

## فهرست

۴۰	هدف کلی
۴۱	پیش‌آزمون
۴۲	هدفهای رفتاری
۴۳	واحد کار اول: آشنایی با انواع و منشأ فیکوس
۴۴	۱- اصل و منشأ
۴۴	۲- انواع فیکوس
۴۷	۳- خواصّ بتانیکی
۴۸	واحد کار دوم: شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس
۴۹	۴- آب و هوا
۴۹	۵- خاک
۴۹	۶- کود
۵۰	۷- آفات و امراض
۵۱	۸- تکثیر و ازدیاد
۵۷	آزمون نهایی
۵۸	پاسخ پیش‌آزمون
۵۸	پاسخ آزمون نهایی

مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی

شماره شناسایی: ۲۲-۲۱۳۱۰۳۱۰

پیمانۀ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس

شماره شناسایی: ۲۲-۲۱۳۱۰۳۱۰

## پیمانۀ مهارتی

# توانایی پرورش فیکوس

### هدف کلی

پرورش و تکثیر و نگهداری انواع فیکوس زیر نظر متخصص

پیش نیاز: اصول پرورش گیاهان آپارتمانی

#### جدول زمانبندی

ساعت نظری	ساعت عملی
۴	۳۶

مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی

شماره شناسایی: ۲۲-۲۱۳۱۰۳۱۰

پیمانۀ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس

شماره شناسایی: ۲۲-۲۱۳۱۰۳۱۰

### پیش‌آزمون

- ۱- کدام گیاه آپارتمانی (از نظر فتوسنتز) بی تفاوت است؟  
الف - آلاماندا      ب - ختمی      ج - گاردنیا      د - سیکلامن
- ۲- کدام گونه از لامپها، طیفی شبیه نور خورشید ایجاد می‌کنند؟  
الف - جیوه‌ای      ب - التهایبی . مهتابی      ج - مهتابی      د - التهایبی
- ۳- احساس چربی در برگ گیاهان آپارتمانی از علایم بارز ... گیاه است.
- ۴- اگر pH خاک بین ۶ تا ۶/۵ باشد فلوراید قابل جذب گیاهان نیست. بلی  خیر
- ۵- دمای آب آبیاری گیاهان آپارتمانی در زمستان نباید از C ۵ کمتر باشد. بلی  خیر

هدفهای رفتاری: فراگیر با گذراندن این پیمانۀ مهارتی، باید بتواند:

- ۱- انواع فیکوسها را نام ببرد.
- ۲- خصوصیات ظاهری انواع فیکوسها را توضیح دهد.
- ۳- خواص گیاهشناسی فیکوسها را توضیح دهد.
- ۴- شرایط آب و هوایی و نگهداری فیکوسها را توضیح دهد.
- ۵- مخلوط خاک مناسب برای کشت و پرورش فیکوسها را آماده کند.
- ۶- مخلوط مناسب پرورش فیکوسها را با کودهای مناسب تهیه نماید.
- ۷- آفات و بیماریهای فیکوسها را به کمک متخصص بشناسد و با آنها مبارزه نماید.
- ۸- فیکوسها را به کمک خوابانیدن هوایی شاخه و قلمه زدن، زیر نظر متخصص، تکثیر نماید.

توضیح: اسامی علمی گیاهان فقط برای اطلاع بیشتر فراگیر است و یادگیری آنها به جز ارقامی که نام فارسی ندارند، برای گذراندن این پیمانۀ مهارتی الزامی نیست.

مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی

شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

پیمانۀ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس

شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ فیکوس

شماره شناسایی: ۲۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

واحد کار اول:

## آشنایی با انواع و منشأ فیکوس

## ۱- اصل و منشأ

فیکوسها از خانواده مورآسه (تیره انجیر) هستند. زادگاه اصلی آنها جنگلهای استوایی قاره آسیا و آمریکای شمالی و استرالیا می باشد. فیکوسها دسته بزرگ گیاهی اند که بیش از ۶۰۰ گونه دارند.

## ۲- انواع فیکوس

### ۲-۱- فیکوس جنگلی برگ ریز (*F. pumila - minima*):

که به «فیکوس پیچ» نیز شهرت دارد. دارای برگهای ریز و به شکلهای کم و بیش قلبی شکل و ساقه های مفتولی نازک می باشد. - در گلخانه ها از دیواره ها بالا می رود و نظیر عشقه، رشد و نمو می کند (شکل ۲-۱).

