

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
---	---	---

واحد کار اول

آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
--	--	--

آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها

کلیات



شکل ۱-۲

کاکتوسها گیاهانی گوشتی هستند که سازش آنها با زندگی در محیط گرم و خشک و ذخیره آب فراوان، موجب گردیده است که عموماً ظاهری آبدار داشته و از این نظر به هم شبیه باشند. عده زیادی از آنها نیز به علت زیبایی خاصی که دارند و نیز سازگاری سریع با محیطهای مختلف، امروزه به صورت گونه های زینتی درآمده اند که به سهولت می توانید آنها را در شرایط درون خانه ای پرورش و نگهداری نمایید (شکل ۱-۲).

۱- اصل و منشأ

موطن اصلی اکثر کاکتوسها آمریکای مرکزی و جنوبی است. - تعدادی از گونه های کاکتوسها را در کشورهای شیلی، پرو، بولیوی، آرژانتین و مکزیک شناسایی نموده اند. کاکتوسها در اوایل قرن هفدهم به اروپا وارد و سپس به استرالیا برده شدند. گونه هایی از آنها نیز در بعضی از مناطق افریقایی یافت می شوند.

۲- گونه های مختلف کاکتوس

بیش از ۲۰۰۰ گونه کاکتوس وجود دارد که حدود نیمی از آنها را می توانید در محیط درون خانه ای بعد از ۳ تا ۴ سال، وادار به گلدهی نمایید.

این گونه از کاکتوسها به دو گروه تقسیم می شوند.

۱-۲- گروه کاکتوسهای بیابانی (صحرائی): این

کاکتوسها در مناطق بیابانی و گرم قاره آمریکا می رویند.

شما می توانید این گروه کاکتوسهای دیدنی و جالب را برای

نگهداری انتخاب کنید (شکل ۲-۲).



شکل ۲-۲

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱-۳-۲



شکل ۲-۳-۲

حدود نیمی از این گروه کاکتوسها را می‌توانید در محیط درون خانه‌ای به گلدهی وادار کنید.

با شیوه آموزش، پرورش و نگهداری آنها که خواهید آموخت می‌توانید تولیدکننده این گروه از گیاهان نیز باشید. با مراقبتهای کافی در تابستان و عدم آبیاری در پاییز و زمستان می‌توانید شرایط گلدهی آنها را فراهم نمایید.

هر قدر گلدانها نسبت به گیاه کوچکتر باشند، باعث بزرگ شدن و گلدهی آنها می‌شود.

اغلب آنها را می‌توانید از طریق قلمه و جداسازی پاجوش و تنه جوش تکثیر نمایید.

کاکتوسها، در ماههای مهر تا اسفند احتیاج به آبیاری ندارند ولی به نور مستقیم نیازمندند.

توجه: اگر کاکتوسها از نور آفتاب دور بمانند قادر به تولید گل نخواهند بود.

۲-۲- گروه کاکتوسهای جنگلی: این کاکتوسها در مناطق جنگلی و گرم استوایی آمریکا وجود دارند.

غالباً روی تنه درختان جنگلی به‌طور ایفی فیت زندگی می‌کنند.

این دسته از کاکتوسها کمتر به‌عنوان گیاهان زینتی درون خانه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند.

دارای برگهای پهن و ساقه‌های نسبتاً رونده‌ای همراه با گلهای زیبا می‌باشند.

در ماههای زمستان بعضی از آنها احتیاج به تغذیه و آبیاری بسیار کمی دارند. در تابستان بایستی از گرمای شدید آفتاب در امان باشند (شکلهای ۱-۳-۲ و ۲-۳-۲).

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
--	--	--

۳- صفات مشترک کاکتوسها

طرز شناسایی کاکتوسها بسیار ساده است :
دارای خار یا تارهای ریز و درشت و پوشش کرکی هستند.
اغلب، بدون برگ بوده، دارای پوست و ساقه ضخیم و
منافذ کم می باشند.

توجه : کاکتوسها جزء گیاهان گوشتی هستند ولی همه
گیاهان گوشتی کاکتوس نیستند.

– کاکتوسها بر روی ساقه یا شاخه های خود دارای نقاطی
به نام آرئول^۱ می باشند که محل تولید گل و خار هستند و در روی
برخی از آنها شیارهایی دیده می شود.

– ساقه کاکتوسها ممکن است کنگره ای یا بندبند یا دکمه
شکل باشد که می تواند منقبض و منبسط شده، باعث بالا آمدن
آب از ریشه به ساقه گردد.

– گل های کاکتوس منفرد غالباً بزرگ، زیبا، منظم، کامل،
نر و ماده است.

