

| عنوان | صفحه |
|-------|------|
|-------|------|

### فصل اول: روش های تولیدمثل در گیاهان

|                          |   |
|--------------------------|---|
| مقدمه                    | ۱ |
| تولیدمثل جنسی            | ۲ |
| تشکیل سلول جنسی و باروری | ۳ |
| روش های تولیدمثل غیرجنسی | ۴ |
| آزمون فصل اول            | ۶ |

### فصل دوم: نرغیمی و خودناسازگاری

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| خودناسازگاری                           | ۷  |
| کاربردهای خودناسازگاری در اصلاح نباتات | ۹  |
| نرغیمی                                 | ۹  |
| آزمون فصل دوم                          | ۱۲ |

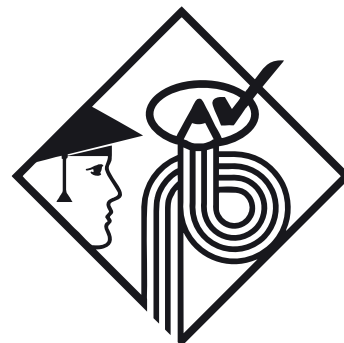
### فصل سوم: پلی پلوئیدی

|                           |    |
|---------------------------|----|
| پلی پلوئیدی               | ۱۴ |
| نحوه ایجاد پلی پلوئیدی    | ۱۵ |
| خصوصیات پلی پلوئیدها      | ۱۵ |
| اتوپلوئیدی و اصلاح        | ۱۶ |
| آلوپلوئیدی و اصلاح نباتات | ۱۷ |
| انیوپلوئیدی               | ۱۸ |
| هاپلوئیدی                 | ۱۹ |
| آزمون فصل سوم             | ۲۱ |

### فصل چهارم: روش های اصلاح گیاهان خودگشن

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| روش های اصلاحی در گیاهان زراعی خودگشن      | ۲۳ |
| جمع آوری ژرم پلاسما                        | ۲۳ |
| واريته محلی                                | ۲۳ |
| انتخاب توده های                            | ۲۴ |
| انتخاب لاین خالص                           | ۲۴ |
| هیبریداسیون                                | ۲۵ |
| روش pedigree یا شجره ای                    | ۲۵ |
| روش بالک BULK                              | ۲۶ |
| بالک تک بذریه یا SSD (Single Seed Descent) | ۲۸ |

# مدرسین شریف



## فهرست مطالب

| عنوان                                            | صفحه |
|--------------------------------------------------|------|
| ..... هاپلوئید مضاعف شده یا دبل هاپلوئیدی        | ۲۹   |
| ..... روش‌های به وجود آمدن هاپلوئیدی             | ۲۹   |
| ..... کشت بساک و گرده                            | ۳۰   |
| ..... تلاقی برگشتی                               | ۳۱   |
| ..... انتقال چندین صفت                           | ۳۴   |
| ..... روش اصلاحی مولتی لاین                      | ۳۴   |
| ..... Introgression اینتروگرسیون                 | ۳۵   |
| ..... آزمون فصل چهارم                            | ۳۶   |
| <b>فصل پنجم: ینبریدینگ و هتروزیس</b>             |      |
| ..... اهداف اینبریدینگ                           | ۴۰   |
| ..... هتروزیس                                    | ۴۲   |
| ..... آزمون فصل پنجم                             | ۴۴   |
| <b>فصل ششم: ژنتیک کمی</b>                        |      |
| ..... انواع تنوع                                 | ۴۵   |
| ..... توارث یک ژن                                | ۴۶   |
| ..... توارث دو یا چند ژن                         | ۴۷   |
| ..... صفات چند فاکتوری                           | ۴۸   |
| ..... پلی‌ژن‌ها                                  | ۴۹   |
| ..... ژنتیک کمی                                  | ۴۹   |
| ..... قابلیت توارث                               | ۵۰   |
| ..... روش تجزیه واریانس                          | ۵۱   |
| ..... روش رگرسیون والدین نتاج                    | ۵۱   |
| ..... روش تلاقی برگشتی                           | ۵۲   |
| ..... آزمون فصل ششم                              | ۵۳   |
| <b>فصل هفتم: اصلاح گیاهان زراعی دگرگشن</b>       |      |
| ..... روش‌های اصلاح درون جمعیت                   | ۵۷   |
| ..... واریته سنتتیک                              | ۶۰   |
| ..... آزمون فصل هفتم                             | ۶۳   |
| <b>فصل هشتم: بازده ژنتیکی</b>                    |      |
| ..... واریانس فنوتیپی                            | ۶۷   |
| ..... تنوع ژنتیکی                                | ۶۸   |
| ..... افزایش بازده ژنتیکی سالانه در اصلاح نباتات | ۶۹   |
| ..... آزمون فصل هشتم                             | ۷۱   |

