

درسنامه بیوتکنولوژی

(برای دانش آموزان، دانشجویان و علاقه‌مندان رشته‌های پزشکی، زیست‌شناسی و کشاورزی)

تألیف:

اسماعیل بگری

(دانشجوی دکتری بیوتکنولوژی)

آرزو اکبری

(دانشجوی دکتری فیزیولوژی)



www.katibenovin.ir

سرشناسه	:	بگلری، اسماعیل، ۱۳۶۸
عنوان و نام پدیدآور	:	درسنامه بیوتکنولوژی (برای دانش آموزان، دانشجویان و علاقه‌مندان رشته‌های پزشکی، زیست‌شناسی و کشاورزی) / تألیف اسماعیل بگلری، آرزو اکبری.
مشخصات نشر	:	شیراز: کتیبه نوین، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۳۶۸ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۷۶۵۵-۷۷-۳ : ۶۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	تکنولوژی زیستی — راهنمای آموزشی
موضوع	:	Biotechnology -- Study and teaching
شناسه افزوده	:	اکبری، آرزو، ۱۳۶۲
رده بندی کنگره	:	TP۲۴۸/۷۲
رده بندی دیویی	:	۶۶/۹۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۵۴۴۴۰۹

عنوان کتاب:	درسنامه بیوتکنولوژی
تألیف:	اسماعیل بگلری، آرزو اکبری
ناشر:	کتیبه نوین
نوبت چاپ:	اول ۱۴۰۰
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۷۶۵۵-۷۷-۳
شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
سروراستار و صفحه آرا:	علی داودی
چاپ و صحافی:	گاندی
قیمت:	۶۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۵.....	فصل ۱: سلول (اندامک‌ها و زیرساختارهای سلولی)
۱۸.....	دیواره سلولی
۲۱.....	غشاء سلولی
۲۳.....	سیتوپلاسم
۲۴.....	هسته
۲۶.....	شبکه آندوپلاسمی
۲۷.....	میتوکندری
۲۸.....	کلروپلاست
۳۰.....	واکوتل
۳۱.....	دستگاه گلژی
۳۳.....	لیزوزوم
۳۴.....	پروکسیزوم
۳۵.....	گلی اکسیزوم
۳۶.....	ریبوزوم
۳۸.....	هستک
۳۹.....	ستروزوم
۳۹.....	ستریول
۴۰.....	پروتازوم
۴۳.....	فصل ۲: خلاصه‌ای از تاریخچه کشفیات و اختراعات مربوط به ژنتیک و مهندسی ژنتیک
۴۶.....	فصل ۳: اسیدهای نوکلئیک (DNA & RNA)
۴۸.....	پیوندهای موجود در ساختار DNA
۴۹.....	نوکلئوتیدهای مخصوص DNA یا دئوکسی نوکلئوتیدها
۵۲.....	نوکلئوتیدهای مخصوص RNA یا ریبونوکلئوتیدها

۱۸۱	تکثیر به واسطه هلیکاز
۱۸۱	واکنش زنجیره‌ای لیگاز (LCR)
۱۸۳	فصل ۲۹: تکنیک‌های انتقال لکه
۱۸۳	ساترن
۱۸۴	نورترن
۱۸۵	وسترن
۱۸۶	فصل ۳۰: کتابخانه ژنومی (DNA)
۱۸۸	فصل ۳۱: کتابخانه cDNA
۱۸۹	شناسه توالی‌های تجلی‌یافته
۱۹۰	فصل ۳۲: تکثیر سریع انتهای cDNA
۱۹۲	فصل ۳۳: نقشه‌یابی ژن‌ها
۱۹۲	نقشه ژنتیکی
۱۹۳	نقشه فیزیکی
۱۹۶	فصل ۳۴: ژنتیک روبه جلو و معکوس
۱۹۷	تیلینگ
۱۹۸	اصلاح معکوس
۱۹۹	فصل ۳۵: آنالیز بیان ژن
۱۹۹	ریزآرایه
۲۰۰	توالی‌یابی ملکول RNA (RNA-seq)
۲۰۱	آنالیز سریالی بیان ژن
۲۰۳	فصل ۳۶: فن‌آوری‌های اُمیکی
۲۰۳	ژنومیکس
۲۰۵	ترنس کریپتومیکس
۲۰۵	پروتئومیکس

