای:

۱) شکل برگ آنها دراز و باریک است.

۲) تعداد گلبرگ‌هایشان مضرب ۳ است.

۳) ریشه‌ی ایشان دو تارند.

۴) دانه‌ی یک لپه‌ای دارند.

مثال: گندم، جو، گل لاله، سوسن، نازگل، بلبلو، آنفاس



گل لاله



جو



گندم

۲) گیاهان دو لپه‌ای سه گل رز

گیاهانی که دانه‌ی دو قسمتی دارند را دانه‌ی دو لپه‌ای می‌نامند.

ویژگی‌های مشترک در گیاهان دو لپه‌ای:

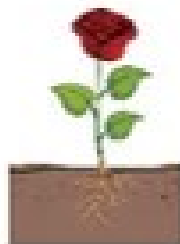
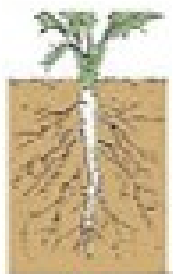
۱) برگ‌های پهن و بزرگ دارند.

۲) ریشه‌ی راست دارند.

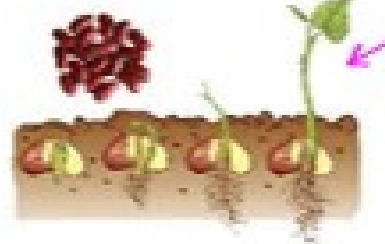
۳) تعداد گلبرگ‌هایشان مضرب ۴ یا ۵ است.

۴) دانه‌ی دو لپه‌ای دارند.

مثال: لوبیا، گل رز، سیب، پرتقال، کرفس



گل رز



لوبیا

ریشه گیاهان دارای تارهای ظریف و شکننده‌ای است که این تارها می‌توانند آب و مواد معدنی را از خاک جذب کنند و آنها را به ساقه و برگ برسانند.

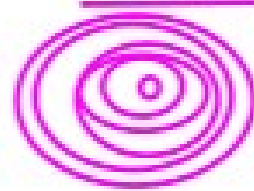


بعضی از گیاهان دانه‌دار گل ندارند مانند (کاج) که مخروط دارند.

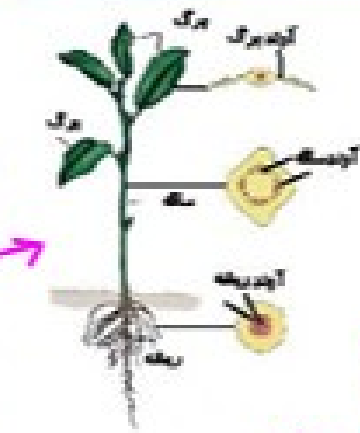
آوند چیست؟

در ساقه و برگ، لوله‌های بسیار باریکی وجود دارد که آب و مواد معدنی از آنها می‌گذرد و از ریشه به برگ می‌رسد، به این لوله‌ها آوند می‌گویند.

آوندها به صورت حلقه‌ای در تنه گیاهان دیده می‌شوند، بنابراین با شمردن حلقه‌ها می‌توان به سن گیاه پی برد.



اجزای گل:



(۱) گلبرگ: برگ‌های رنگی گل را گلبرگ می‌نامند.

(۲) مادگی: اندام ماده گل است که تخمدان درون آن قرار دارد.

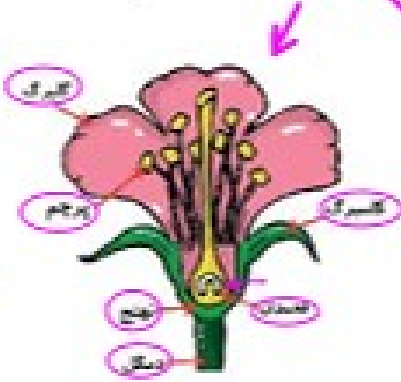
(۳) کلسری: در هنگام غنچه بودن، بقیه قسمت‌های گل را می‌پوشاند.

(۴) پرچم: محل تشکیل گرده است و در تولید مثل به کار می‌رود.

(۵) تخمندان: داخل مادگی است که دانه‌ها در آن تشکیل می‌شود.

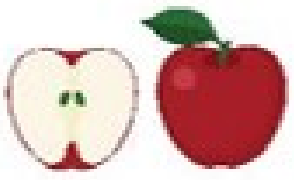
(۶) دبگل: گل را به شاخه متصل می‌کند.