# مدرس‌ان شریف



| عنوان                                                    | صفحه |
|----------------------------------------------------------|------|
| <b>فصل نهم: ذخایر ژنتیکی و حفاظت از آن‌ها</b>            |      |
| مراکز تنوع ژنتیکی .....                                  | ۷۲   |
| شبکه بین‌المللی حفاظت ذخایر ژنتیکی .....                 | ۷۳   |
| معرفی گیاهان Plant Introduction .....                    | ۷۳   |
| انواع خزانه‌های ژن .....                                 | ۷۴   |
| انواع بذر .....                                          | ۷۵   |
| آزمون فصل نهم .....                                      | ۷۶   |
| <b>فصل دهم: اصلاح ارقام هیبرید</b>                       |      |
| خویش‌آمیزی در گیاهان دگرگشن .....                        | ۷۷   |
| آزمون فصل دهم .....                                      | ۸۲   |
| <b>فصل یازدهم: اصلاح ارقام دارای تکثیر غیرجنسی</b>       |      |
| آزمون فصل یازدهم .....                                   | ۸۶   |
| <b>فصل دوازدهم: مهندسی ژنتیک، بیوتکنولوژی و کشت بافت</b> |      |
| هیبریداسیون سلول سوماتیکی .....                          | ۹۰   |
| مهندسی ژنتیک .....                                       | ۹۰   |
| ترانسپوزون‌ها .....                                      | ۹۱   |
| انواع مارکر ژنتیکی .....                                 | ۹۳   |
| آزمون فصل دوازدهم .....                                  | ۹۵   |
| <b>فصل سیزدهم: موتاسیون</b>                              |      |
| عناصر جهش‌زا .....                                       | ۹۷   |
| دورگ‌گیری بین‌گونه‌ای .....                              | ۹۹   |
| آزمون فصل سیزدهم .....                                   | ۱۰۰  |
| <b>فصل چهاردهم: اصلاح برای مقاومت به آفات</b>            |      |
| انواع مقاومت‌های ژنتیکی .....                            | ۱۰۱  |
| هرمی کردن .....                                          | ۱۰۴  |
| آزمون فصل چهاردهم .....                                  | ۱۰۵  |
| <b>فصل پانزدهم: آزمون نتاج</b>                           |      |
| اصلاح ارقام خودگرده افشان .....                          | ۱۰۷  |
| آزمون فصل پانزدهم .....                                  | ۱۱۰  |

# مدرسین شریف



| عنوان | صفحه |
|-------|------|
|-------|------|

### فصل شانزدهم: اصلاح گیاهان زراعی خودبارور

|                        |     |
|------------------------|-----|
| اصلاح گندم.....        | ۱۱۱ |
| تنوع ژنتیکی گندم.....  | ۱۱۲ |
| اصلاح جو.....          | ۱۱۳ |
| اصلاح برنج.....        | ۱۱۶ |
| اصلاح سویا.....        | ۱۱۸ |
| اصلاح پنبه.....        | ۱۲۰ |
| آزمون فصل شانزدهم..... | ۱۲۴ |

### فصل هفدهم: اصلاح گیاهان زراعی دگرگشن

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| اصلاح ذرت.....                         | ۱۳۰ |
| اصلاح سورگوم.....                      | ۱۳۳ |
| اصلاح گیاهان علوفه‌ای.....             | ۱۳۵ |
| هیبریداسیون.....                       | ۱۳۷ |
| آزمون فصل هفدهم.....                   | ۱۳۹ |
| آزمون‌های خودسنجی.....                 | ۱۴۲ |
| سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۱.....   | ۱۴۸ |
| پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۱..... | ۱۵۰ |
| سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۲.....   | ۱۵۶ |
| پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۲..... | ۱۵۸ |
| سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۳.....   | ۱۶۴ |
| پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۳..... | ۱۶۶ |
| سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۴.....   | ۱۷۲ |
| پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۴..... | ۱۷۳ |
| سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۵.....   | ۱۷۸ |
| پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۵..... | ۱۸۰ |
| سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۶.....   | ۱۸۳ |
| پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۶..... | ۱۸۴ |
| سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷.....   | ۱۸۸ |
| پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷..... | ۱۸۹ |

# مدرسین شریف



## فهرست مطالب

| صفحه     | عنوان                                  |
|----------|----------------------------------------|
| ۱۹۲..... | سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸.....   |
| ۱۹۳..... | پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸..... |
| ۱۹۷..... | سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹.....   |
| ۱۹۸..... | پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹..... |
| ۲۰۱..... | سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰.....   |
| ۲۰۲..... | پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰..... |
| ۲۰۴..... | سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱.....   |
| ۲۰۵..... | پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱..... |
| ۲۰۷..... | سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲.....   |
| ۲۰۸..... | پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲..... |
| ۲۱۰..... | سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳.....   |
| ۲۱۱..... | پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳..... |
| ۲۱۳..... | سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴.....   |
| ۲۱۴..... | پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴..... |
| ۲۱۵..... | پاسخنامه آزمون ها.....                 |
| ۲۱۸..... | منابع و مراجع.....                     |

# مدرسین شریف