### ۲-۲- فیکوس پیچ (*F. pumila repens*): به علت

آویزان بودن برگهای قلبی شکل و چرمی و براق که ساقه های گیاه را کاملاً می پوشاند در سبد آویزان مورد استفاده قرار می گیرد. این گونه بسیار سریع الرشد است و در صورت وجود قیم یا داربست مانند عشقه خود را به بالا می کشاند و دارای وارپته های ابلق نیز می باشد (شکل ۲-۲).

مناسب مکانهای نیم سایه روشن می باشد زیرا از نور زیاد گریزان است.



شکل ۲-۱



شکل ۲-۲

مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی

شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

پیمانۀ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس

شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ فیکوس

شماره شناسایی: ۲۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

### ۲-۳- فیکوس معمولی (*F. elastica robusta*): در

نوع معمولی فیکوس، برگها چرم گونه و براق و زیبا هستند که طول آنها به ۳۰ سانتیمتر یا بیشتر می رسد.

- برگها غالباً به صورت متناوب قرار می گیرند.

- این نوع فیکوس بسیار مناسب برای نگهداری در منزل

است و شرایط اتاقهای سرد و کم نور را تحمل می کند گرچه محیط گرم و مرطوب را ترجیح می دهد (شکل ۲-۳).



شکل ۲-۳

### ۲-۴- فیکوس ابلق درخت کائوچوی ابلق

(*F. elastica var. variegata*): برگهایی شبیه فیکوس معمولی

دارد با این تفاوت که لبه های برگها کم و بیش شیری تا کرم رنگ است (شکل ۲-۴).



شکل ۲-۴

مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی

پیمانه مهارتی: توانایی پرورش فیکوس

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ فیکوس

شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

شماره شناسایی: ۲۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

### ۲-۵- فیکوس آلمانی (*F. elastica*): دارای برگهای

ضخیم تر از فیکوس معمولی و بیضی شکل می باشد که به فیکوس آلمانی یا هندی نیز معروف است و چون قد آنها زیاد بلند نمی شود به همین جهت ممتازتر است (شکل ۲-۵).



شکل ۲-۵

### ۲-۶- فیکوس برگ تبریزی (فیکوس مقدس) (*F. religiosa*):

در این گونه، برگها شبیه برگهای صنوبر و تبریزی است با این تفاوت که کمی ضخیم تر و نوک باریک آن کشیده تر است (شکل ۲-۶).

### ۲-۷- فیکوس بنجامینا یا انجیرگریان (*F. benjamina*):

یکی از زیباترین گیاهان آپارتمانی ویژه سایه یا مکانهای سرپوشیده می باشد.

برگهای آن سبز روشن و بیضی شکل نوک تیز است.

شاخه های آن دارای خاصیت ارتجاعی و به حالت آویزان

و مجنون است.

واریته های ابلق آن با برگهای سبز و سفید کرمی، اخیراً در

ایران پرورش می یابد.

ارتفاع این گونه در طبیعت به ۲ متر می رسد و به دلیل اینکه

بیش از حد نیاز آب جذب می کند و آب اضافی را به صورت

قطراتی از نوک برگها دفع می نماید بدین لحاظ به فیکوس گریان

هم شهرت دارد.



شکل ۲-۶



مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی

بیمانه مهارتی: توانایی پرورش فیکوس

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ فیکوس

شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۰۳۱۰

شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۰۳۱۰

شماره شناسایی: ۲۲۱ - ۲۱۰۳۱۰



شکل ۲-۷

### ۲-۸- فیکوس برگ ویلونی (F. lyrata) (F. pundurata):

برگهایش درشت، براق، با لبه موجدار و شبیه ویلون با رگبرگهای برجسته سفید رنگ است.

این نوع مناسب نگهداری در محیطهای گرم و مرطوب است (شکل ۲-۷).

