

تست‌های موضوعی میوه کاری

۱۲۵ سؤال کنکور کارشناسی ارشد (با پاسخ تشریحی)

سال‌های ۹۹ - ۹۸ - ۸۸

۸۸ - ۸۷

✓ کنکور کارشناسی ارشد باغبانی

✓ کارشناسی ارشد تولیدات گیاهی

✓ به ضمیمه ۲۵ سؤال تکمیلی



agrisoft



agrisoft.ir

مقدمه

بسیار خرسندیم که این اثر آماده شد و در اختیار شما عزیزان قرار می‌گیرد. در این کتاب، همهٔ سؤالات کنکور ۵ دورهٔ آزمون کارشناسی ارشد باغبانی و تولیدات گیاهی^۱ به‌علاوهٔ ۲۵ سؤال تکمیلی، بصورت موضوعی از یکدیگر تفکیک و در فصل‌های جداگانه طبقه‌بندی شده‌اند تا علاوه بر تمرین در مهارت تست‌زنی، موضوعات هر سرفصل بصورت کامل برای دانشجو تفهیم و مرور گردد.

تصمیم بر این بود که به سؤالات کنکور سال‌های بیشتری پاسخ داده شود و یک مجموعهٔ کامل‌تری تهیه گردد. ولی به علت کمبود وقت و نزدیک شدن کنکور امسال و از طرفی درخواست مکرر مخاطبان، تصمیم گرفتیم که فعلاً این اثر در اختیار دانشجویان قرار گیرد و در عین حال این کتاب برای آینده کاملتر و پربارتر شده و به صورت چاپ‌شده عرضه گردد. منابعی را که برای تشریح سؤالات استفاده کردیم در انتهای کتاب آمده است. در صورتی که نیاز به مطالعه بیشتر بعضی از مفاهیم و سرفصل‌ها دارید می‌توانید به این منابع مراجعه کنید. جالب اینکه با تست‌هایی مواجه شدیم که پاسخ آنها دقیقاً در جزوهٔ اساتید مربوطه بود (برای دریافت این جزوات به سایت اگریسافت مراجعه فرمایید).

با توجه به مطالعاتی که روی منابع مختلف مربوط به درس میوه‌کاری انجام دادم، متذکر می‌شوم که کتاب دکتر مرنندی در سال‌های قبل‌تر، یکی از منابع اصلی برای طراحان سؤال کنکور بوده؛ ولی به تدریج جای خود را به منابع دیگری داده است. به نظر نگارنده، در یکی دو سال اخیر از منابع متعددی برای این منظور استفاده شده و بیشتر هم تأکید بر روی جزوات دانشگاهی بوده تا کتاب‌های منتشر شده در این عرصه.

برای کسب درصد بالایی امتیاز برای این درس در کنکور کارشناسی ارشد، فقط به جزوات میوه‌کاری موجود در سایت اگریسافت اکتفا نکنید و دست‌کم یک منبع دیگر (کتاب یا جزوه) وجود دارد که در کنکور آینده و احتمالاً در سال‌های آتی، به عنوان یکی از منابع اصلی، مخصوصاً برای مبحث «انگور» از آن سؤال خواهد آمد؛ چنانچه نکات جدید و متعددی از این مبحث انگور در تست‌های کنکور ۹۸ و ۹۹ به چشم می‌خورد.

سعی شده که سؤالات مربوط به میوه‌های مختلف از یکدیگر تفکیک گردند، تا دانشجویان با توجه به کثرت منابع و فراوانی مطالب و برحسب مقدار وقت باقیمانده برای کنکور، تمرکز بیشتری روی سرفصل‌های مهمتر داشته باشند و از اتلاف وقت برای مطالعه مطالب فرعی‌تر اجتناب نمایند. امید است که این کتاب، در افزایش رتبهٔ شما در کنکور تأثیرگذار باشد.

گروه نرم افزاری کشاورزی اگریسافت

۱. رشته مهندسی تولیدات گیاهی در مقطع کارشناسی ارشد از دفترچه آزمون کارشناسی ارشد سال ۹۶ به بعد حذف شده است.

فهرست عناوین

مقدمه.....	۳
فصل ۱. کلیات: احداث و مدیریت باغ، تربیت درختان و... ..	۵
پاسخنامه تشریحی فصل ۱.....	۷
فصل ۲. میوه‌های معتدله (۱): دانه‌دار (POME FRUITS).....	۱۱
سیب.....	۱۱
گلابی.....	۱۲
پاسخنامه تشریحی فصل ۲.....	۱۳
فصل ۳. میوه‌های معتدله (۲): هسته‌دار (STONE FRUITS).....	۱۶
پاسخنامه تشریحی فصل ۳.....	۱۸
فصل ۴. میوه‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری.....	۲۰
انار.....	۲۰
خرما.....	۲۱
کیوی.....	۲۱
زیتون.....	۲۲
خرمالو.....	۲۲
انبه.....	۲۳
موز.....	۲۳
نارگیل.....	۲۳
پاسخنامه تشریحی فصل ۴.....	۲۳
فصل ۵. میوه‌های ریز.....	۲۶
انگور.....	۲۶
توت فرنگی.....	۲۸
تمشک.....	۲۸
پاسخنامه تشریحی فصل ۵.....	۲۹
فصل ۶. میوه‌های خشک (NUTS).....	۳۲
بادام.....	۳۲
گردو.....	۳۲
پسته.....	۳۳
پاسخنامه تشریحی فصل ۶.....	۳۴
فصل ۷. فیزیولوژی درختان میوه.....	۳۶
پاسخنامه تشریحی فصل ۷.....	۳۷
فصل ۸. مرکبات.....	۳۹
پاسخنامه تشریحی فصل ۸.....	۴۰
کلید سؤالات.....	۴۱
منابع.....	۴۲

فصل ۱. کلیات: احداث و مدیریت باغ، تربیت درختان و...

