

بیولوژی کمپبل

جلد ۶

مترجمین:

راهله جهانبانی، دکتری بیوشیمی، دانشگاه تهران

نجمه جویان، دکتری بیوفیزیک، دانشگاه تهران

راحله ترابی، دکتری بیوفیزیک، دانشگاه تهران

نگار سلیمانی، دکتری زیست‌شناسی سلولی و مولکولی، دانشگاه تهران

رویا درباری، دکتری علوم زیست‌پزشکی، دانشگاه مالکوت



عنوان و نام پدیدآور: بیولوژی کمپیل / نویسندگان لیزا ا. اوری و همکاران؛ مترجمین راهله جهانبانی ... [و دیگران].
مشخصات نشر: تهران: نشر حیدری، ۱۴۰۱-

مشخصات ظاهری: ج. ۶: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)؛ ۲۸/۵×۲۱ س. م.
شابک: دوره: ۲-۴۸۹-۵۲۶-۶۰۰-۹۷۸؛ ۱-۵-۴۸۹-۵۲۵-۶۰۰-۹۷۸؛ ج. ۴: ۳-۴۸۹-۵۲۹-۶۰۰-۹۷۸؛ ج. ۵: ۹-۴۸۹-۵۳۰-۶۰۰-۹۷۸؛ ج. ۶: ۶-۴۸۹-۵۳۱-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: عنوان اصلی: [2021]. 12 ed. Campbell biology

یادداشت: مترجمین: راهله جهانبانی، نجمه جویان، راحله ترابی، نگار سلیمانی، رویا دربانی.

یادداشت: عنوان روی جلد: بیولوژی کمپیل ۲۰۲۱.

مندرجات: ج. ۱- شیمی حیات

موضوع: زیست‌شناسی Biology

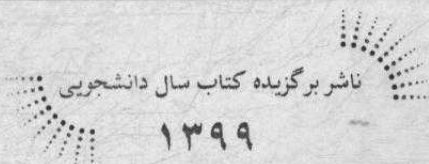
شناسه افزوده: اری، لیزا ا. Urry, Lisa A.

شناسه افزوده: جهانبانی، راهله، مترجم

رده بندی کنگره: QH۳۰۸/۲

رده بندی دیویی: ۵۷۰

شماره کتابشناسی ملی: ۸۴۵۶۱۴۳



این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر)، منتشر یا پخش کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

۰۹۱۲۴۲۲۰۸۸۵
www.heydariipub.com



- عنوان: بیولوژی کمپیل (جلد ۶)
مترجمین: راهله جهانبانی، نجمه جویان، راحله ترابی، نگار سلیمانی، رویا دربانی.
مدیر اجرایی: سیده مریم حیدری
نوبت و سال چاپ: اول / ۱۴۰۱
شمارگان: ۳۰۰ نسخه
چاپ و صحافی: محمد
بها: ۲۴۰۰۰۰ تومان
شابک جلد ششم: ۶-۵۳۱-۴۸۹-۶۰۰-۹۷۸



مراکز پخش:

نشانی دفتر مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهدای زاندارمری غربی، روبروی اداره پست،

پلاک ۱۲۴، طبقه اول، واحد ۲

تلفن: ۶۶۹۷۶۶۷۸ ۶۶۹۷۶۴۹۹

- ۱ فروشگاه: ۱. خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه، پاساژ فروزنده، طبقه همکف، پلاک ۳۲۳، تلفن: ۶۶۴۹۲۷۸۶-۶۶۴۷۸۹۴۷
- ۲ فروشگاه: ۲. خیابان انقلاب، بین خیابان منیری جاوید و ۱۲ فروردین، پاساژ اندیشه، پلاک B5، تلفن: ۶۶۴۹۹۲۱۴
- ۳ فروشگاه: ۳. اراک، میدان سرداران، جنب بیمارستان ولی عصر مجتمع پارس، فروشگاه کتاب ونوس، تلفن: ۰۸۶۳-۲۲۴۶۳۵۷
- ۴ فروشگاه: ۴. بجنورد، خیابان ۱۷ شهریور جنوبی، ابتدای خیابان میرزا کوچک خان، فروشگاه نشر حیدری، تلفن: ۰۵۸-۳۲۲۵۱۸۴۳

کتابفروشی‌های معتبر پزشکی

اهواز: رشد / اردبیل: حکیم / ارومیه: شهر کتاب / اصفهان: کیا - پارسا - مانی / ایلام: رشد / تبریز: شهرنگ - بانک کتاب - بابک / بابل: اندیشه / رشت: طاعتی - مژده / ساری: امیرکبیر / سمنان: دانشمند / شیراز: جمالی - مرکز کتاب دانشگاه / کرمان: بانک کتاب آزادی - صبا / کرمانشاه: دانشمند / مشهد: مجد دانش - ملک - جهاد - نمایشگاه علوم پزشکی / همدان: دانشجو / یزد: شهر کتاب