گل در گیاه میوه را به وجود می‌آورد و میوه دانه را در خود نگه می‌دارد.



همزمان با تشکیل دانه درون تخمدان، معمولاً دوباره تخمدان رشد کرده و میوه را تشکیل می‌دهد.

برخی از میوه‌ها خوراکی‌اند (سیب و موز).



برخی از میوه‌ها خوراکی نیستند و دانه درون آن‌ها خوراکی است (فندق، گردو، پسته)

نوع دانه	نوع بزرگ	نوع ریشه	تعداد گلبرگ	مثال
یک قسمتی	باریک‌برگ	افشان	سه	گندم *
دو قسمتی	پهن‌برگ	راست	چهار یا پنج	لوبیا *

تولیدمثل گیاهان

۱ گرده‌افشانی: دانه‌های گرده به وسیله باد، جانوران و انسان از پرچم به روی مادگی منتقل می‌شوند. این عمل را

گرده‌افشانی می‌گویند. (زنبور)

پس از گرده‌افشانی، قسمتی از مادگی به میوه تبدیل می‌شود. حشراتی مثل زنبور به گرده افشانی کمک می‌کنند.

۲ جوانه‌زنی: جوانه‌زنی عبارت است از خروج ریشه بذر. این عمل با پاره کردن پوسته بذر و تأثیر عوامل محیطی و عوامل

داخلی بذر صورت می‌گیرد. جوانه‌زنی یکی از مراحل رویش بذر است.



زندگی ما انسان‌ها به گیاهان وابسته است. گیاهان معارف گوناگونی از جمله انواع غذاها، داروها، رنگ، کاغذ، پارچه، وسایل چوبی و ... دارند. بنابراین ما باید در حفظ و نگهداری گیاهان کوشا باشیم. ما می‌توانیم:

- مراقب درختان و گل‌ها باشیم و به آن‌ها آسیب نرسانیم.
- بیا کاشتن گیاهان گوناگون در گلدان از آن‌ها بهره ببریم و ...

شما چگونه از گیاهان محافظت می‌کنید؟

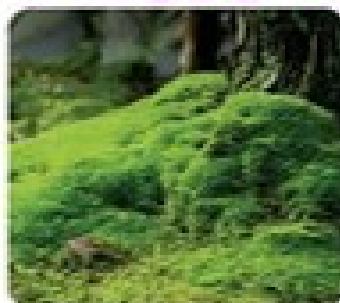
گیاهان بی‌دانه: گیاهان بی‌دانه مثل سرخس و خزه توسط گرده‌های ریزی به نام هاگ‌ها تولیدمثل می‌کنند.



هاگ سلول کوچکی است که در جای مرطوب می‌روید و از رویش آن گیاه به وجود می‌آید.

۱ سرخس گیاهی است که ریشه و ساقه و برگ دارد، ولی دانه ندارد.

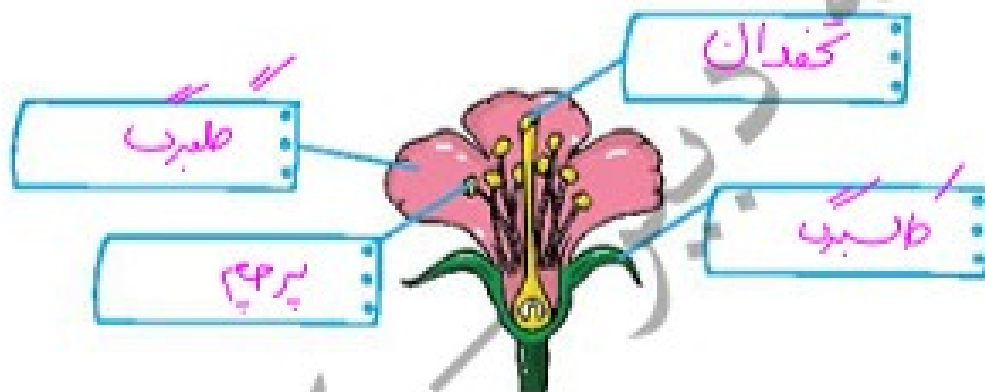
۲ خزه گیاهی است که ریشه و ساقه و برگ واقعی ندارد و بر روی گیاهان دیگر، سنگ، چوب و محل‌های مرطوب زندگی می‌کند.



فعالیت کلاسی ۱



۱ اجزای مختلف شکل زیر را نام گذاری کن.