۱. در درختان میوه، تراکم میوه‌ها چگونه اندازه گیری و تعیین می‌شود؟ (ارشد باغبانی ۹۸)
- (۱) وزن میوه نسبت به سطح مقطع شاخه
(۲) تعداد میوه نسبت به طول شاخه
(۳) تعداد میوه نسبت به تعداد گل‌ها
(۴) وزن میوه نسبت به تعداد میوه
۲. محلول پاشی با کدام کود و در چه زمانی تأثیر بیشتری روی تشکیل میوه (Fruit Set) دارد؟ (ارشد باغبانی ۹۸)
- (۱) سولفات پتاسیم، اوره و سوپرفسفات دو در هزار - آخر تابستان و آخر زمستان
(۲) سولفات روی سه درصد و سولفات منگنز - آخر تابستان و اوایل پاییز
(۳) سولفات روی، اوره و اسید بوریک - آخر تابستان و آخر زمستان
(۴) سولفات پتاسیم سه درصد و اوره سه درصد - پاییز
۳. در فرم‌دهی تاج درختان میوه، اصلی‌ترین هدف کدام است؟ (ارشد باغبانی ۹۸)
- (۱) پاکوتاهی درخت
(۲) افزایش نفوذ نور
(۳) فاصله مناسب تاج از زمین
(۴) حفظ فاصله بین درختان
۴. کدام دسته از درختان میوه، سال‌آوری بیشتری دارند؟ (ارشد باغبانی ۹۹)
- (۱) پسته، پکان، انبه
(۲) زیتون، انبه، گیلاس
(۳) گردو، پکان، قندق
(۴) گیلاس، هلو، زیتون
۵. درختان میوه Filler، به کدام دلیل تربیت و هرس نمی‌شوند؟ (ارشد باغبانی ۹۹)
- (۱) ارتفاع درخت افزوده می‌شود.
(۲) زاویه شاخه‌های اصلی روی تنه افزوده می‌شود.
(۳) شکل کلی درخت به هم می‌خورد.
(۴) موجب تأخیر در باروری درخت می‌شود.
۶. کدامیک از موارد زیر از اثرات هرس تابستانه می‌باشد؟ (ارشد باغبانی ۸۸)
- (۱) کاهش اندازه درخت
(۲) کاهش اندازه میوه
(۳) کاهش تشکیل جوانه گل
(۴) کاهش رنگ میوه
۷. مکانیسم اثر ایندول استیک اسید در تربیت شاخه درختان میوه کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ (ارشد باغبانی ۸۸)
- (۱) باعث افزایش زاویه شاخه نسبت به تنه می‌شود
(۲) باعث افزایش تقسیم سلول در جوانه‌های مخفی می‌شود
(۳) زاویه شاخه نسبت به تنه کاهش می‌یابد
(۴) غالبیت انتهایی را کاهش می‌دهد

پاسخنامه تشریحی فصل ۱

۱. گزینه ۲) تراکم محصول به طور ساده، تعداد میوه تشکیل شده در ازای هر سانتی متر مربع سطح شاخه می باشد. کارایی عملکرد به طور معمول با محاسبه گرم یا کیلوگرم میوه در هر سانتی متر مربع مساحت مقطع عرضی تنه انجام می گیرد.

۲. گزینه ۳) هر نوع کمبودی که داخل گیاه دیده شود می تواند اثرات سوء در رشد جوانه داشته باشد. بعضی مهم ترند مثل ازت و بور که در رشد لوله گرده موثرند. خیلی از فاکتورهایی که در گرده افشانی موثرند در Fruit set هم موثر است.

ازت ← افزایش طول عمر تخمک

بور ← افزایش رشد لوله گرده

۳. گزینه ۲)

۴. گزینه ۱) برخی از گونه های درختان میوه علیرغم ریزش های طبیعی گل و میوه که خودتکی نامیده می شود، در بعضی از سال ها گل و میوه بیشتری نسبت به سطح برگ فعال تولید می کنند. این امر موجب کاهش کیفیت میوه در سال پر محصول و در ضمن کاهش تشکیل یاخته های اولیه گل سال آتی گردیده و منجر به سال کم محصول می شود. این پدیده را که یک سال محصول بیشتر و سال دیگر محصول کاهش می یابد، سال آوری می نامند. تناوب میوه دهی یا سال آوری در برخی از درختان میوه از جمله در پسته، گردو، گلابی، سیب، زیتون، مرکبات، آلو، گوجه، زردآلو، هلو، انبه و آوآکادو گزارش شده است.

سال آوری درختان میوه احتمالاً ژنتیکی (پسته، زیتون، مرکبات و سیب لبنانی زرد) و یا در اثر تدابیر نادرست از جمله کوددهی و آبیاری بیش از حد، تغذیه نامطلوب و هرس شدید می باشد.

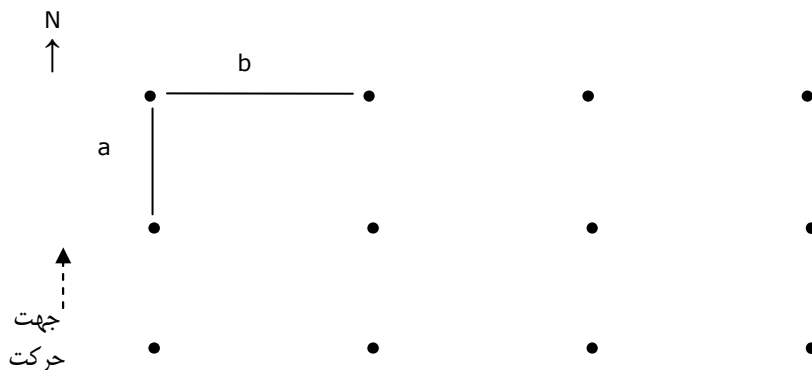
• درخت انبه سال آور بوده و نسبت شاخه های بارور به شاخه های غیر بارور در سال های متوالی متغیر می باشد. سال آوری در پسته به صورت ریزش جوانه گل در سال های پر محصول، مشاهده می شود. زیرا بین جوانه های گل و دانه های در حال رشد برای دریافت مواد غذایی رقابت ایجاد می شود.

