



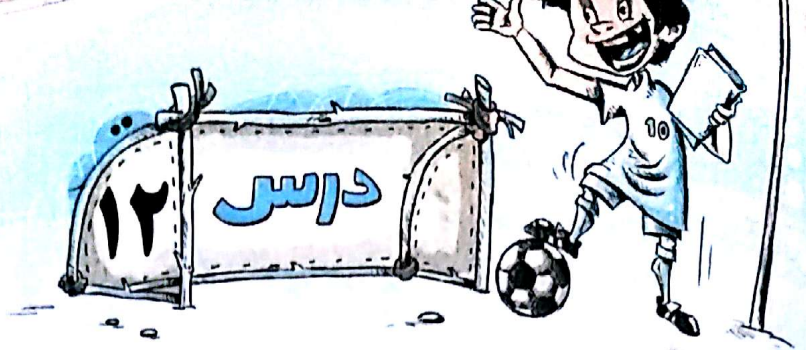
بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  www.tafrihicenter.ir/edu

 نمونه سوال  گام به گام

 امتحان نهایی  جزوه

 دانلود آزمون های آزمایشی



پرسش‌های متن

پاسخ‌ها

ریشه‌هایشان - برگ‌های

۱. گیاهان آب و مواد موجود در خاک را با

و نور و هوا را با خود

می‌گیرند.

۲. اولین قسمتی که پس از جوانه زدن دانه‌ها

از آن‌ها خارج می‌شود، ریشه است.

ریشه

۳. مواد موجود در خاک و آب، به وسیله‌ی

وارد ریشه می‌شوند.

تار کشنده

روی ریشه تارهای نازکی وجود دارد که به آن‌ها، تار

کشنده می‌گویند.

گیاه نمی‌تواند آب و مواد محلول مورد نیاز خود را از خاک

بگیرد. در نتیجه رشد آن کم یا متوقف می‌شود.

آوندها آب را از ریشه به قسمت‌های بالای گیاه یعنی

ساقه و برگ می‌برند.

رگ برگ

۷. آوندها در برگ، را به وجود

می‌آورند.

۸. گیاهان هوا را از چه راهی می‌گیرند؟

۹. روزنه چیست؟

از طریق روزنه‌ها

در رو و پشت برگ‌ها سوراخ‌های ریزی وجود دارد که

هوا از طریق این سوراخ‌ها وارد گیاه می‌شوند. به این

سوراخ‌های ریز، روزنه می‌گویند.

۱۰. گیاهان مورد نیاز خود را از اکسیژن
راه روزنه دریافت می کنند و کربن دی اکسید
دفع می کنند.

صفحه ۹۴ کتاب درسی



۱ در دو ظرف کوچک شفاف دردار و هم اندازه، یک قطعه پارچه ی نخی خیس بگذارید. ظرف ها را شماره گذاری کنید.

۲ در هر ظرف، پنج دانه گندم بگذارید و در آن ها را ببندید.

۳ ظرف ها را کنار هم و پشت پنجره قرار دهید.

۴ هر روز به ظرف ها سر بزنید و مراقب باشید که پارچه ی زیر دانه ها خشک نشوند.

۵ وقتی دانه ها جوانه زدند، آن ها را با ذره بین مشاهده کنید؛ چه می بینید؟ جوانه هایی سفید رنگ و بسیار کوچک و نازک و همچنین تعداد بسیار زیادی تارهای کوچک روی آن دیده می شود.

۶ تارهای ریز روی ریشه های گیاه ظرف شماره ی ۲ را با انگشت به آرامی جدا کنید ولی مراقب باشید که به ریشه آسیبی نرسد.

۷ در ظرف شماره ی ۲ را ببندید و بار دیگر آن را در کنار ظرف شماره ی ۱ قرار دهید.

پس از چند روز، گیاهان دو ظرف را با هم مقایسه کنید. گیاه ظرف شماره ی (۲) رشد نکرده است و کم کم در حال از بین رفتن است.

از این فعالیت چه نتیجه ای می گیرید؟ نتیجه می گیریم که اگر به تارهای ریز روی ریشه ی گیاه آسیب وارد شود، گیاه نمی تواند آب و مواد محلول در آن را از خاک بگیرد.

صفحه ۹۵ کتاب درسی



وقتی می خواهیم گلدان یک گیاه را عوض کنیم، چرا آن را با خاک اطراف ریشه به گلدان دیگر منتقل می کنیم؟ برای این که به تارهای ریز روی ریشه آسیب نرسد.

صفحه ۹۵ کتاب درسی

دیدید که مواد موجود در خاک و آب، به وسیله تارهای کشنده وارد ریشه می شوند. حال به نظر شما این مواد، چگونه از ریشه به ساقه و قسمت های دیگر گیاه می روند؟ به وسیله ی لوله های بسیار باریکی که در ساقه وجود دارد.



صفحه ۹۶ کتاب درسی

چند ساقه ی برگ دار جعفری را تمیز بشویید. انتهای ساقه ها را به طور مایل ببرید و آن ها را درون محلول آب قند بگذارید. پیش بینی کنید که آیا مزه ی برگ های جعفری تغییر می کند؟ بله، شیرین می شود.

برای بررسی درستی پیش بینی خود، مزه ی این برگ ها را با برگ های جعفری معمولی مقایسه کنید. برگ های جعفری معمولی شیرین نیست اما برگ های جعفری که در آب قند قرار داده ایم شیرین شده است.



صفحه ۹۷ کتاب درسی

فرض کنید می خواهید به جشن تولد دوستان بروید و برای او گل هایی رنگارنگ هدیه ببرید اما گل فروشی فقط گل های سفید دارد. برای آنکه گل های رنگی داشته باشید، چه می کنید؟ در چند لیوان آب به طور جداگانه جوهرهای رنگی می ریزیم و انتهای ساقه ی گل های سفید را به طور مایل می بریم و هریک را در یکی از لیوان ها قرار می دهیم. بعد از مدتی رنگ گل ها تغییر می کند و گلبرگ های آن ها به رنگ جوهری که در آب لیوانشان است، در می آید.

صفحه ۹۷ کتاب درسی



ما هوا را از طریق بینی وارد شش های خود می کنیم. به نظر شما، گیاهان هوا را از چه راهی می گیرند؟ هوا از طریق روزنه هایی که در پشت و روی برگ ها وجود دارد، وارد گیاه می شود.

صفحه ۹۸ کتاب درسی



اگر برو و پشت برگ های گیاه شمعدانی مقداری وازلین بمالیم، با آنکه شرایط مناسب برای رشد این گیاه فراهم است، آن برگ پژمرده می شود. چرا؟ زیرا وازلین سوراخ های پشت و روی برگ را مسدود می کند و مانع از رسیدن هوا به گیاه می شود. بنابراین گیاه هوای کافی برای رشد مناسب را ندارد و پژمرده می شود.