

صفحه	عنوان
------	-------

فصل اول: فتوسنتز

۱.....	درسنامه (۱): مفاهیم اولیه نور در فتوسنتز
۱.....	نور
۳.....	عوامل مؤثر در تنوع نور
۶.....	رنگیزه‌های فتوسنتزی
۶.....	مکانیسم‌های جذب انرژی نورانی توسط کلروفیل
۸.....	طیف عمل (Action spectra)
۹.....	سیستم‌های نوری (فتوسیستم I و II)
۱۳.....	سنتز ATP
۱۷.....	درسنامه (۲): مراحل فتوسنتز
۱۷.....	واکنش‌های نوری
۱۸.....	واکنش‌های احیای CO_2 (واکنش‌های تاریکی)
۲۲.....	درسنامه (۳): تنفس نوری (Photorespiration)
۲۵.....	نحوه اندازه‌گیری تنفس نوری
۲۶.....	مقایسه تنفس نوری و تنفس معمولی
۲۷.....	گیاهان C_4
۳۲.....	گیاهان CAM
۳۶.....	درسنامه (۴): عوامل مؤثر بر فتوسنتز
۳۶.....	عوامل محیطی مؤثر بر فتوسنتز
۴۷.....	عوامل درون گیاهی مؤثر بر فتوسنتز

فصل دوم: تنفس

۴۸.....	درسنامه (۱): انواع تنفس
۵۱.....	درسنامه (۲): مراحل تنفس
۵۱.....	مرحله اول: گلیکولیز
۵۴.....	مرحله دوم: چرخه TCA (مسیر هوازی)
۵۷.....	مرحله سوم: زنجیره انتقال الکترون (ETS)
۵۹.....	کسر یا ضریب تنفسی
۶۰.....	تنفس مقاوم به سیانور
۶۱.....	تنفس بی‌هوازی (تخمیر)
۶۲.....	درسنامه (۳): عوامل مؤثر بر تنفس
۶۲.....	عوامل محیطی مؤثر بر تنفس
۶۳.....	عوامل گیاهی مؤثر بر تنفس

مدرسین شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل سوم: انتقال و توزیع مواد فتوسنتزی

درسنامه (۱): مفهوم منبع و مقصد.....	۶۴
درسنامه (۲): انتقال در آوند آبکش.....	۶۸
مواد انتقالی در آوند آبکش.....	۶۸
مکانیزم انتقال در آوند آبکش.....	۶۹
بارگیری، انتقال و تخلیه در آوند آبکش.....	۷۱
سرعت حرکت مواد در آوند آبکش.....	۷۲
درسنامه (۳): توزیع و تخصیص مواد فتوسنتزی.....	۷۴
ضریب برداشت.....	۷۵
اجزای عملکرد دانه.....	۷۷
انتقال مجدد (Remobilization) مواد فتوسنتزی.....	۷۷
محدودیت منبع و مخزن.....	۸۱

فصل چهارم: هورمون‌های گیاهی

درسنامه (۱): انواع هورمون‌های گیاهی.....	۸۲
درسنامه (۲): اکسین‌ها.....	۸۴
اثرات فیزیولوژیکی اکسین‌ها.....	۸۴
موارد استفاده اکسین‌ها در کشاورزی.....	۸۶
درسنامه (۳): جیبرلین‌ها.....	۸۸
انتقال جیبرلین‌ها در گیاه.....	۸۸
عوامل جلوگیری‌کننده از فعالیت جیبرلین.....	۸۸
اثرات فیزیولوژیکی جیبرلین‌ها در گیاهان.....	۸۹
درسنامه (۴): سیتوکینین‌ها.....	۹۱
محل تولید سیتوکینین‌ها در گیاهان.....	۹۱
اثرات فیزیولوژیکی سیتوکینین‌ها در گیاهان.....	۹۱
موارد استفاده سیتوکینین‌ها در کشاورزی.....	۹۲
درسنامه (۵): اسید آبسزیک (ABA).....	۹۳
اثرات فیزیولوژیکی اسید آبسزیک در گیاهان.....	۹۳
موارد استفاده از بازدارنده‌های رشد در کشاورزی.....	۹۴
درسنامه (۶): اتیلن.....	۹۵
محل تولید اتیلن در گیاهان.....	۹۵