• برخی از درختان میوه از قبیل گیلاس و گردو، نیاز به تنک کردن گل و میوه ندارند (نکته اصلی این تست). این نوع درختان میوه با خودتکی، میوه های باقیمانده را می توانند به نحو مطلوب برسانند و موجب باروری منظم گردند. بنابراین گزینه های ۲، ۳ و ۴ غلط است.

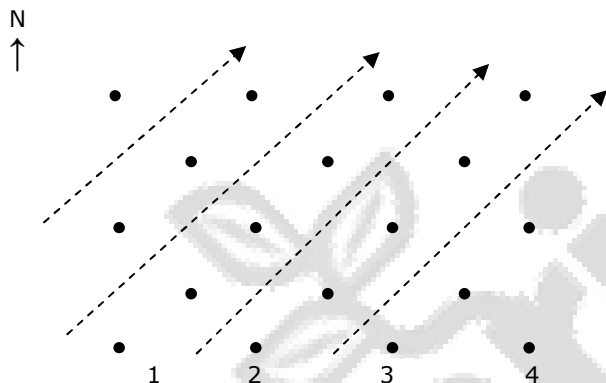
۵. گزینه ۴) در بین درختان میوه، می توان درختانی مانند انار، انجیر و بادام را بعنوان گیاهان پر کننده (Filler) در باغاتی که در آنها درختان با فاصله زیاد کشت شده اند، کشت نمود.

بعنوان مثال: برای پاکوتاه کردن زردآلو، پایه میروبالان را کشت کرده و روی آن آلو با ساقه بلند پیوند زده و سپس هر زردآلویی که روی آن پیوند شود بسیار پاکوتاه و تاج آویزان می شود. یکی از استفاده های آن بعنوان Filler برای

فاصله ۴×۹ کشت می‌کنیم. فضایی که هر درخت اشغال می‌کند ۳۶ خواهد بود. برای مناطقی که ما قرار داریم این سیستم مناسب‌تر است. (در مناطق مرکزی‌تر و خنک‌تر کشور)

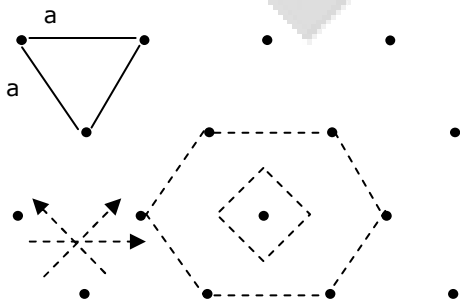


۳. اریب (پنج تایی) (Quincunx): این سیستم دائمی نیست و موقتی است. یعنی در بعضی باغات، با فرض اینکه سیستم مربعی را داریم؛ برای باردهی بالاتر اقدام به میانه کاری می‌کنیم. وقتی از پایه‌های بذری استفاده می‌کنید سالهای زیادی طول می‌کشد ← در سالهای اول در فاصله بین درختان یک درخت‌های موقت که زود بار می‌دهد مثل هلو کشت می‌کنند. در آمد از هلو دارد، به محض اینکه برای سیب به عملکرد بالا رسید هلوها را حذف می‌کنند. چون هنوز در سالهای اول حجم زیادی از تاج گسترش پیدا نکرده سایه اندازی نداریم.



۴. مثلثی (Triangular): در این سیستم درختها در سه گوشه مثلث کشت می‌شوند. با فرض متوازی الاضلاع بودن.

در این سیستم فاصله هر درخت از درخت مجاورش مشابه است. گاهی به آن سیستم شش ضلعی هم می‌گویند.



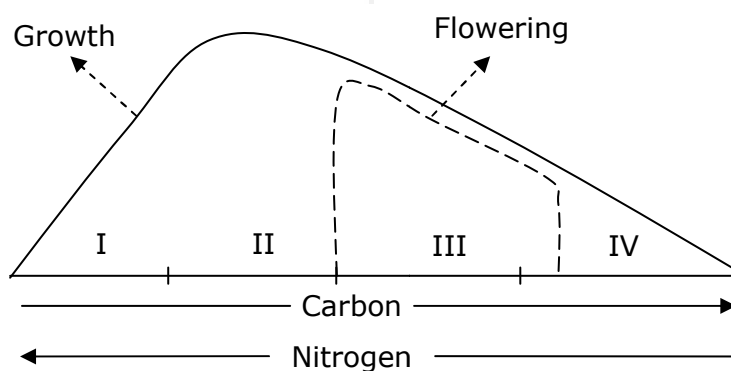
در این سیستم تراکم بالا می‌رود. در مقایسه با سیستم مربعی حدود ۱۵٪ بیشتر درخت می‌شود کشت کرد. فضایی که هر درخت اشغال می‌کند به حالت لوزی خواهد بود. ماشین آلات در هر سه جهت می‌توانند حرکت کنند.

می‌شود، نقاط رشد بیشتری تشکیل می‌شود و میانگره‌ها کوتاهتر می‌شوند. کوتاهتر شدن رشد شاخه و کمتر شدن رشد شاخه‌ها، و تولید برگ کمتر به ازای هر واحد رشد ساقه، و طبیعتاً ذخیرهٔ بیشتر کربوهیدرات را در شاخه و اجزاء درخت داریم.