۲۰۸	متابولومیکس
۲۰۹	متازنومیکس
۲۱۰	فصل ۳۷: بیوانفورماتیک
۲۱۷	فصل ۳۸: پیشگویی ژن
۲۱۹	فصل ۳۹: ژن کاندیدا
۲۲۱	فصل ۴۰: آنزیم‌های برشی
۲۲۴	فصل ۴۱: ناقل‌های انتقال ژن
۲۲۴	حامل بیانی
۲۲۵	حامل همسانه‌سازی
۲۲۵	انواع حامل‌های همسانه‌سازی
۲۲۷	حامل شاتل
۲۲۷	حامل دوگانه
۲۳۰	فصل ۴۲: انتقال ژن
۲۳۰	روش‌های انتقال ژن
۲۳۴	شاخص‌های انتخاب (گزینش) تراریختی برای حامل‌های مختلف
۲۳۶	همسانه‌سازی
۲۳۹	فصل ۴۳: انتقال ژن به کلروپلاست
۲۴۲	فصل ۴۴: ژن گزارشگر
۲۴۴	فصل ۴۵: کاوشگر
۲۴۵	فصل ۴۶: مارکرهای گزینش‌گر
۲۴۹	فصل ۴۷: پروتئین‌های نوترکیب
۲۵۵	فصل ۴۸: نشاندار کردن پروتئین‌ها
۲۵۷	فصل ۴۹: گیاهان تراریخته
۲۵۷	گیاه Bt

۲۵۹	Roundup ready گیاه
۲۶۰	برنج طلایی
۲۶۱	گوجه‌فرنگی تراریخته
۲۶۱	گوجه‌فرنگی تراریخته
۲۶۲	فن‌آوری خاتمه‌گر
۲۶۶	فصل ۵۰: امتزاج پروتوپلاستی
۲۶۸	فصل ۵۱: جنین‌زایی سوماتیکی
۲۷۱	فصل ۵۲: تنوع کلون‌سازی سوماتیکی
۲۷۳	فصل ۵۳: ژرم‌پلاسم
۲۷۶	فصل ۵۴: کشت بافت
۲۸۵	فصل ۵۵: بذر مصنوعی
۲۸۸	فصل ۵۶: RNA های غیر کدکننده
۲۹۰	miRNA
۲۹۲	siRNA
۲۹۳	piRNA
۲۹۴	snRNA
۲۹۵	snoRNA
۲۹۶	فصل ۵۷: ویرایش ژنوم
۲۹۶	مگانوکلئاز
۲۹۷	نوکلئاز انگشت روی
۲۹۷	نوکلئاز افکتور شبه فعال گر رونویسی
۲۹۸	نوکلئازهای خانواده آرگونات
۲۹۸	تکرارهای کوتاه پالیندرومی فاصله‌دار منظم خوشه‌ای
۳۰۵	تداخل کریسپر

۳۰۷	فصل ۵۸: ریبوسوئیک
۳۱۰	فصل ۵۹: دنیای RNA
۳۱۴	فصل ۶۰: ژن درمانی
۳۱۷	فصل ۶۱: مرگ برنامه‌ریزی شده سلول
۳۱۹	فصل ۶۲: سرطان
۳۲۵	فصل ۶۳: شرح مختصری از برخی اصطلاحات
۳۲۵	ژنوتایپینگ
۳۲۶	فنوتایپینگ
۳۲۶	گزینش به کمک مارکر
۳۲۷	سلول‌های بنیادی
۳۲۸	برچسب‌زنی ژنی
۳۲۸	تنوع ژنتیکی
۳۳۰	هاپلوتاایپ
۳۳۰	هرم‌سازی ژن
۳۳۲	پروتئین‌های هیستونی
۳۳۳	مارکرهای زیستی
۳۳۴	Panorama of words
۳۵۱	منابع