– کاسبرگها و گلبرگها و پرچمهای آنها به تعداد زیاد، بر
روی یک خط مارپیچی قرار دارند.

– مادگی آنها مرکب از ۴ تا ۸ برچه است و دارای تخمدانی
یک خانه و محتوی تخمکهای فراوان می باشند.

میوه این گیاهان به صورت هسته (بندرت خشک) و حاوی
دانه های فراوان و میوه های خوراکی و سمی و دارویی است (شکل
۲-۴).

۴- خانواده کاکتوس

– خانواده کاکتوسها مهم ترین و بیشترین تعداد گیاهان گوشتی
را تشکیل می دهند که مهم ترین آنها در سه جنس زیر قرار دارند :

۱-۴- پرسکیاها (Pereskias) : این جنس از کاکتوسها
دارای مشخصات زیر هستند.



شکل ۲-۴

از نوع کاکتوسهای برگ دار و خاردارند.
دارای برجستگیهای آرئول بوده، در پایین گل های شبیه به
گل نسترن وحشی تولید می کنند. شبیه به یک بوته گل رز یا
درختان کوچک مرکبات هستند.

از این جنس، گونه های زیر را به خاطر بسپارید :
۱-۱-۴- کاکتوس رز یا پرسکیا آکیولیاتا
(Pereskia.aculeata): از گونه های فراوان و دارای برگ های سبز
ضخیم است.

ساقه تیغ دار دارد
و تیغها به طور منظم در
اطراف دم برگ قرار
گرفته اند (شکل ۲-۵).



شکل ۲-۵

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
---	---	---



شکل ۲-۶



شکل ۲-۷

۲-۱-۴- کاکتوس رُز طلایی یا پرسکیا گادس فیانا (*Pereskia godseffiana*): یک گونه کمیاب با برگهای طلایی و پشت برگ قرمز رنگ می باشد.

– ساقه ها دارای تیغه های پراکنده می باشند (شکل ۲-۶).
 ۲-۴- اوپونتیا (*Opuntia*) اوپانسیه: از کاکتوسهای بدون برگ هستند با ساقه های گوشتی و آبدار و بندبند و در محل گره ترد و شکننده اند.
 – دارای آرئول های مشخص و گل های زرد و سفید و نارنجی و ارغوانی و قرمزاند.

– دارای خار، تار و بعضی گونه ها بدون خار ولی همراه با کرک می باشد و ارتفاع آنها از ۶۰ سانتیمتر تا ۴/۵ متر می رسد.
 نیاز به آفتاب فراوان دارند و نسبت به سرما تا ۱-۶ درجه سانتیگراد بالای صفر مقاوم اند. بیشتر گونه های اوپونتیاها سریع الرشد هستند و به راحتی گل می دهند. این کاکتوسها، شامل ۳۰ گونه درون خانه ای می باشند که مهمترین آنها عبارت اند از:

۱-۲-۴- کاکتوس تیغ دار زرد یا اوپونتیا برگریانا (*Opuntia - bergeriana*): که دارای ساقه بیضی شکل گوشتی همراه با تیغ های دراز و زرد رنگ می باشد (شکل ۲-۷).

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
---	---	---



شکل ۱-۸-۲



شکل ۲-۸-۲

۲-۲-۴- کاکتوس گوش خرگوشی یا اوپونتیا میکرو دیزی (Opuntia-microdasys): از کاکتوسهای مشهور خانگی به شمار می رود.

گونه ای است پاکوتاه با ساقه های گوشتی بیضوی شکل و بدون خار. دسته تارهای کوتاه و ریز طلایی و یا قهوه ای رنگ دارند.

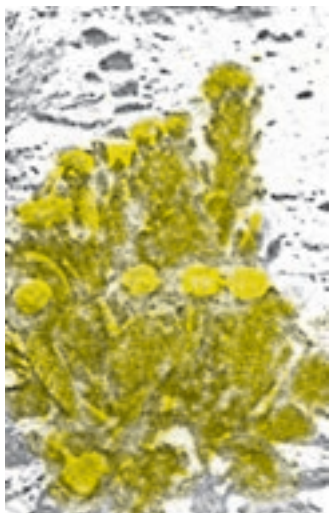
توجه کنید که خارهای این نوع کاکتوسها مجموعه ای هستند و در صورت تماس با دست به سختی خارج می شوند. پس هنگام کار با آنها مراقبت لازم را به عمل آورده، حتماً از دستکش استفاده کنید (شکلهای ۱-۸-۲ و ۲-۸-۲).