- بطور کلی فاکتورهایی که باعث کاهش رشد رویشی می‌شوند ← افزایش گلدهی. و فاکتورهایی که باعث افزایش رشد رویشی می‌شوند (مثل دادن ازت) ← تأخیر در گلدهی. در نتیجه یک نوع رابطهٔ گلدهی در ازت پیدا کردند. بعدها گفتند فقط وجود ازت عامل گلدهی نیست، بلکه نسبت کربوهیدرات به ازت بخصوص در اندام‌های هوایی است. اولین بار این تحقیق را در گوجه فرنگی انجام دادند. مقدار کربوهیدرات و ازت را در برگ و اندام‌های هوایی تعیین کردند، که آیا رابطه‌ای وجود دارد یا نه. بر اساس این نسبت به چهار گروه مقادیر مختلف رسیدند:

گروه	میزان نسبی کربوهیدرات به ازت	رشد رویشی	تشکیل میوه
I	$\frac{C}{N}$ کربوهیدرات خیلی کم مقدار ازت خیلی زیاد	زیاد	کم یا اصلاً تشکیل نمی‌شود.
II	$\frac{C}{N}$ کربوهیدرات بیشتر از قبل ازت کمتر از حالت قبل	نسبتاً زیاد	کم (گل کم خواهید داشت)
III	$\frac{C}{N}$ نسبت متعادل	متوسط	خوب
IV	$\frac{C}{N}$ خیلی زیاد بسیار کم	ضعیف	کم

اگر نسبت $\frac{C}{N}$ نزدیک یک باشد می‌تواند در گلدهی موثر باشد. این نسبت باید بالاتر یا حد معینی باشد. این در مورد گوجه فرنگی بود. بعدها روی سیب کار کردند:



پاسخنامه تشریحی فصل ۵

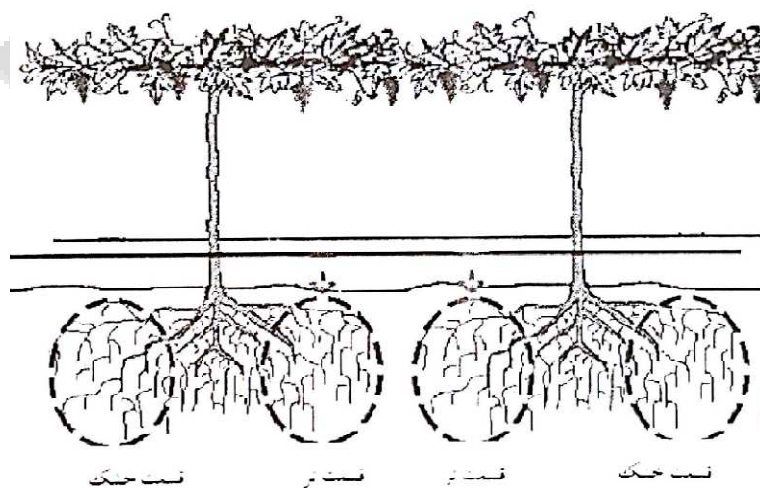
۷۱. گزینه ۳) جوانه‌های انگور مخلوط هستند و وقتی که باز می‌شوند هم گل و هم شاخه می‌دهند (شبيه خرمالو).^۱

۷۲. گزینه ۴) نفوذ نور متناسب با افزایش ارتفاع داربست افزایش می‌یابد.

۷۳. گزینه ۱) کمبود منیزیم در خاک، موجب عارضه خشکیدن محور خوشه (Bunch Stem Necrosis) می‌شود.

۷۴. گزینه ۴) در شرایط آب و هوای خشک و مناطقی که کمبود آب وجود دارد باید بوته‌های مو را به گونه‌ای پرورش داد که شاخه‌ها بیش از اندازه بزرگ نشوند و به اندازه مورد نیاز حجم داشته باشند. یکی از روش‌های مفید بدین منظور بکارگیری تکنیک‌های نوین آبیاری می‌باشد. خشک کردن قسمتی از منطقه ریشه (PRD)^۲ یک تکنیک جدید آبیاری است که باعث صرفه جویی در مقدار آب مورد استفاده برای آبیاری می‌شود. در این روش فقط یک طرف بوته‌ها آبیاری می‌شود.

PRD در مقایسه با کم آبیاری تنظیم شده (RDI)^۳ و با مقدار آب مساوی، باعث تأثیر منفی در عملکرد محصول نمی‌شود. در حالیکه کم آبیاری مستقیماً بر وزن حبه تأثیر گذاشته و اندازه حبه را کاهش داده و بلوغ حبه را نیز به تأخیر می‌اندازد؛ اما PRD تغییری در متابولیسم و رسیدن محصول ندارد.



تصویر ۱. کاربرد روش خشک کردن قسمتی از منطقه ریشه (PRD)

PRD به دو صورت اعمال می‌شود: ۱. روش FPRD: خشک کردن قسمتی از منطقه ریشه به صورت ثابت. در این روش همیشه یک سمت ریشه آب دریافت می‌کند و طرف دیگر همیشه خشک است. ۲. روش APRD: قسمتی از منطقه ریشه به صورت متناوب خشک نگه داشته می‌شود و جای خشک و تر شدن منطقه ریشه جابجا می‌شود.

۱. این عبارت عیناً در جزوه دکتر عبادی آمده است (جزوه میوه‌های ریز، دکتر عبادی، دانشگاه تهران). برای دریافت این جزوه به سایت اگریسافت مراجعه نمایید. (agrisoft.ir)

۲. Partial Rootzone Drying (PRD)

۳. Regulated Deficit Irrigation (RDI)

کلید سؤالات

شماره	الف	ب	ج	د
۱۰۴				✓
۱۰۵		✓		
۱۰۶		✓		
۱۰۷				✓

شماره	۱	۲	۳	۴
۷۰	✓			

فصل ۵

شماره	۱	۲	۳	۴
۷۱		✓		
۷۲	✓			
۷۳				✓
۷۴	✓			
۷۵	✓			
۷۶	✓			
۷۷	✓			
۷۸		✓		
۷۹			✓	
۸۰				✓
۸۱				✓
۸۲	✓			
۸۳			✓	
۸۴		✓		
۸۵				✓
۸۶	✓			
۸۷			✓	
۸۸				✓
۸۹	✓			
۹۰				✓
۹۱			✓	
۹۲		✓		
۹۳			✓	
۹۴				✓

فصل ۷

شماره	۱	۲	۳	۴
۱۰۸		✓		
۱۰۹			✓	
۱۱۰				✓
۱۱۱	✓			
۱۱۲	✓			
۱۱۳	✓			
۱۱۴	✓			
۱۱۵	✓			
۱۱۶			✓	