### ۳- خواص بتانیکی

۳-۱- نوع: این گیاه، دارای گونه‌های مختلف از قبیل

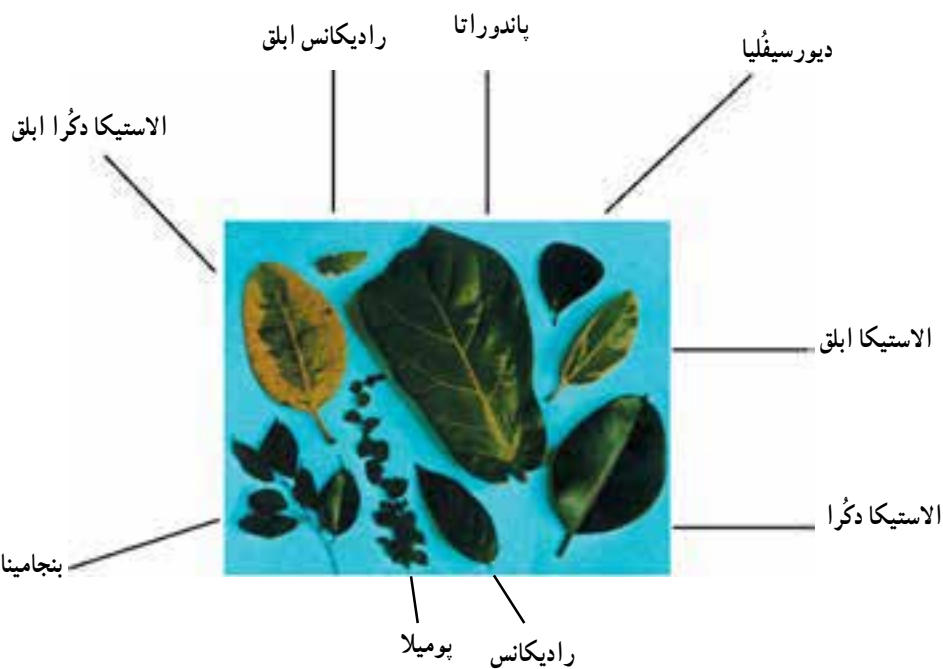
برگ پهن، برگ ریز و غیره می‌باشد در سایه آفتاب از رشد بهتری برخوردار است و به روشنایی نسبی نیاز دارد.

۳-۲- ساقه: ساقه‌ها خشبی، نیمه خشبی و مفتولی رونده

می‌باشند. دارای شیرابه مخصوص هستند که در نتیجه زخمی شدن ساقه از آنها جاری می‌شود.

۳-۳- برگ: برگهای فیکوسها، همیشه سبز هستند و به

اشکال درختی، درختچه و بالارونده دیده می‌شوند (شکل ۲-۸).



شکل ۲-۸

واحد کار: شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	پیمانہ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
--	---	--

واحد کار دوم:

## شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس

مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	پیمانۀ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	واحد کار: شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
--	--	--

#### ۴- آب و هوا

۴-۱- درجه حرارت: فیکوسها در گرمای معتدل بخوبی رشد و نمو می کنند و دمای مطلوب آنها بین ۱۳ تا ۲۹ درجه سانتیگراد است.

۴-۲- نور: در نور متوسط تا زیاد، بخوبی رشد و نمو می کنند به طوری که این گیاهان در جنگلها، در سایه درختان دیگر بخوبی رشد و نمو می کنند. در منازل هم، نور کم و حرارت متغیر اتاقها را تحمل می نمایند.

- البته بهتر است برای انواع درختی، محل پر نور ساختمان و برای سایر انواع، محل سایه را انتخاب کنید.

۴-۳- رطوبت هوا: فیکوسها به رطوبت نسبی ۲۵ تا ۵۰ درصد نیاز دارند به همین دلیل بهتر است هر چند وقت یک بار، سطح برگها را با اسفنج مرطوب پاک نمایید تا ضمن تمیز و براق نمودن برگها که جلوه خاصی به زیبایی گیاه می بخشد رطوبت نسبی مورد نیاز آنها نیز تأمین گردد.

- در ارقام برگ ریز نیز می توانید با اسپری کردن آب بر روی برگها، مخصوصاً در فصول گرم سال، نیاز رطوبتی آنها را تأمین کنید.

۴-۴- آبیاری: نیاز آبی فیکوس متوسط است به طوری که در فاصله بین دو آبیاری باید سطح خاک گلدان خشک گردد. ضمناً نسبت به زیادی و سردی آب حساس است و رعایت نکردن این نکته، باعث ریزش برگها می شود.

توجه: در آبیاری فیکوسها هرگز آنها را غرقاب نکنید.

#### ۵- خاک

- فیکوسها در خاک غنی از مواد آلی و کود پوسیده دامی سریعاً رشد و نمو می کنند.

- برای تهیه خاک مناسب باید ترکیب خاک شامل  $\frac{1}{3}$  خاک باغچه .  $\frac{1}{3}$  خاکبرگ پوسیده +  $\frac{1}{3}$  کود پوسیده دامی باشد.  
- هر دو سال یک مرتبه، در فصل بهار، خاک گلدان را عوض نمایید. پس از اینکه گیاه تنومند شد نیازی به تعویض گلدان نخواهد داشت فقط هر چند ماه یک مرتبه خاک سطحی گلدان را سیخک زده، با کود شیمیایی کامل آن را تقویت کنید.