۳-۲-۴- کاکتوس انجیر هندی، کترای، راکتی یا اوپونتیا فیکوس ایندیکا (Opuntia.ficus - indica) : این کاکتوس درختچه مانند، ساقه ای مسطح و بیضی شکل نامنظم دارد و اغلب به خاطر میوه خوراکی آن پرورش داده می شود. گل های زرد و قرمز گیاه در بهار یا اوایل تابستان ظاهر می گردد (شکل ۹-۲).

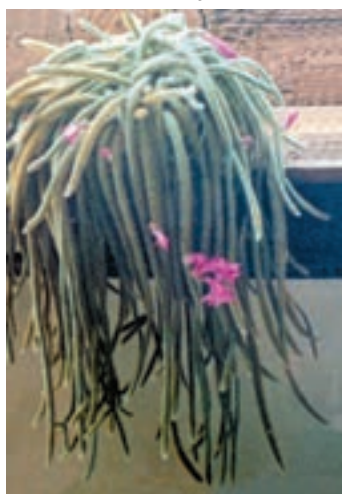


شکل ۹-۲

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱۰-۲



شکل ۱۱-۲



شکل ۱۱-۲

۴-۲-۴- کاکتوس دم‌سگ آبی، اوپونتیا باسیلاریس (*Opuntia basilaris*) : دارای ساقه‌های گوشتی فربه و گلابی شکل و تقریباً بدون خار است و ارتفاع شاخه‌های آن تا ۱۲۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل ۱۰-۲).

گل‌های این گونه، به رنگ ارغوانی و صورتی و گاهی اوقات زرد دیده می‌شوند.

۴-۲-۵- کاکتوس خرس عروسکی، اوپونتیا بی‌ژله‌لویی (*Opuntia bigelovii*) : کاکتوس درخت مانند با تنه یا ساقه استوانه پوشیده از خارهای زرد می‌باشد. گل‌های این کاکتوس در اوایل بهار به رنگ سبز کم‌رنگ، زرد یا سفید ظاهر می‌گردد.

۴-۳- سره سره (*Cereae*) : این کاکتوس انواع بسیار متعدّد و بدون برگ دارد. انواع ساقه‌ای آن به صورت کشیده و ستونی است و بسیاری از گونه‌های آن بدون تیغ و گاهی خاردار هستند. تیغها در گونه‌های مختلف به شکلهای متفاوت است. ارتفاع این نوع از کاکتوس، از ۱۵ سانتیمتر تا ۱۲ متر متغیّر است.

گل‌های این کاکتوسها بدون دم‌گل‌اند و مستقیماً روی ساقه‌ها و تنه قرار می‌گیرند. در محیط آفتابی با مختصر سایه پرورش یافته و مقاومت آن در برابر دمای هوا، ۴-۱ درجه سانتیگراد بالای صفر می‌باشد.

مهمترین گونه‌های این دسته از کاکتوسها عبارتند از :

۴-۳-۱- کاکتوسهای دم‌موشی، ماری، آپروکاکتوس فلاژلی فورمیس (*Aprococtus flagelliformis*) : ساقه‌های باریک آن دارای ۱۲ تا ۸ شیار می‌باشد و کاملاً پوشیده از خارهای قهوه‌ای است. گل‌های قرمز متمایل به صورتی قیفی شکل آن، به طول ۱۲ سانتیمتر، در اواسط بهار باز می‌شوند. به‌عنوان یک نوع کاکتوس آویزی به‌کار می‌رود (شکلهای ۱-۱۱-۲ و ۲-۱۱-۲).

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
---	---	---

۲-۳-۴- کاکتوس کلاه اسقف، ستاره‌ای، آستورفیتم

(Astrophytum. spp) : شامل چهار گونه است :

کاکتوسی است کروی شکل و چند پهلوی که ارتفاع آن به ۶۰ سانتیمتر می‌رسد. نقطه‌های سفید رنگی به شکل نواری بر روی سطوح هشتگانه آن دیده می‌شود. بعضی از این گونه‌ها، خاردار و تعدادی بدون خار می‌باشند. دارای پوست سبز و مایل به خاکستری است. گل‌های ستاره‌ای شکل به عرض ۲ تا ۴ سانتی‌متر و به رنگ زرد دارد. شکل‌های (۱-۱۲-۲، ۲-۱۲-۲ و ۳-۱۲-۲).



شکل ۲-۱۲-۲



شکل ۲-۱۲-۳



شکل ۲-۱۲-۱

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
---	---	---



شکل ۱-۱۳-۲

۳-۳-۴- کاکتوس سرپیرمرد، سفالوسرئوس (Cephalocereus. spp) : شامل چهار گونه است و دارای ساقه ستونی که شاخه‌های خود را در قسمت پایین، کمی بالاتر از سطح خاک تولید می‌کنند.