فصل ۸

شماره	۱	۲	۳	۴
۱۱۷		✓		
۱۱۸			✓	
۱۱۹			✓	
۱۲۰				✓
۱۲۱	✓			
۱۲۲		✓		
۱۲۳		✓		
۱۲۴				✓
۱۲۵			✓	

فصل ۶

شماره	الف	ب	ج	د
۹۵			✓	
۹۶		✓		
۹۷				✓
۹۸				✓
۹۹			✓	
۱۰۰				✓
۱۰۱		✓		
۱۰۲	✓			
۱۰۳	✓			

شماره	۱	۲	۳	۴
۳۳			✓	
۳۴			✓	
۳۵	✓			
۳۶	✓			
۳۷			✓	
۳۸	✓			
۳۹	✓			
۴۰			✓	
۴۱		✓		
۴۲				✓
۴۳	✓			
۴۴		✓		

فصل ۴

شماره	۱	۲	۳	۴
۴۵			✓	
۴۶	✓			
۴۷			✓	
۴۸				✓
۴۹		✓		
۵۰	✓			
۵۱				✓
۵۲			✓	
۵۳		✓		
۵۴			✓	
۵۵		✓		
۵۶		✓		
۵۷	✓			
۵۸		✓		
۵۹		✓		
۶۰		✓		
۶۱			✓	
۶۲	✓			
۶۳			✓	
۶۴				✓
۶۵	✓			
۶۶			✓	
۶۷			✓	
۶۸			✓	
۶۹		✓		

فصل ۱

شماره	۱	۲	۳	۴
۱		✓		
۲			✓	
۳				✓
۴				✓
۵	✓			
۶				✓
۷				✓
۸		✓		
۹		✓		
۱۰			✓	
۱۱				✓
۱۲				✓
۱۳	✓			
۱۴				✓
۱۵	✓			

فصل ۲

شماره	۱	۲	۳	۴
۱۶				✓
۱۷			✓	
۱۸		✓		
۱۹		✓		
۲۰				✓
۲۱	✓			
۲۲	✓			
۲۳		✓		
۲۴			✓	
۲۵			✓	
۲۶			✓	
۲۷			✓	

فصل ۳

شماره	۱	۲	۳	۴
۲۸	✓			
۲۹			✓	
۳۰			✓	
۳۱			✓	
۳۲			✓	

۱. جزوه میوه‌های مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری، دکتر عبادی، دانشگاه تهران. (agrisoft.ir)
۲. جزوه میوه‌های دانه‌ریز، دکتر عبادی، دانشگاه تهران. (agrisoft.ir)
۳. جزوه میوه‌های معتدله (میوه‌کاری)، منتخب دکتر وحدتی (دانشگاه تهران) و دکتر ارزانی (دانشگاه تربیت مدرس). (agrisoft.ir)
۴. جزوه میوه‌های مناطق معتدله، دکتر راحمی، دانشگاه شیراز. (agrisoft.ir)
۵. جزوه میوه‌های مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری، دکتر زمانی، دانشگاه تهران. (agrisoft.ir)
۶. جزوه میوه‌کاری (نکات کنکوری) - منتخب پنج استاد. (agrisoft.ir)
۷. جزوه فیزیولوژی درختان میوه - دکتر راحمی (دانشگاه شیراز). (agrisoft.ir)
۸. طاهرخانی، آناهیتا و همکاران، بررسی تاثیر خشک کردن قسمتی از منطقه ریشه و هرس سبز بر عملکرد و کیفیت انگور بی‌دانه سفید، مجله تولیدات گیاهی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۹۲.
۹. رسول‌زادگان، یوسف، میوه‌کاری در مناطق معتدله، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۷۵.
۱۰. جلیلی مرندی، رسول، میوه‌کاری، جهاد دانشگاهی آذربایجان غربی، چاپ هفتم، ۱۳۸۷.
۱۱. اکبری، محمد؛ عرب، محمدمهدی و وروانی، هادی، مهندسی تولیدات گیاهی، انتشارات شهر آب و آینده سازان، ۱۳۸۹.

فرهیخته‌ی گرامی؛

محصولات این سایت با تلاش گروه دانشجویی اگریسافت و صرف وقت زیادی تهیه گردیده؛ خواهشمندیم اگر این جزوات را از سایت ما خریداری نکرده‌اید و از طرق دیگر و... به دست شما رسیده است، چنانچه از کیفیت آنها راضی بودید و به منظور حفظ حقوق مادی و معنوی این اثر و رفع هر گونه اشکال شرعی، مبلغ دلخواه خود را از طریق لینک حمایت مالی در سایت www.agrisoft.ir و یا بوسیله QR ذیل پرداخت فرمایید.

همچنین شماره کارت جهت پرداخت: ۷۰۲۲-۶۷۳۱-۹۹۷۳-۶۰۳۷ (بنام مهدی مشگین)