فصل ۴۰. اصول پایه‌ای شکل و عملکرد جانوران.....	۹
مفهوم ۴۰.۱. شکل و عملکرد جانوران در تمام سطوح سازمان دهی با هم ارتباط دارند.....	۱۰
مفهوم ۴۰.۲. کنترل بازخوردی محیط داخلی بسیاری از جانوران را حفظ می‌کند.....	۱۷
مفهوم ۴۰.۳. فرایندهای هومئوستاتیک برای تنظیم دما شامل شکل، عملکرد و رفتار می‌شود.....	۲۰
مفهوم ۴۰.۴. انرژی مورد نیاز به اندازه، فعالیت و محیط زیست جانوران مربوط می‌شود.....	۲۵
فصل ۴۱. تغذیه جانوران.....	۳۵
مفهوم ۴۱.۱. رژیم غذایی یک حیوان باید انرژی شیمیایی، مواد سازنده آلی و مواد مغذی ضروری را تأمین کند.....	۳۶
مفهوم ۴۱.۲. فرآوری مواد غذایی شامل بلع، هضم، جذب و دفع است.....	۴۰
مفهوم ۴۱.۳. اندام‌های مخصوص مراحل متوالی فرآوری مواد غذایی، سیستم هضم پستانداران را تشکیل می‌دهند.....	۴۳
مفهوم ۴۱.۴. سازگاری تکاملی سیستم‌های هضم مهره داران با رژیم غذایی ارتباط دارد.....	۴۹
مفهوم ۴۱.۵. مدارهای بازخورد هضم، ذخیره انرژی و اشتها را تنظیم می‌کنند.....	۵۲
فصل ۴۲. گردش خون و تبادل گاز.....	۶۱
مفهوم ۴۲.۱. سیستم‌های گردش خون، بین سطوح تبدلی و سلول‌های سراسر بدن ارتباط برقرار میکنند.....	۶۲
مفهوم ۴۲.۲. چرخه‌های هماهنگ انقباض قلب، گردش خون مضاعف در پستانداران را باعث می‌شوند.....	۶۶
مفهوم ۴۲.۳. الگوهای فشار خون و جریان، ساختار و انقباض رگ‌های خونی را منعکس می‌کنند.....	۶۹
مفهوم ۴۲.۴. اجزای خون در مبادله، انتقال و دفاع عملکرد دارند.....	۷۴
مفهوم ۴۲.۵. تبادل گاز از طریق سطوح تنفسی تخصص یافته اتفاق می‌افتد.....	۸۰
مفهوم ۴۲.۶. تنفس باعث تهویه ریه‌ها می‌شود.....	۸۵
مفهوم ۴۲.۷. سازگاری برای تبادل گاز شامل رنگدانه‌هایی است که به گازها متصل و آن‌ها را حمل می‌کنند.....	۸۷
فصل ۴۳. سیستم ایمنی.....	۹۵
مفهوم ۴۳.۱. در ایمنی ذاتی، شناخت و پاسخ به ویژگی‌های مشترک پاتوژن‌ها بستگی دارد.....	۹۶
مفهوم ۴۳.۲. در ایمنی تطبیقی، گیرنده‌ها، نحوه شناسایی مخصوصی برای پاتوژن دارند.....	۱۰۱
مفهوم ۴۳.۳. ایمنی تطبیقی از مایعات و سلول‌های بدن در برابر عفونت دفاع می‌کند.....	۱۰۷
مفهوم ۴۳.۴. اختلالات در عملکرد سیستم ایمنی بدن می‌تواند بیماری را ایجاد یا تشدید کند.....	۱۱۴
فصل ۴۴. تنظیم اسمزی و دفع.....	۱۲۳
مفهوم ۴۴.۱. تنظیم اسمزی جذب و از دست دادن آب و املاح را متعادل می‌کند.....	۱۲۴
مفهوم ۴۴.۲. مواد زائد نیتروژن دار جانور منعکس کننده فیلوژنی و زیستگاه آن است.....	۱۲۸
مفهوم ۴۴.۳. سیستم‌های دفعی متنوع، نتیجه تغییراتی در یک طرح لوله‌ای هستند.....	۱۳۰
مفهوم ۴۴.۴. نفرون برای پردازش مرحله‌های فیلتراسیون خون سازماندهی شده است.....	۱۳۲
مفهوم ۴۴.۵. مدارهای هورمونی عملکرد کلیه، تعادل آب و فشار خون را به هم مرتبط می‌کنند.....	۱۳۹
فصل ۴۵. هورمون‌ها و سیستم غدد درون ریز.....	۱۴۷
مفهوم ۴۵.۱. هورمون‌ها و سایر مولکول‌های سیگنالینگ به گیرنده‌های هدف متصل می‌شوند و باعث ایجاد پاسخ‌های خاص می‌شوند.....	۱۴۸
مفهوم ۴۵.۲. تنظیم بازخوردی و هماهنگی با سیستم عصبی در مسیرهای هورمونی معمول است.....	۱۵۳

مفهوم ۴۵.۳ غدد درون ریز در تنظیم هموستاز، رشد و رفتار به محرک‌های مختلف پاسخ می‌دهند..... ۱۵۹