۲ چند دانه لوبیا، ذرت، عدس، گندم و نخود را خیس کرده و پوست آنها را جدا کرده در جدول زیر طبقه بندی کن.

دانه دو قسمتی	دانه یک قسمتی
عدس لوبیا	لغز نخود ذرت

۳ کدام قسمت از گیاه تبدیل به میوه می شود؟

ط

۴ دانه کدام گیاه به وسیله باد پراکنده می شود؟

قارچ

۵ چند گیاه بی دانه نام ببر.

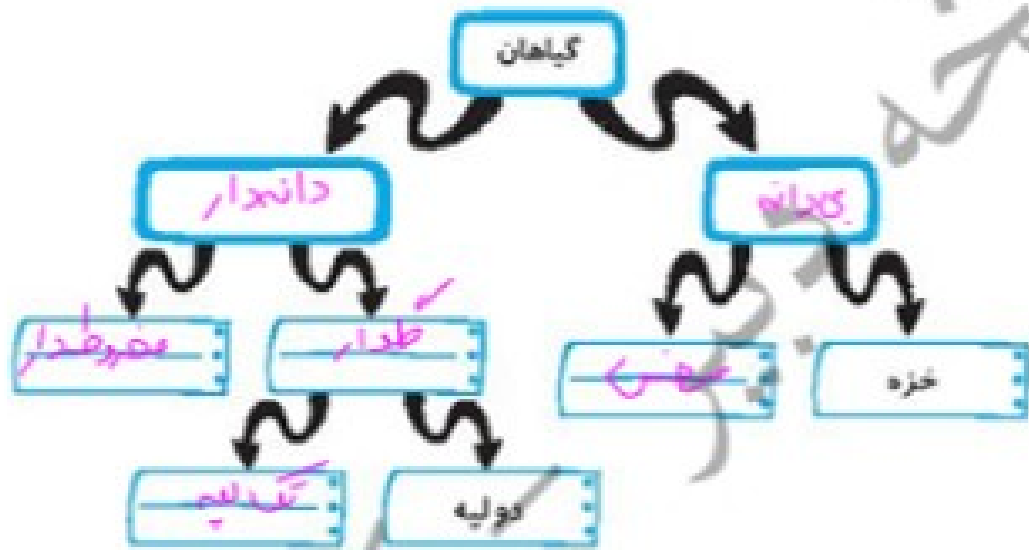
ببرق، کبک، کبک، کبک

آوند چیست؟
 لوله‌های درخت و پرده‌های قلب و عروق در بدن از ریه‌ها به طرف دیگر ریه‌ها حرکت می‌کنند.
 کدام یک از دانه‌های زیر یک قسمت است؟



فعالیت کلاسی ۲

۱. ستون زیر را کامل کن.



۲. جاهای خالی را تکمیل کن.

الف: برگ‌های کوچکی که وقتی گل به صورت غنچه است آن را می‌پوشاند **کاسبرگ** نام دارد.
 ب: جابه‌جایی دانه‌های گرده از پرچم به روی مادگی **گردنه‌ها** نام دارد.

۳. هاگ‌های سرخس را در کدام قسمت از گیاه می‌توان مشاهده کرد؟

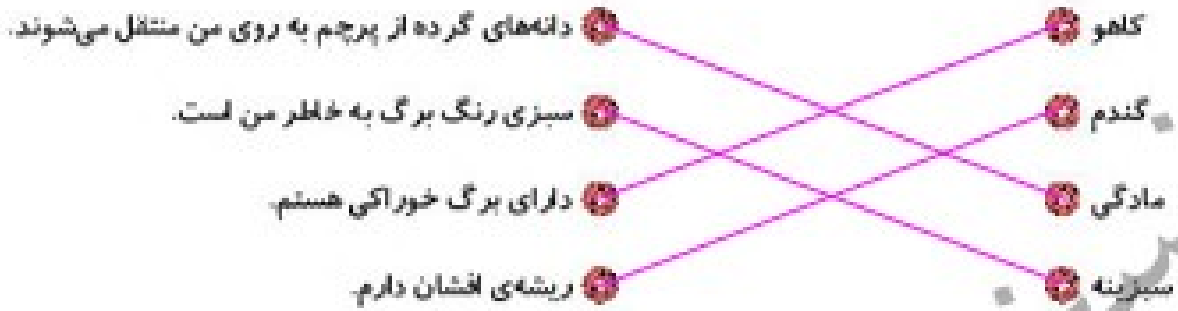
۴. چه موجوداتی به گردنه‌های کمک می‌کنند؟
حشرات و جانور زنبور

۵. دانه به وسیله کدام یک از بخش‌های زیر به وجود می‌آید؟



۱

کلمات مربوط به سمت راست را با توجه به توضیحات سمت چپ به یکدیگر وصل کن.