لیست محصولات گروه نرم افزاری کشاورزی آگریسافت

ردیف	نام محصول	کد	قیمت
۱	نرم افزار فرهنگ گلها و گیاهان زینتی (نسخه ویندوز)	۰۰۰۱	۵۰۰۰
	نرم افزار فرهنگ گلها و گیاهان زینتی (نسخه اندروید)	-	۱۰۰۰
	نرم افزار تخصصی فرهنگ واژگان بیوتکنولوژی کشاورزی (بیودیک)	-	۵۰۰۰
	نرم افزار تخصصی فرهنگ واژگان کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات (بریدیک)	-	۵۰۰۰
۲	آفات گیاهان زراعی - دکتر عالیچی (دانشگاه شیراز)	۰۰۰۲	۸۸۰۰
۳	اصول مبارزه با آفات - دکتر رسولیان (دانشگاه تهران)	۰۰۰۳	۱۲۰۰۰
۴	استانداردسازی و ایمنی کار در آزمایشگاه GLP (مرکز ملی تحقیقات مهندسی زنتیک و تکنولوژی زیستی)	۰۰۰۴	۸۸۰۰
۵	آفات انباری - دکتر فریدی (دانشگاه زنجان)	۰۰۰۵	۸۰۰۰
۶	آفات صیفی و جالیز - دکتر رسولیان (دانشگاه تهران)	۰۰۰۶	۸۸۰۰
۷	گیاهشناسی عمومی - دکتر ناهید حریری (دانشگاه تهران)	۰۰۰۷	۱۲۰۰۰
۸	مروری بر فیزیولوژی گیاهی (همراه با تست‌های تفکیک شده)	۰۰۰۸	۱۱۸۰۰
۹	مارک‌های مولکولی - مجموعه مقالات پایان ترم دانشجویان کلاس (دانشگاه تربیت مدرس)	۰۰۰۹	۸۸۰۰
۱۰	طرح آزمایشات کشاورزی با استفاده از نرم افزار MINITAB (دانشگاه آزاد واحد بروجرد)	۰۰۱۰	۸۸۰۰
۱۱	آزمایشگاه مورفولوژی	۰۰۱۱	۵۰۰۰
۱۲	آزمایشگاه فیزیولوژی	۰۰۱۲	۵۰۰۰
۱۳	ژنتیک ملکولی - مجموعه مقالات پایان ترم دانشجویان کلاس (دانشگاه تربیت مدرس)	۰۰۱۳	۸۸۰۰
۱۴	چکیده‌ای بر بیماری‌های گیاهی - کرمی (دانشگاه تهران)	۰۰۱۴	۸۰۰۰
۱۵	آفات انباری - دکتر کچیلی (شهید چمران اهواز)	۰۰۱۵	۸۰۰۰
۱۶	تغذیه معدنی - دکتر طباطبایی (دانشگاه تبریز)	۰۰۱۶	۱۲۸۰۰
۱۷	گرامر زبان انگلیسی برای کنکور (دانشگاه تهران)	۰۰۱۷	۵۸۰۰
۱۸	ماشین آلات کشاورزی - دکتر وحید حسینی (دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد)	۰۰۱۸	۵۸۰۰
۱۹	مدیریت علف‌های هرز (دانشگاه گیلان)	۰۰۱۹	۵۰۰۰
۲۰	اصلاح گیاهان دارویی - دکتر شکرپور (دانشگاه تهران)	۰۰۲۰	۱۵۰۰۰
۲۱	فیزیولوژی پس از برداشت گیاهان دارویی - دکتر عزیزی (دانشگاه تهران)	۰۰۲۱	۱۵۰۰۰
۲۲	اصلاح گیاهان باغی - دکتر شکرپور (دانشگاه تهران)	۰۰۲۲	۱۵۰۰۰
۲۳	اصول اصلاح نباتات - دکتر موسوی (دانشگاه بوعلی سینا - همدان)	۰۰۲۳	۱۲۰۰۰
۲۴	فیزیولوژی پس از برداشت - دکتر کلانتری (دانشگاه تهران)	۰۰۲۴	۱۲۰۰۰
۲۵	خاکشناسی عمومی - دکتر لکزیان (دانشگاه فردوسی مشهد)	۰۰۲۵	۸۰۰۰
۲۶	خاکشناسی - دکتر میرحسینی (دانشگاه تهران)	۰۰۲۶	۱۲۰۰۰
۲۷	گیاهشناسی - دکتر ناظری (دانشگاه تهران)	۰۰۲۷	۱۲۰۰۰
۲۸	ازدیاد نباتات - دکتر وحدتی (دانشگاه تهران)	۰۰۲۸	۱۲۰۰۰
۲۹	سبزیکاری خصوصی - دکتر دلشاد (دانشگاه تهران)	۰۰۲۹	۱۲۰۰۰
۳۰	فیزیولوژی گیاهان دارویی (۲) - دکتر عزیزی (دانشگاه تهران و فردوسی مشهد)	۰۰۳۰	۱۵۰۰۰
۳۱	ازدیاد نباتات - دکتر زمانی (دانشگاه تهران)	۰۰۳۱	۱۲۰۰۰
۳۲	زراعت تکمیلی - دکتر چائی‌چی (دانشگاه تهران)	۰۰۳۲	۹۸۰۰
۳۳	کشت و پرورش گیاهان دارویی - دکتر عزیزی (دانشگاه تهران و فردوسی مشهد)	۰۰۳۳	۱۵۰۰۰
۳۴	اصلاح دارویی مولکولی - دکتر شکرپور (۲) (دانشگاه تهران)	۰۰۳۴	۱۵۰۰۰
۳۵	جذب و متابولیسم - دکتر احمدی (دانشگاه تهران)	۰۰۳۵	۹۸۰۰
۳۶	خاکورزی حفاظتی (دانشگاه تهران)	۰۰۳۶	۸۰۰۰
۳۷	اکولوژی گیاهان زراعی - دکتر چائی‌چی (دانشگاه تهران)	۰۰۳۷	۱۲۰۰۰
۳۸	سبزیکاری عمومی و خصوصی - دکتر دشتی (دانشگاه بوعلی سینا)	۰۰۳۸	۱۲۰۰۰
۳۹	آزمایشگاه هوا و اقلیم شناسی	۰۰۳۹	۶۸۰۰
۴۰	زراعت تکمیلی (۲) - مجنون حسینی (دانشگاه تهران)	۰۰۴۰	۱۰۵۰۰
۴۱	پروژه مکانیزاسیون	۰۰۴۱	۵۰۰۰
۴۲	فیزیولوژی گیاهان زراعی - دکتر پوستینی (دانشگاه تهران)	۰۰۴۲	۱۰۵۰۰
۴۳	اصلاح سبزی - دکتر حسندخت (دانشگاه تهران)	۰۰۴۳	۱۵۰۰۰
۴۴	اصلاح گیاهان جالیزی - دکتر حسندخت (دانشگاه تهران)	۰۰۴۴	۱۲۰۰۰
۴۵	طرح آزمایشات - دکتر حسین‌زاده (دانشگاه تهران)	۰۰۴۵	۱۲۰۰۰