- در سطح ساقه، دارای دسته تارهای طولی سفید یا نقره‌ای است که غالباً خارهای زرد را در داخل خود پنهان می‌نماید.
- کاکتوسی است کند رشد و گلهایی به رنگ گلی در روی ساقه آن در فصل بهار دیده می‌شود (شکلهای ۱-۱۳-۲ و ۲-۱۳-۲).



شکل ۲-۱۳-۲

۴-۳-۴- کاکتوس مشعل نقره‌ای، کلئستوکاکتوس (Cleistocactus. spp) : شامل پنج گونه است و دارای ساقه بلند استوانه‌ای شکل، باریک و مستقیم، با کرکهای زیاد می‌باشد و نقطه‌های برجسته در سطوح شیاردار ساقه آن دیده می‌شود.
این گونه کاکتوس زیبا و سریع‌الرشد، با گلهای قرمز تیره رنگ است و در اواخر بهار گل می‌دهد (شکل ۱۴-۲).



شکل ۲-۱۴

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
---	---	---



شکل ۲-۱۵

۵-۳-۴- کاکتوس توپ طلایی، کاکتوس بشکهای، اکینوکاکتوس (*Echinocactus.spp*): شامل ده گونه است و اغلب این گونه‌ها کروی یا استوانه‌ای شکل اند و تیغهای برجسته دارند. - طول این کاکتوس تا ۳ متر و قطر آن تا یک متر می‌رسد (شکل ۲-۱۵).

- به‌عنوان یک گیاه گلدانی، سالها طول می‌کشد تا به ارتفاع ۱۵ سانتیمتر برسد. دارای گلهای لوله‌ای به رنگ زرد و به قطر ۵ سانتیمتر است که در اواخر بهار ظاهر می‌شوند.



شکل ۲-۱۶-۱

۶-۳-۴- کاکتوس خارپشت، اکینوسرئوس (*Echino cereus*): شامل ده گونه است و دارای ساقه استوانه‌ای با شیارهای طولی با مقادیر زیادی خارهای زینتی می‌باشد. گلهای آن قیفی شکل و به رنگهای صورتی، قرمز و ارغوانی هستند که در اواخر بهار تا اواسط تابستان ظاهر می‌شوند. ارتفاع آن به ۵ تا ۲۰ سانتیمتر می‌رسد (شکلهای ۲-۱۶-۱ و ۲-۱۶-۲).



شکل ۲-۱۶-۲

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
---	---	---

۷-۳-۴- کاکتوس بچه شیطان، اکینوپسیس (Echinopsis):

(spp شامل هشت گونه است. این گونه کاکتوس، دارای ساقه‌های کروی و استوانه‌ای و پراز خارهای قهوه‌ای است و شیارهای مشخص و ظاهر زیبایی دارد. دارای گل‌های شیبوری شکل به رنگ قرمز، صورتی و سفید است که در فصل بهار و تابستان ظاهر می‌شوند. ارتفاع ساقه‌های آن، معمولاً به ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل‌های ۱-۱۷-۲ و ۲-۱۷-۲).



شکل ۱-۱۷-۲

۸-۳-۴- کاکتوس گلوله پنبه‌ای، پیرمرد پروئی، اسپوستوا

(Espostoa. spp): شامل سه گونه است و دارای ساقه استوانه‌ای با شیارهای برجسته طولی است که خارهای زرد و زیبا دارد. تارهای سفید رنگ مارپیچی، سطح خاردار آن را می‌پوشاند. این کاکتوس به ندرت گل تولید می‌کند (شکل‌های ۱-۱۸-۲ و ۲-۱۸-۲).



شکل ۲-۱۷-۲



شکل ۱-۱۸-۲



شکل ۲-۱۸-۲

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
--	--	--



شکل ۲-۱۹



شکل ۲-۲۰



شکل ۲-۲۱

۹-۳-۴- کاکتوس قلاب ماهیگیری، بشکه ای، فرو کاکتوس (*Ferocactus. spp*): شامل سی و پنج گونه است و شکل کروی دارد. طول این گونه، به ۳ متر و وزن آن، به ۵۰ کیلوگرم می‌رسد. در روی ساقه قطور آن خارهای بلند و قلاب‌مانند و خطرناک می‌روید.

دارای گل‌های زرد و قرمز است که در بهار و تابستان ظاهر می‌شوند (شکل ۲-۱۹).

