

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

اللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجِّلْ فَرَجَهُمْ



تشخیص انواع خاک و اصلاح آن

پایه دهم

دوره دوم متوسطه

شاخه: کارداش

زمینه: کشاورزی

گروه تحصیلی: کشاورزی و غذا

رشته‌های مهارتی طبق جدول صفحه ۶ عنوان

نام استاندارد مهارتی مينا: زراعت عمومی - باغبانی نوع (۱) - باغبانی نوع (۲)

کد استاندارد متولی: ۱۰/۱/۷۴/۱/۱۰/۱ - ۱۰/۲/۷۹/۲/۱۰/۱ ک

مقیمی، بنی الله

۶۳۱

تشخیص انواع خاک و اصلاح آن/ مؤلفان: بنی الله مقیمی، کریم کرمی، منصور نواب‌زاده. -

۱۴

تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.

۴۶۹ ت م

۶۰۱ ص.: مصور. - شاخه کارداش.

متون درسی شاخه کارداش گروه تحصیلی کشاورزی و غذا، رشته‌های مهارتی زراعت گیاهان علوفه‌ای و

برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تأثیف کتاب‌های درسی رشته‌های زراعت - باغبانی دفتر تأثیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارداش وزارت آموزش و پرورش.

۱. خاک شناسی. ۲. خاک - بهسازی. الف. کرمی، کریم. ب. نواب زاده، منصور. ج. ایران.

وزارت آموزش و پرورش. دفتر تأثیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارداش. د. عنوان. ه. فروست.



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

تشخیص انواع خاک و اصلاح آن-۱۱۸-۳۱۰

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارداش

نبی الله مقیمی، کریم کرمی و منصور نواب‌زاده (اعضای گروه تألیف)

اداره کل نظارت بر شر و توزیع مواد آموزشی

زهره بهشتی شیرازی (صفحه آرا) - محمدحسن معماری (طرح جلد)

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)

تلفن: ۰۹۱۶۱-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۲۶۶-۸۸۳۰، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌گاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران- کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج- خیابان ۶۱ (دارو بخش)

تلفن: ۰۲۶۱-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۰۱۶۰-۴۴۹۸۵۱۶۱، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

چاپ پنجم ۱۳۹۹

نام کتاب:

پدیدآورنده:

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

مدیریت آماده‌سازی هنری:

شناسه افزوده آماده‌سازی:

نشانی سازمان:

ناشر:

چاپخانه:

سال انتشار و نوبت چاپ:

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

ISBN 964-05-0594-3

شابک ۳-۰۵۹۴-۰۵-۹۶۴



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات
کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشد
و از اتکای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی «قدِس سِرُّه»

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	مقدمه
۱	پیمانه مهارتی (۱) – تشخیص برخی از خصوصیات فیزیکی خاک
۲	خاک چیست
۲	۱- عوامل فیزیکی و مکانیکی
۳	۲- عوامل شیمیایی
۶	۳- عوامل بیولوژیکی (موجودات زنده)
۷	۴- انواع افق‌های خاک
۹	۵- خاک سطح‌الارض و خاک تحت‌الارض
۱۱	۶- پروفیل خاک
۱۴	۷- نمونه‌برداری از خاک
۱۸	۸- ذرات تشکیل دهنده خاک
۲۰	۹- بافت خاک
۲۵	۱۰- ساختمان خاک
۲۸	۱۱- اجزای تشکیل دهنده خاک
۳۴	۱۲- نفوذ‌پذیری
۳۸	۱۳- وزن مخصوص
۴۱	پیمانه مهارتی (۲) – تشخیص برخی از خصوصیات شیمیایی خاک
۴۴	۱- خواص شیمیایی خاک
۴۴	۲- روش‌های مختلف عصاره‌گیری
۴۵	۳- مفهوم pH
۵۳	۴- خاک‌های شور
۵۷	۵- خاک‌های قلیا (سدیمی)

صفحه	عنوان
۶۰	پیمانه مهارتی (۳) – شناخت خاک حاصلخیز
۶۲	۳-۱ وابستگی گیاه به خاک
۶۲	۳-۲ حاصلخیزی و اهمیت آن
۶۳	۳-۳ عناصر غذایی ضروری برای گیاه
۷۸	۳-۴ قوانین رشد گیاه
۸۱	۳-۵ فرسایش خاک
۹۱	پیمانه مهارتی (۴) – اصلاح خاک
۹۳	کودها
۹۳	۴-۱ کودهای آلی
۹۶	۴-۲ مواد آلی
۹۷	۴-۳ اصلاح خاک‌های سور
۹۸	۴-۴ اصلاح خاک‌های سدیمی (قلیا)
۹۹	۴-۵ اصلاح خاک‌های رسی
۹۹	۴-۶ اصلاح خاک‌های شنی
۱۰۱	۴-۷ اصلاح خاک‌های اسیدی
۱۰۱	۴-۸ زهکشی
۱۰۶	منابع مورد استفاده

مقدمه

در قرآن کریم آمده است «و من الماء كل شيءٌ حي» همه چیز از آب زنده است.

اهمیت آب و خاک در زندگی بشر از زمانی آغاز شد که انسان محیط طبیعی خود را شناخت. اثر آب و خاک بر یکدیگر و تأثیر آنها در رشد و نمو گیاه اساسی است. بسیاری از اراضی کشاورزی در گذشته حاصلخیزی خود را از دست داده اند که برخی از علل آن عبارتند از : عدم شناخت کیفیت آب، کمبود اطلاعات کشاورزان درباره آب و خاک، شناخت بسیار کم در مورد روابط آب و خاک و گیاه و خوشبختانه در سالهای اخیر اطلاعات کشاورزان و سایر مسؤولان امور کشاورزی در کشور ما در زمینه های فوق بسرعت پیشرفت کرده و به بهره وری بهینه از منابع آب و خاک منجر گردیده است.

در این کتاب سعی شده کلیه عوامل محدود کننده مهم رشد گیاه (عوامل خاکی) مورد بررسی قرار گیرد.

مؤلفان

فهرست رشته های مهارتی که می توانند از کتاب استفاده کنند.

ردیف	عنوان رشته
۱	زراعت گیاهان علوفه ای و غده ای
۲	زراعت غلات و حبوبات
۳	کشت گیاهان دارویی و زعفران
۴	پرورش گیاهان جالبیزی و سبزی
۵	پرورش میوه های هسته دار
۶	پرورش میوه های دانه دار و دانه ریز
۷	تولید نهال و جنگل کاری
۸	پرورش درخت و درختچه تزیینی
۹	ایجاد و نگهداری فضای سبز
۱۰	پرورش درختان گرم‌سیری و نیمه گرم‌سیری
۱۱	پرورش گل و گیاهان آپارتمانی