مدرس شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
اثرات فیزیولوژیکی اتیلن در گیاهان.....	۹۵
موارد استفاده اتیلن در کشاورزی.....	۹۵
درسنامه (۷): متابولیت‌های اولیه و ثانویه.....	۹۶
فصل پنجم: تثبیت CO₂ توسط جوامع گیاهی	
درسنامه (۱): برگ و تثبیت CO ₂	۹۷
سطح برگ و دریافت تشعشع خورشید.....	۹۷
درسنامه (۲): کمیتهای مورد استفاده در تجزیه و تحلیل رشد اجتماعات گیاهی.....	۹۹
شاخص سطح برگ (Leaf Area Index).....	۹۹
سرعت رشد محصول (Crop Growth Rate).....	۱۰۱
سرعت آسیمیلاسیون خالص (Net Assimilation Rate).....	۱۰۳
سرعت رشد نسبی (Relative Growth Rate).....	۱۰۵
شاخص سطح برگ بحرانی و مطلوب.....	۱۰۷
نسبت سطح برگ (Leaf Area Ratio).....	۱۱۰
نسبت وزن برگ (Leaf Weight Ratio).....	۱۱۰
سطح ویژه برگ (Specific Leaf Area).....	۱۱۱
درسنامه (۳): کاهش تشعشع درون جوامع گیاهی.....	۱۱۳
درسنامه (۴): زاویه برگ‌ها و فتوسنتز.....	۱۱۴
اثرات متقابل انرژی خورشید و درجه حرارت روی عملکرد گیاهان.....	۱۱۹
درسنامه (۵): تراکم بوته و عملکرد.....	۱۲۰
عوامل گیاهی.....	۱۲۰
عوامل محیطی.....	۱۲۲
درسنامه (۶): رشد و نمو.....	۱۲۳
عوامل رشد.....	۱۲۳
مریستم‌ها.....	۱۲۵
رشد و تمایز.....	۱۲۶
گلدهی.....	۱۲۶
فصل ششم: عناصر معدنی	
درسنامه (۱): عناصر معدنی ضروری و طبقه‌بندی آن‌ها.....	۱۲۷
درسنامه (۲): عناصر پرنیاز (پرمصرف).....	۱۲۸
ازت.....	۱۲۸
فسفر.....	۱۲۹

مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پتاسیم.....	۱۳۰
کلسیم.....	۱۳۰
گوگرد.....	۱۳۱
منیزیم.....	۱۳۱
درسنامه (۳): عناصر کم نیاز (کم مصرف).....	۱۳۲
آهن.....	۱۳۲
منگنز.....	۱۳۲
روی.....	۱۳۲
مس.....	۱۳۳
مولیبدن.....	۱۳۳
کلر.....	۱۳۳
بُر.....	۱۳۳

فصل هفتم: روابط آب و گیاه

درسنامه (۱): مفاهیم اولیه آب در خاک.....	۱۳۴
پتانسیل آب.....	۱۳۵
حالت های مختلف آب در خاک.....	۱۳۷
نیروهای جذب آب در خاک.....	۱۳۸
طبقه بندی بیولوژی آب خاک.....	۱۳۸
درسنامه (۲): مکانیسم جذب و حرکت آب.....	۱۳۹
تبخیر و تعرق در پوشش های گیاهی.....	۱۳۹
عوامل مؤثر بر تبخیر- تعرق.....	۱۴۰
درسنامه (۳): تنش خشکی، تنش سرما و شوری.....	۱۴۳
تنش سرما.....	۱۴۶
شوری.....	۱۴۷
درسنامه (۴): کارایی مصرف آب (Water use efficiency).....	۱۴۸

فصل هشتم: بذر

درسنامه (۱): تشکیل بذر و ترکیب شیمیایی آن.....	۱۵۰
تشکیل مگاسپور (Megasporeogenesis).....	۱۵۰
تشکیل میکروسپور (Microsporeogenesis).....	۱۵۰
لقاح.....	۱۵۰
مراحل رشد دانه.....	۱۵۱
ترکیب شیمیایی بذر.....	۱۵۱

مدرسین شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
درسنامه (۲): جوانه‌زنی	۱۵۴
متابولیسم غذاهای ذخیره‌شده.....	۱۵۵
کسر تنفسی بذر	۱۵۶
قابلیت جوانه‌زدن و قابلیت حیات	۱۵۶
نیازهای جوانه‌زدن.....	۱۵۸
انواع خواب.....	۱۶۲
سبز شدن و رشد گیاهچه	۱۶۲
اندازه و تراکم بذر	۱۶۳
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸	۱۶۴
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸	۱۶۶
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹	۱۶۸
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹	۱۷۰
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰	۱۷۲
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰	۱۷۳
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۱۷۵
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۱۷۷
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۱۷۹
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۱۸۰
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۱۸۲
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۱۸۳
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۱۸۵
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۱۸۶
منابع و مراجع	۱۸۸

مدرسان شریف