ردیف	نام محصول	کد	قیمت
۴۶	آفات زراعی - دکتر سراج (دانشگاه شهید چمران اهواز)	۰۰۴۶	۱۰۵۰۰
۴۷	گلکاری - دکتر نادری (دانشگاه تهران)	۰۰۴۷	۷۰۰۰
۴۸	بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک دکتر اطمینان (دانشگاه آزاد کرمانشاه)	۰۰۴۸	۱۲۰۰۰
۴۹	گلکاری - دکتر صالحی (دانشگاه تهران)	۰۰۴۹	۷۰۰۰
۵۰	میوه‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری - دکتر زمانی (دانشگاه تهران)	۰۰۵۰	۱۰۵۰۰
۵۱	سبزی‌کاری خصوصی - دکتر نظری (دانشگاه کردستان)	۰۰۵۱	۹۰۰۰
۵۲	میوه‌های ریز - دکتر عبادی (دانشگاه تهران)	۰۰۵۲	۱۰۵۰۰
۵۳	میوه‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری - دکتر عبادی (دانشگاه تهران)	۰۰۵۳	۱۰۵۰۰
۵۴	اصلاح درختان میوه - دکتر راحمی (دانشگاه شیراز)	۰۰۵۴	۱۰۵۰۰
۵۵	سیستماتیک گیاهان زراعی و زینتی - دکتر صانعی شریعت‌پناهی (دانشگاه تهران)	۰۰۵۵	۱۰۵۰۰
۵۶	میوه‌های خشک - دکتر فتاحی (دانشگاه تهران)	۰۰۵۶	۱۰۵۰۰
۵۷	تست‌های موضوعی فیزیولوژی گیاهی (۴۹۲ تست طبقه‌بندی شده)	۰۰۵۷	۱۰۵۰۰
۵۸	فیزیولوژی درختان میوه - دکتر راحمی (دانشگاه شیراز)	۰۰۵۸	۱۰۵۰۰
۵۹	فیزیولوژی پس از برداشت - دکتر مستوفی (دانشگاه تهران)	۰۰۵۹	۱۲۰۰۰
۶۰	اصلاح نباتات - دکتر بهپوری (دانشگاه شیراز)	۰۰۶۰	۱۰۵۰۰
۶۱	اصلاح درختان میوه (عمومی) - دکتر فتاحی (دانشگاه تهران)	۰۰۶۱	۱۰۵۰۰
۶۲	اصلاح درختان میوه (تکمیلی ۱- هورمون‌ها) - دکتر فتاحی (دانشگاه تهران)	۰۰۶۲	۷۰۰۰
۶۳	اصلاح درختان میوه (تکمیلی ۲) - دکتر فتاحی (دانشگاه تهران)	۰۰۶۳	۱۰۵۰۰
۶۴	ژنتیک - دکتر میرلوحی (دانشگاه صنعتی اصفهان)	۰۰۶۴	۱۲۸۰۰
۶۵	فیزیولوژی تنش - دکتر میردهقان (دانشگاه ولیعصر رفسنجان)	۰۰۶۵	۱۰۵۰۰
۶۶	میوه‌های معتدله - دکتر طلایی (دانشگاه تهران)	۰۰۶۶	۶۰۰۰
۶۷	میوه‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری - دکتر شهسوار (دانشگاه شیراز)	۰۰۶۷	۷۰۰۰
۶۸	جزوه میوه کاری (نکات کنکوری) - منتخب پنج استاد	۰۰۶۸	۱۲۰۰۰
۶۹	مبانی فیزیولوژی گیاهی - دکتر راحمی (دانشگاه شیراز)	۰۰۶۹	۱۰۵۰۰
۷۰	مدیریت علف‌های هرز - دکتر علیزاده (دانشگاه تهران)	۰۰۷۰	۱۰۵۰۰
۷۱	علف‌های هرز - دکتر علیزاده (دانشگاه تهران) - مقطع کارشناسی	۰۰۷۱	۱۰۵۰۰
۷۲	فیزیولوژی رقابت علف‌های هرز - دکتر رحیمیان (دانشگاه تهران)	۰۰۷۲	۱۰۵۰۰
۷۳	فیزیولوژی گیاهی - دکتر مستوفی (دانشگاه تهران)	۰۰۷۳	۱۲۰۰۰
۷۴	مدیریت علف‌های هرز - دکتر قربانی (دانشگاه فردوسی مشهد)	۰۰۷۴	۱۰۵۰۰
۷۵	بیولوژی علف‌های هرز - دکتر راشد محصل (دانشگاه فردوسی مشهد)	۰۰۷۵	۱۰۵۰۰
۷۶	فیزیولوژی علفکش‌ها - دکتر راشد محصل (دانشگاه فردوسی مشهد)	۰۰۷۶	۱۰۵۰۰
۷۷	حشره‌شناسی - دکتر حسینی نوه (دانشگاه تهران)	۰۰۷۷	۱۰۵۰۰
۷۸	آفات گیاهان زراعی - دکتر رسولیان (دانشگاه تهران)	۰۰۷۸	۹۰۰۰
۷۹	آفات مهم درختان میوه - دکتر سراج (دانشگاه شهید چمران اهواز)	۰۰۷۹	۱۰۵۰۰
۸۰	سم‌شناسی - دکتر طالبی جهرمی (دانشگاه تهران)	۰۰۸۰	۱۰۵۰۰
۸۱	سیستماتیک حشرات - دکتر عباسی‌پور (دانشگاه تهران)	۰۰۸۱	۱۰۵۰۰
۸۲	اصول کنترل آفات گیاهی - دکتر سراج (دانشگاه شهید چمران اهواز)	۰۰۸۲	۱۲۰۰۰
۸۳	جانورشناسی (zoology) - دکتر خرازی (دانشگاه تهران)	۰۰۸۳	۱۰۵۰۰
۸۴	فیزیولوژی علفکش‌ها - دکتر علیزاده (دانشگاه تهران)	۰۰۸۴	۱۰۵۰۰
۸۵	جزوه خلاصه حشره‌شناسی، آفات مهم گیاهی و اصول کنترل (دانشگاه تهران)	۰۰۸۵	۸۰۰۰
۸۶	آفات جالیز، سبزی، صیفی و گیاهان زینتی - دکتر سلیمان نژادبان (دانشگاه شهید چمران اهواز)	۰۰۸۶	۸۰۰۰
۸۷	تغذیه و متابولیسم در گیاهان باغبانی - دکتر بابالار (دانشگاه تهران)	۰۰۸۷	۱۲۸۰۰
۸۸	فیزیولوژی تنش در گیاهان باغبانی - دکتر مستوفی (دانشگاه تهران)	۰۰۸۸	۱۲۸۰۰
۸۹	تکنولوژی بذر - دکتر شریف زاده (دانشگاه تهران)	۰۰۸۹	۱۰۵۰۰
۹۰	کنترل و گواهی بذر - دکتر شریف زاده (دانشگاه تهران)	۰۰۹۰	۱۰۵۰۰
۹۱	خاکشناسی - دکتر محمودی (دانشگاه تهران)	۰۰۹۱	۱۲۰۰۰
۹۲	زراعت عمومی - دکتر میراب‌زاده (دانشگاه تهران)	۰۰۹۲	۱۰۵۰۰
۹۳	فیزیولوژی تنش‌ها در گیاهان زراعی - دکتر احمدی (دانشگاه تهران)	۰۰۹۳	۸۸۰۰
۹۴	فیزیولوژی سبزی - دکتر دلشاد (دانشگاه تهران)	۰۰۹۴	۸۸۰۰
۹۵	سبزیکاری عمومی و خصوصی - دکتر صالحی و دکتر حسندخت (دانشگاه تهران)	۰۰۹۵	۱۲۰۰۰

