




بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  www.tafrihicenter.ir/edu

 نمونه سوال  گام به گام

 امتحان نهایی  جزوه

 دانلود آزمون های آزمایشی

متوسطه اول : هفتم ... هشتم ... نهم

متوسطه دوم : دهم ... یازدهم ... دوازدهم

www.tafrihicenter.ir

مثلاً دانش آموز می تواند در یک ظرف آب رنگی بریزد و سپس ساقه کرفس را در آن قرار داده و بُرش طولی بزند تا حرکت آب را مشاهده کند.

آزمایش کنید صفحه ۱۱۷

با ایجاد برش های طولی و عرضی، تزئینات چوبی در آوند چوبی را در دیواره طولی گیاه مشاهده می کنند. آوندهای حلقوی و مارپیچی در بخش های جوانتر مانند دم برگ دیده می شوند - دم برگ مو (برگ انگور) گیاه مناسبی برای این کار است.

فعالیت صفحه ۱۱۸

بهتر است از گیاهانی که ساقه مناسبی داشته و در گلدان و یا آب است استفاده شود.

@nohomi9

فعالیت صفحه ۱۲۰

این فعالیت بر عهده دانش آموز بوده و بصورت مقایسه ای می باشد.

مخروط نر کاج: در فصل بهار تعداد زیادی گرده زرد رنگ می دهد که با جریان هوا جابجا می شود - تعداد آن در جنگل های کاج آنقدر زیاد است که به آن باران گوگردی می گویند (شبهه گوگرد است)
مخروط ماده کاج: درون بخش های مخروطی شکل قرار دارد - مخروط های ماده کاج بزرگتر از نر هستند. ابتدا سبز و سپس قهوه ای رنگ می شوند.

نکته: مخروط همان برگ تغییر شکل یافته اند.

ب: هر دو درخت همیشه سبز هستند - هر دو مخروط نر و ماده دارند - هر دو جزء بازدانگان هستند - گل ندارند اما دانه تولید می کنند - برگ های آنها با هم متفاوت است - کاج برگ سوزنی ولی سرو برگ فلسی دارد - میوه کاج مخروطی ولی میوه سرو گرد است - در سرو مخروط نر کوچکتر است.

خود را بیازمایید صفحه ۱۲۱

ستون اول (پایین): تک لپه ای - دومی: تک قسمتی - سومی: در ۲ یا چند حلقه - چهارمی: رگ برگ موازی - پنجم: مضربی از ۳ یا ۶ گلبرگ

ستون دوم (پایین): دو لپه ای دومی: دو قسمتی - سومی: در ۱ دایره (حلقه) - چهارمی: رگ برگ منشعب - پنجم: مضربی از ۲ یا ۵ گلبرگ

خود را بیازمایید صفحه ۱۲۱

ساقه زیر زمینی سیب زمینی مواد را ذخیره می کند (شبهه ریشه ذخیره ای هویج و تربچه عمل می کند)
ساقه کاکتوس آب را ذخیره می کند (شبهه برگ شده است)
شلغم که ریشه، ساقه و برگ مشخص دارد.
هویج: ریشه محل ذخیره مواد غذایی است.

آزمایش کنید صفحه ۱۲۳

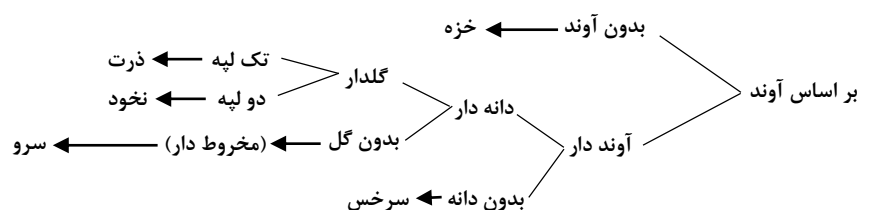
خیر- بخش های برگگی شکل و ساقه مانند در خزه مشابه اند - خیر آوند ندارد

فکر کنید صفحه ۱۲۳

زیرا خزه آوند ندارد - بنابراین هم از نظر استحکام و هم از نظر تأمین غذا قادر به رشد بیشتر نیست همچنین خزه ریشه ندارد بلکه فقط چند لایه سلولی دارند بنابراین فقط در جاهای مرطوب زندگی می کنند.

فعالیت صفحه ۱۲۳

اگر بر اساس آوند گروه بندی را انجام دهیم این گروه بندی صحیح تر انجام می شود.



فعالیت صفحه ۱۲۴

در ابتدا افزایش مقدار CO_2 با افزایش مقدار فتوسنتز همراه است اما پس از مدتی ظرفیت گیاه اشباع می شود بنابراین با وجود افزایش CO_2 مقدار فتوسنتز ثابت باقی می ماند.

فعالیت صفحه ۱۲۴

این فعالیت بر عهده دانش آموزان می باشد - هدف این است که دانش آموزان با پوشش گیاهی منطقه ای که در آن زندگی می کنند آشنا شوند.