#### ۶- کود

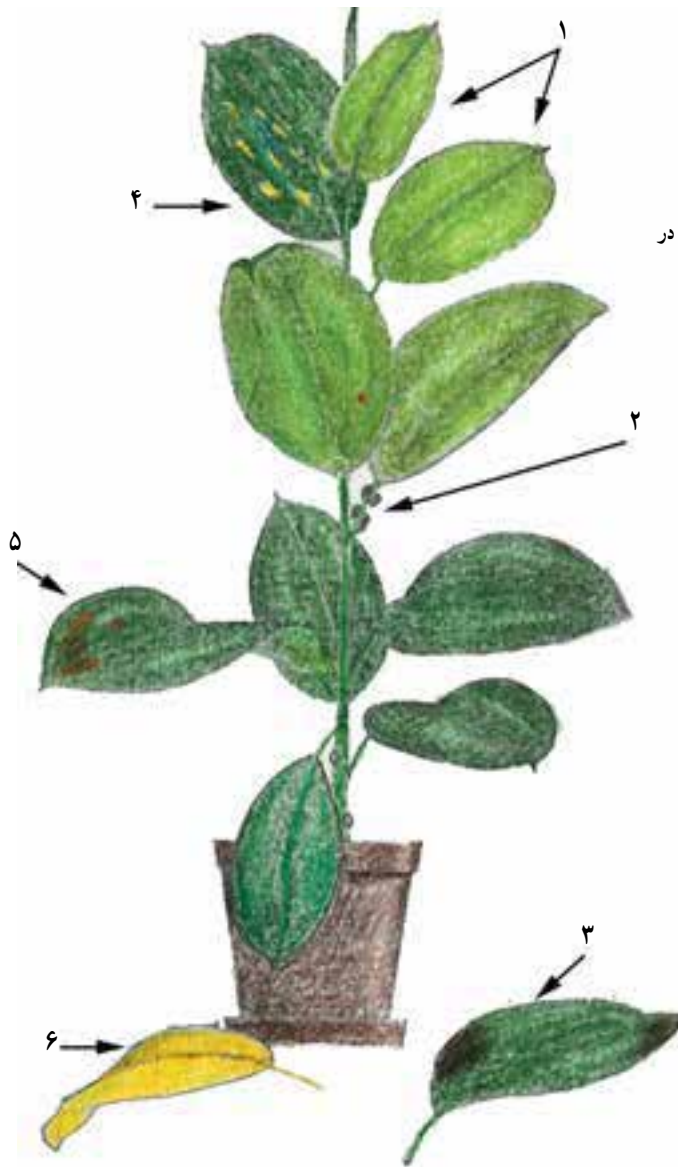
- خاک گلدان فیکوس باید از نظر مواد آلی و معدنی غنی باشد.

- کوددهی به صورت محلول پاشی از طریق به کار بردن یک کود کامل و کودهای میکرو فقط در زمان رشد و نمو فیکوسها توصیه می شود.

- در صورتی که به دلیل درجه حرارت محیط یا هر عامل دیگر، رشد فیکوسها متوقف شود کودپاشی خصوصاً با غلظت زیاد باعث سوختگی برگهای جدید می گردد.

توجه: بنابراین در فصل بهار و تابستان هر یک تا دو ماه یک بار تغذیه با کودهای شیمیایی محلول در آب، برای این گیاهان لازم است.

## ۷- آفات و امراض



۱- رنگ پریدگی برگها و بد شکل شدن آنها

علت: کمبود مواد غذایی و زیادی نور

علاج: تغذیه هر دو هفته یک بار (طبق دستور) و انتقال گیاه به محل کم نورتر

۲- ظهور لکه‌های قهوه‌ای برجسته روی دمبرگ و اطراف رگبرگ اصلی در

پشت برگ

علت: وجود آفت شیشک

علاج: سمپاشی با سموم حشره‌کش

(طبق دستور) و تمیز نمودن برگها با پارچه

۳- ظهور لکه‌های قهوه‌ای در برگها و سقوط ناگهانی آنها

علت: سردی هوا

علاج: گلدان را به محل گرمتری منتقل کنید.