فصل ۴۶. تولید مثل جانوران ۱۶۹

مفهوم ۴۶.۱ هم تولید مثل جنسی و هم تولید غیرجنسی در قلمرو جانوران اتفاق می‌افتد..... ۱۷۰

مفهوم ۴۶.۲ لقاح به مکانیسم‌هایی بستگی دارد که اسپرم و تخمک‌های یک گونه را با هم ترکیب می‌کند..... ۱۷۲

مفهوم ۴۶.۳ اندام‌های تولید مثل، گامت‌ها را تولید و حمل می‌کنند..... ۱۷۵

مفهوم ۴۶.۴ اثر متقابل هورمون‌های تروپیک و جنسی، تولید مثل در پستانداران را تنظیم می‌کند..... ۱۷۸

مفهوم ۴۶.۵ در پستانداران جفت دار، جنین کاملاً در رحم مادر رشد می‌کند..... ۱۸۵

فصل ۴۷. تکوین جانوران ۱۹۵

مفهوم ۴۷.۱ لقاح و تقسیم، تکوین جنینی را آغاز می‌کنند..... ۱۹۶

مفهوم ۴۷.۲ مورفوژن در جانوران تغییرات خاصی در شکل، جایگاه و ماندگاری سلول را شامل می‌شود..... ۲۰۰

مفهوم ۴۷.۳ تعیین کنندگان سیتوپلاسمی و پیام‌های القایی سرنوشت سلول را تنظیم می‌کنند..... ۲۰۹

فصل ۴۸. نورون‌ها، سیناپس‌ها و سیگنال دهی ۲۲۱

مفهوم ۴۸.۱ ساختار و سازمان نورون عملکرد را در انتقال اطلاعات منعکس می‌کند..... ۲۲۲

مفهوم ۴۸.۲ پمپ‌های یونی و کانال‌های یونی پتانسیل استراحت یک نورون را ایجاد می‌کنند..... ۲۲۳

مفهوم ۴۸.۳ پتانسیل‌های عمل سیگنال‌هایی هستند که توسط آکسون‌ها هدایت می‌شوند..... ۲۲۶

مفهوم ۴۸.۴ نورون‌ها در سیناپس‌ها با سلول‌های دیگر ارتباط برقرار می‌کنند..... ۲۳۱

فصل ۴۹. سیستم عصبی ۲۴۱

مفهوم ۴۹.۲ سیستم‌های عصبی از شبکه‌های نورون‌ها و سلول‌های پشتیبانی کننده تشکیل شده اند..... ۲۴۲

مفهوم ۴۹.۲ مغز مهره داران از نظر منطقه‌ای دارای بخش‌های تخصصی است..... ۲۴۶

مفهوم ۴۹.۳ قشر مغز حرکات ارادی و عملکردهای شناختی را کنترل می‌کند..... ۲۵۲

مفهوم ۴۹.۴ تغییر در ارتباطات سیناپسی زمینه ساز حافظه و یادگیری است..... ۲۵۵

مفهوم ۴۹.۵ اکنون بسیاری از اختلالات سیستم عصبی را می‌توان با اصطلاحات مولکولی توضیح داد..... ۲۵۸

فصل ۵۰. مکانیسم‌های حسی و حرکتی ۲۶۵

مفهوم ۵۰.۱ گیرنده‌های حسی انرژی محرک را تولید کرده و سیگنال‌ها را به سیستم عصبی مرکزی منتقل می‌کنند..... ۲۶۶

مفهوم ۵۰.۲ در شواپی و تعادل، گیرنده‌های مکانیکی مایع متحرک یا ذرات ته نشین شده را تشخیص می‌دهند..... ۲۷۰

مفهوم ۵۰.۳ گیرنده‌های مختلف دیداری حیوانات به رنگدانه‌های جذب کننده نور بستگی دارند..... ۲۷۵

مفهوم ۵۰.۴ حس چشایی و بویایی به مجموعه‌های گیرنده‌های حسی مشابهی متکی هستند..... ۲۸۱

مفهوم ۵۰.۵ فعل و انفعالات فیزیکی رشته‌های پروتئینی برای عملکرد عضلات مورد نیاز است..... ۲۸۴

مفهوم ۵۰.۶ سیستم‌های اسکلتی انقباض عضله را به حرکت در می‌آورند..... ۲۹۰

فصل ۵۱. رفتار حیوانات ۲۹۹

مفهوم ۵۱.۱ ورودی‌های حسی گسسته می‌توانند رفتارهای ساده و پیچیده را تحریک کنند..... ۳۰۰

مفهوم ۵۱.۲ تجربه و رفتار..... ۳۰۴

مفهوم ۵۱.۳ انتخاب برای بقای فردی و موفقیت تولید مثل می‌تواند رفتارهای متنوع را توضیح دهد..... ۳۰۹

مفهوم ۵۱.۴ تجزیه و تحلیل ژنتیکی و مفهوم سازگاری فراگیر مبنایی برای مطالعه سیر تحول رفتار است..... ۳۱۵

پیوست A. پاسخ مسائل ۳۲۵