ردیف	نام محصول	کد	قیمت
۹۶	تست‌های موضوعی سبزیکاری عمومی و خصوصی (۴۰۰ تست طبقه‌بندی شده)	۰۰۹۶	۱۰۵۰۰
۹۷	اصلاح گیاهان زراعی - دکتر مقدم (دانشگاه تبریز)	۰۰۹۷	۱۰۵۰۰
۹۸	فیزیولوژی گل و گیاهان زینتی دکتر کافی (دانشگاه تهران)	۰۰۹۸	۱۰۵۰۰
۹۹	فیزیولوژی درختان میوه - دکتر فتوحی (دانشگاه گیلان)	۰۰۹۹	۱۰۵۰۰
۱۰۰	جانورشناسی (zoology) - دکتر فرشایف (دانشگاه تبریز)	۰۱۰۰	۱۰۵۰۰
۱۰۱	اصلاح گل و گیاهان زینتی - دکتر نادری (دانشگاه تهران)	۰۱۰۱	۱۲۰۰۰
۱۰۲	گلکاری (۲) - دکتر نادری (دانشگاه تهران)	۰۱۰۲	۸۰۰۰
۱۰۳	اکولوژی - دکتر جوانشیر (دانشگاه تبریز)	۰۱۰۳	۱۰۵۰۰
۱۰۴	زراعت عمومی - دکتر مظاهری (دانشگاه تهران)	۰۱۰۴	۸۸۰۰
۱۰۵	میوه‌های مناطق معتدله - دکتر راحمی (دانشگاه شیراز)	۰۱۰۵	۱۱۸۰۰
۱۰۶	جزوه اکوفیزیولوژی علف‌های هرز - دکتر قنبری (دانشگاه فردوسی مشهد)	۰۱۰۶	۱۰۵۰۰
۱۰۷	جزوه هورمون‌های گیاهی - دکتر غلامی (دانشگاه بوعلی سینا)	۰۱۰۷	۱۲۰۰۰
۱۰۸	جزوه بیماری‌های درختان میوه - دکتر رضایی دانش و دکتر بنی هاشمی (دانشگاه شیراز)	۰۱۰۸	۱۰۵۰۰
۱۰۹	جزوه دیمکاری اگریسافت	۰۱۰۹	۷۸۰۰
۱۱۰	تست‌های موضوعی فیزیولوژی گیاهان زراعی (با پاسخ‌های تشریحی)	۰۱۱۰	۱۴۰۰۰
۱۱۱	زراعت عمومی (۴ استاد)	۰۱۱۱	۹۰۰۰
۱۱۲	تست‌های موضوعی زراعت - پاسخ به ۳۱۲ سؤال کنکور ارشد (با پاسخ تشریحی)	۰۱۱۲	۱۲۰۰۰
۱۱۳	خاکشناسی عمومی (۶ استاد) - دکتر اعتمادی خواه	۰۱۱۳	۱۰۰۰۰
۱۱۴	اکولوژی گیاهان زراعی - دکتر مظاهری	۰۱۱۴	۱۰۰۰۰
۱۱۵	ریز ازدیادی و کشت بافت گیاهی	۰۱۱۵	۱۰۰۰۰
۱۱۶	منتخب میوه‌های معتدله (میوه کاری) - دکتر وحدتی و دکتر ارزانی	۰۱۱۶	۱۰۵۰۰
۱۱۷	جزوه نکات کنکوری بیوشیمی (۱) - اگریسافت	۰۱۱۷	۱۲۰۰۰
۱۱۸	جزوه نکات کنکوری بیوشیمی (۲) - اگریسافت	۰۱۱۸	۱۲۰۰۰
۱۱۹	فیزیولوژی پس از برداشت - دکتر رضایی نژاد (دانشگاه لرستان)	۰۱۱۹	۱۲۰۰۰
۱۲۰	سم‌شناسی (بخش آفات) - دکتر ایزدی (دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان)	۰۱۲۰	۱۲۰۰۰
۱۲۱	راهنمای ۵۰۴ واژه کاملاً ضروری (زبان انگلیسی عمومی) - اگریسافت	۰۱۲۱	۵۰۰۰
۱۲۲	تست‌های موضوعی میوه کاری - ۱۲۵ سؤال کنکور کارشناسی ارشد (با پاسخ تشریحی)	۰۱۲۲	۱۰۰۰۰