۴- وجود لکه‌های زرد و سفید در روی برگ

علت: وجود کنه قرمز در پشت برگ

علاج: سمپاشی با سموم کنه‌کش (طبق دستور)

۵- وجود لکه‌های سوخته روی برگها

علت: غبارپاشی در آفتاب صورت گرفته

علاج: گیاه را در معرض نور مستقیم قرار ندهید.

۶- زرد شدن و سقوط برگهای پایینی

علت: آبیاری بیش از نیاز

علاج: در فاصله بین دو آبیاری بگذارید سطح خاک خشک شود.

- این عارضه در گیاهان مسن طبیعی است.

شکل ۹-۲

<p>واحد کار: شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۰ - ۳۱۰</p>	<p>پیمانہ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس شماره شناسایی: ۲۲ - ۳۱۰ - ۲۱۳۱</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۲ - ۳۱۰ - ۲۱۳۱</p>
---	--	--

## ۸- تکثیر و ازدیاد

۸-۱- ازدیاد از راه قلمه: در این روش با استفاده از قلمه انتهایی که حداقل دارای یک برگ و سه جوانه می باشد می توانید فیکوس را تکثیر نمایید.

۸-۱-۱- برش یا قطع زیرین قلمه ها را درست در زیر یک جوانه انجام دهید (شکل ۱-۱-۲).



شکل ۱-۱-۲

۸-۱-۲- برگهای تحتانی را قطع کنید (شکل ۲-۱-۲).



شکل ۲-۱-۲



شکل ۳-۱۰-۲

۳-۱-۸- قلمه‌ها را به مدت ۲۴ ساعت در هوای آزاد قرار دهید تا شیره گیاهی آنها خارج شود یا قسمت تحتانی را به مدت یک تا دو روز در داخل آب قرار دهید تا شیره قلمه خارج گردد زیرا این شیره مانع ریشه‌دار شدن قلمه‌ها می‌شود از این رو، حتماً باید طبق روش بالا از بین برود (شکل ۳-۱۰-۲).



شکل ۴-۱۰-۲

۴-۱-۸- آنگاه قلمه‌ها را در بستری از ماسه شسته بکارید.

۵-۱-۸- در وسط بستر کشت آماده که از جنس ماسه شسته می‌باشد سوراخی بیش از قطر قلمه ایجاد کنید (شکل ۴-۱۰-۲).



شکل ۵-۱۰-۲

۶-۱-۸- سپس قلمه آماده را در سوراخ ایجاد شده در داخل بستر کشت قرار دهید (شکل ۵-۱۰-۲).

<p>واحد کار: شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانۀ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۶-۱۰-۲

۷-۱-۸- سپس اطراف آن را با دو انگشت فشار دهید تا قلمه در جای خود مستقر شود و با ماسه در تماس کامل باشد (شکل ۶-۱۰-۲).

۸-۱-۸- در صورتی که حرارت بستر کاشت ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد باشد به ریشه‌زایی قلمه‌ها کمک می‌کند. در شرایط مناسب رطوبت و حرارت و نور، ریشه‌ قلمه‌ها پس از ۳ هفته ظاهر می‌شود.

۹-۱-۸- بعد از ریشه‌دار شدن، گیاه را در گلدانهای نشایی کشت نمایید و مدتی در شرایط گرم و مرطوب نگهداری کنید.

۱۰-۱-۸- زمان انجام تکثیر از راه قلمه، فروردین ماه است.

۱۱-۱-۸- چون قلمه‌های فیکوس تقریباً به سختی ریشه‌دار می‌شوند بهتر است از هورمونهای ریشه‌زایی (طبق دستور) استفاده نمایید.



## ۸-۲- از دیاد از راه خوابانیدن هوایی:

۸-۲-۱- این طرز از دیاد در ایران چندان رواج ندارد.

۸-۲-۲- پایه‌های مادری فیکوس را که در گلدانهای

بزرگ پرورش داده‌اید سر برداری نمایید و در محل نسبتاً خنک

نگهداری کنید تا شاخه‌های محکمی تولید کند و زمانی که طول

شاخه‌ها به ۱۵ تا ۲۰ سانتیمتر رسید از آنها برای خوابانیدن هوایی،

به صورت زیر عمل نمایید (شکل ۲-۱۱-۱).



شکل ۲-۱۱-۱



شکل ۲-۱۱-۲



شکل ۲-۱۱-۳

۸-۲-۳- در وسط دو بند در محلی که می‌خواهید ریشه‌ها

در آن ظاهر شوند با یک چاقوی تیز، زخمی به طول ۲ تا ۵

سانتیمتر در پوست شاخه از طرف پایین به بالا ایجاد کنید (شکل

۲-۱۱-۳).