۲

درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

- الف: ریشه راست مخصوص گیاهان پهن‌برگ است.
- ب: گیاهان تک‌لبه‌ای و دو‌لبه‌ای گل دارند.
- پ: همه دانه‌ها دو قسمتی هستند.
- ت: گیاه گندم گل‌های ۳ یا ۵ برگی دارند.

۳

با توجه به کلمات داخل کادر در جاهای خالی کلمه مناسب قرار بده.

- الف: کار رساندن آب و مواد غذایی از ریشه به برگ‌ها به وسیله ساقه انجام می‌گیرد.
- ب: گیاهانی که دارای ریشه‌های راست هستند، آب باران را به خوبی جذب می‌کنند.
- پ: گیاهانی مانند لوبیا، دانه دو‌لبه‌ای دارند.
- ت: گیاهان دارای برگ‌های دراز و باریک دارای ریشه افشان هستند.
- ث: درخت کاج از طریق دانه تولیدمثل می‌کند.

۴

مخروط کاج به گل گیاهان شبیه است یا به میوه آن‌ها؟

میوه آن

۵

دو گیاه نام ببر که ریشه خوراکی داشته باشد.

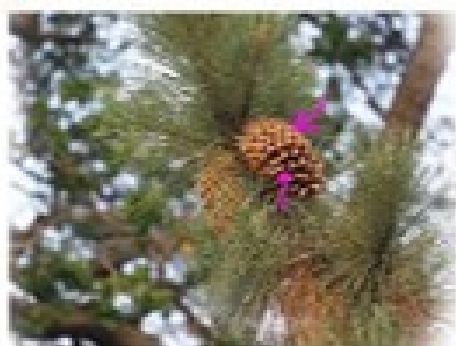
کندم، گندم، پیاز، چغندر، شلغم

۶

مهم‌ترین طبقه‌بندی گیاهان بر چه اساسی انجام می‌شود؟

بر اساس دانه و دانه دار و دانه نداشتن





۷ با توجه به شکل به سؤالهای زیر پاسخ بده.

- الف: نام این گیاه چیست؟ **کاج**
- ب: دانه آن در کدام قسمت گیاه وجود دارد؟ **در مخروط**
- پ: دانه‌های آن چگونه پراکنده می‌شوند؟ **بلا جانوران**
- ت: آیا این گیاه گل دارد؟ **خیر**

۸ گرد و غبار را توضیح بده.

دانه‌های کوبیده بید سفید بار جانوران و اسباب از پر جمع بیرون می‌آید

۹ شما برای حفظ و نگهداری از گیاهان چه کارهایی انجام می‌دهید؟

کادین برآید می‌کنیم - عایق ریشه و تعدادی آبی می‌زنیم - خاک را کوبیده می‌زنیم

۱۰ با توجه به سؤالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام یک از گیاهان زیر مخروط دارند؟

- ۱) درخت گردو ۲) درخت کاج ۳) درخت توت ۴) درخت انگور

ب: غذا در ریشه کدام گیاه ذخیره نمی‌شود؟

- ۱) چغندر ۲) هویج ۳) تره‌چه ۴) گندم

پ: برگ گیاهان گندم و شمعدانی به ترتیب چه شکلی دارند؟

- ۱) پهن - باریک ۲) باریک - باریک ۳) باریک - پهن ۴) پهن - پهن

ت: برگ گیاهانی که ریشه ایشان دارند، چگونه است؟

- ۱) پهن ۲) باریک ۳) ساده ۴) مرکب

ث: کدام یک از دانه‌های زیر دو قسمتی است؟

- ۱) نخود ۲) لوبیا ۳) عدس ۴) همه موارد

خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیویافته‌ام

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- انواع جانوران بی‌مهره را می‌شناسم.
- گیاهان بدون دانه را از دانه‌دار تشخیص می‌دهم.
- ویژگی‌های گیاهان دانه‌دار را می‌دانم.
- با گیاهان بدون دانه آشنایی دارم و مثال می‌زنم.
- انواع تولید مثل گیاهان را فرا گرفته‌ام.