۱۰-۳-۴- کاکتوس زنبق طلایی، کاکتوس لوبیویا (*Lobivia. spp*): شامل هفتاد و پنج گونه است و دارای ساقه استوانه‌ای و کروی، با شیارهای برجسته پوشیده از خارهای قهوه‌ای یا زرد می‌باشد.

گل‌های بزرگ و درخشان زرد، قرمز، سفید و نارنجی دارد که در بهار ظاهر می‌گردند. طول این جنس به ۱۲ تا ۱۵ سانتیمتر می‌رسد (شکل ۲-۲۰).

۱۱-۳-۴- کاکتوس پف، کاکتوس مامی لاریبا (*Mammillaria. spp*): شامل دویست گونه است و دارای ساقه‌های کروی استوانه‌ای شکل پوشیده از خارهای سفید و ظریف است. با تولید گل‌های سفید، قرمز و صورتی به شکل دایره در اطراف ساقه، در فصل بهار و تابستان زیبایی خاصی به محیط زندگی می‌دهد (شکل ۲-۲۱). ارتفاع این، تا ۳۰ سانتیمتر می‌رسد.

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--

۱۲-۳-۴- کاکتوس گلوله‌ای، نوتوکاکتوس (Notocactus):

spp شامل یازده گونه است و دارای ساقه‌ی کروی استوانه‌ای با شیارهای زیاد است و همه آنها را خارهای نوک‌تیز به رنگهای مختلف می‌پوشاند. گل‌های درشت و زردرنگ دارد که در فصل بهار و تابستان ظاهر می‌گردند و ارتفاع آن تا ۶۰ سانتی‌متر می‌رسد (شکل‌های ۱-۲۲-۲، ۲-۲۲-۲، ۳-۲۲-۲ و ۴-۲۲-۲).



شکل ۱-۲۲-۲



شکل ۳-۲۲-۲



شکل ۲-۲۲-۲



شکل ۴-۲۲-۲

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--

۱۳-۳-۴- کاکتوس ستونی، صخره‌ای، سرئوس (Cereus):

spp شامل پنج گونه است و از معروفترین کاکتوسهاست که به صورت درختچه یا صخره‌ای شکل می‌باشد و دارای شاخه‌های سبز متمایل به آبی با خارهای سوزنی شکل و قهوه‌ای تا سیاه رنگ است.

گل‌های سفید و خوش‌بویی دارد که در فصل بهار ظاهر می‌گردند و ارتفاع آن، تا ۲/۵ متر می‌رسد (شکلهای ۱-۲۳-۲ و ۲-۲۳-۲).

۱۴-۳-۴- کاکتوس بادام‌زمینی، کما سرئوس سیلوستری

(Chamaecereas sylvestrii): دارای شاخه‌های ستونی و راست، پاکوتاه و شیاردار می‌باشد.

شاخه‌های اشعابی آن مانند انگشتان دست از سطح خاک منشعب می‌گردد و خارهای سفید در روی شاخه‌های آن دیده می‌شود.

گل‌های قرمز، شفاف و قیفی شکل در فصل بهار و تابستان بر روی آن ظاهر می‌گردد و ارتفاع آن تا ۱۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل ۲-۲۴).



شکل ۱-۲۳-۲



شکل ۲-۲۳-۲



شکل ۲-۲۴

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی</p> <p>شماره شناسایی: ۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها</p> <p>شماره شناسایی: ۱۲۱- ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱-۲۵-۲

۱۵-۳-۴- کاکتوس نافی، کاکتوس ری بوتیا (Rebutia):

spp) شامل سیزده گونه و دارای ساقه‌های کروی و استوانه‌ای است و برجستگی‌هایی بر روی ساقه، که فاقد شیار است، دیده می‌شود. دارای گل‌های بسیار زیبای صورتی، نارنجی، قرمز، زرد و سفیدرنگی است که در فصل بهار و تابستان ظاهر می‌گردند. ارتفاع آن به ۱۵ سانتیمتر می‌رسد (شکلهای ۱-۲۵-۲ و ۲-۲۵-۲).



شکل ۲-۲۵-۲

۱۶-۳-۴- کاکتوس خربزه‌ای، ملوکاکتوس (Melocactus):

spp) شامل چهار گونه است و دارای ساقه کروی شیاردار که روی آن را تیغهای بلند و سفیدرنگی می‌پوشاند. گل‌های قرمز و صورتی آن در فصل تابستان ظاهر می‌گردد. ارتفاع آن به ۱۲۰ سانتیمتر می‌رسد (شکلهای ۱-۲۶-۲ و ۲-۲۶-۲).



شکل ۱-۲۶-۲



شکل ۲-۲۶-۲