

زیست‌شناسی تکوینی

جلد دوم

ویرایش دوازدهم | ۲۰۲۰



مایکل بارسی

کالج اسمیت

اسکات گیلبرت

استاد برجسته‌ی کالج سوارتمور و دانشگاه هلسینکی

با نظارت و مقدمه: دکتر حسین بهاروند

استاد زیست‌شناسی تکوینی و سلول‌های بنیادی

پژوهشکده زیست‌شناسی و فناوری سلول‌های بنیادی، پژوهشگاه رویان

گروه زیست‌شناسی تکوینی، دانشگاه علم و فرهنگ

مترجمین: مهناز حدادی، نیوشا حق‌پرست، نیلوفر خوشدل راد، آیسان فرهادی،

زهرا قزل‌ایاغ، زینب قزل‌ایاغ، شراره مستانی‌نژاد

ویراستاران: دکتر یاسر تهمت‌نی، دکتر سیده نفیسه حسنی

خلاصه محتوا

۴ ساختن با اکتودرم: سیستم عصبی و اپیدرم مهره‌داران

- بخش ۱۳ • تشکیل لوله‌ی عصبی و الگوزایی ۴۰۱
- بخش ۱۴ • رشد مغز ۴۲۱
- بخش ۱۵ • سلول‌های تاج عصبی و تخصص‌یافتگی آکسونی ۴۴۱
- بخش ۱۶ • پلاکودهای اکتودرمی و اپیدرم ۴۸۵

۵ ساختن با مزودرم و اندودرم: اندام‌زایی

- بخش ۱۷ • مزودرم مجاور محوری سومایتها و مشتقات آنها ۵۰۷
- بخش ۱۸ • مزودرم بینابینی و صفحه‌ی جانبی قلب، خون و کلیه‌ها ۵۴۱
- بخش ۱۹ • تکوین اندام‌های حرکتی مهره‌داران چهارپا ۵۷۱
- بخش ۲۰ • اندودرم لوله‌ها و اندام‌هایی برای هضم و تنفس ۶۰۷

۶ تکوین پسا جنینی

- بخش ۲۱ • دگردیسی بازفعال‌سازی هورمونی تکوین ۶۲۵
- بخش ۲۲ • بازسازی ۶۴۳
- بخش ۲۳ • تکوین در سلامت و بیماری نقایص مادرزادی، اخلاص گره‌های اندوکراین و سرطان ۶۸۵

۷ تکوین در مفاهیم گسترده‌تر

- بخش ۲۴ • تکوین و محیط زیست تنظیم زیستی، غیرزیستی و هم‌زیستی تکوین ۷۱۱
- بخش ۲۵ • تکوین و تکامل سازوکارهای تکوینی تغییرات تکاملی ۷۲۵