۸-۲-۴- می‌توانید به جای ایجاد شکاف در شاخه

حلقه‌ای کامل از پوست شاخه را در وسط دو بند در آورید (شکل

۲-۱۱-۳).



<p>واحد کار: شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: توانایی پرورش فیکوس شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۴-۱۱-۲

شباری را که ایجاد شده است با مانعی مثلاً یک چوب کبریت یا مقداری خزه (ترجیحاً آغشته به هورمون ریشه تراش) باز نگهدارید (شکل ۴-۱۱-۲).



شکل ۵-۱۱-۲

۵-۲-۸- سپس با یک ماده‌ای که رطوبت را به خوبی به خود جذب می‌کند (مثل خزه) محل زخم را کاملاً بپوشانید. با یک پاکت پلاستیکی دو سر باز دور خزه را بپوشانید (شکل ۵-۱۱-۲).



شکل ۶-۱۱-۲

۶-۲-۸- درب کیسه پلاستیکی را از پایین محکم ببندید (شکل ۲-۱۱-۲) و از بالا خزه را آبیاری نمایید (خزه را همیشه مرطوب نگهدارید) (شکل ۶-۱۱-۲).

۷-۲-۸- در صورت سنگینی شاخه فیکوس، استفاده از یک قیم توصیه می‌شود.

۸-۲-۸- پس از ظاهر شدن ریشه‌های سفید رنگ از لابلای خزه‌ها شاخه را از زیر محل ریشه داده قطع کنید (شکل ۷-۱۱-۲) و نهال جوان را که دارای چند برگ است در گلدانهای نشایی کشت نمایید (شکل ۸-۱۱-۲).

۹-۲-۸- باید زخمهای وارد شده به پایه‌های مادری را با چسب پیوند بپوشانید تا شیره گیاهی به خارج جریان نیابد.

۱۰-۲-۸- این نوع تکثیر را می‌توانید در ماههای آخر زمستان و اوایل بهار انجام دهید.



شکل ۷-۱۱-۲



شکل ۸-۱۱-۲

<p>واحد کار: شناسایی اصول داشت و تکثیر فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: توانایی پرورش فیکوس شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--

## آزمون نهایی

- ۱- فیکوسها در چه نوع خاکی سریعاً رشد و نمو می کنند؟
- ۲- وجود لکه های زرد بر روی برگها، علامت وجود... در... برگ است.
- ۳- رنگ پریدگی و بد شکل شدن برگها در فیکوسها به دلیل کمبود مواد غذایی و زیادی نور است.  
 خیر                       بلی
- ۴- ریشه زایی قلمه های فیکوس در شرایط مناسب ۸ هفته طول می کشد.  بلی     خیر
- ۵- مناسب ترین زمان برای ازدیاد فیکوس به روش خوابانیدن هوایی چه فصلی است؟  
 الف - اواخر پاییز  
 ب - اواخر تابستان  
 ج - اواخر زمستان و اوایل بهار  
 د - اواخر پاییز و اوایل زمستان  
 ۶- نیاز آبی فیکوس چقدر است؟  
 الف - زیاد                      ب - کم  
 ج - متوسط                      د - خیلی زیاد
- ۷- فیکوسها همیشه سبز هستند.  بلی     خیر
- ۸- کدام یک از انواع فیکوسها برگ پهن است؟  
 الف - پومیلا                      ب - پاندوراتا  
 ج - رادیکانس                      د - بنجامینا
- ۹- فیکوس برگ ویلونی مناسب نگهداری در محیطهای گرم و مرطوب نیست.  بلی     خیر
- ۱۰- فیکوسها از خانواده..... هستند.

<p>واحد کار: شناسایی اصول داشت و تکنیر فیکوس شماره شناسایی: ۲۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانہ مهارتی: توانایی پرورش فیکوس شماره شناسایی: ۲۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مہارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--

### پاسخ پیش آزمون

- ۱- ج
- ۲- ب
- ۳- تشنگی
- ۴- بلی
- ۵- بلی

### پاسخ آزمون نهایی

- ۱- غنی از مواد آلی و کود پوسیده دامی
- ۲- کنه قرمز - پشت
- ۳- بلی
- ۴- خیر
- ۵- ج
- ۶- ج
- ۷- بلی
- ۸- ب
- ۹- خیر
- ۱۰- انجیر (موراسه)