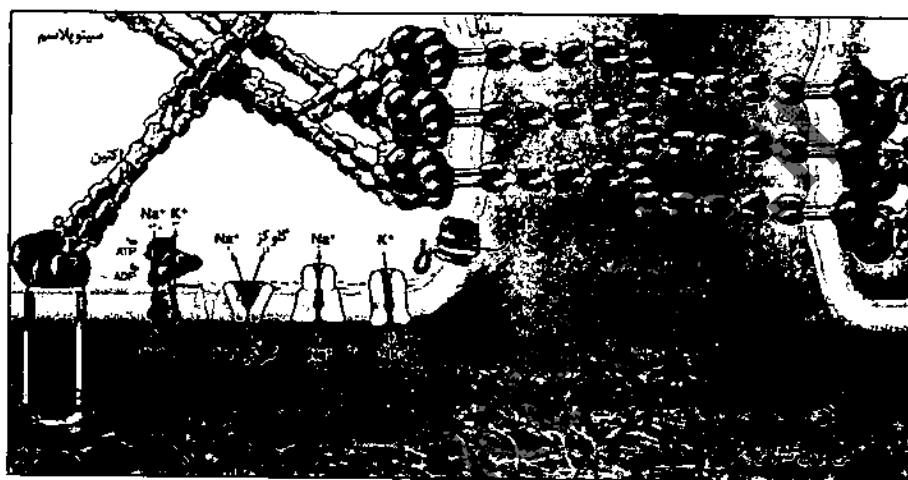


زیست‌شناسی غشاء سلول



نویسندگان:

دکتر مصطفی عبادی

(دانشگاه آزاد اسلامی، گروه زیست‌شناسی - واحد دامغان)

اعظم الملوک ناعمی

نگار خدایی‌نیا

تابستان ۱۳۹۰

سرشناسه: عبادي، مصطفی ۱۳۴۳.
 عنوان و نام پدیدآور: زیست‌شناسی غشاء سلول / نویسندگان: مصطفی عبادی، اعظم‌الملوک
 ناعمی‌نیا، نگار خدایی‌نیا.
 مشخصات نشر: تهران: کتابخانه فرهنگ، ۱۳۹۰.
 مشخصات ظاهری: ۴۵۲ ص. مصور.
 فروست: انتشارات کتابخانه فرهنگ؛ ۲۹۶.
 شابک: 978-964-155-214-7
 یادداشت: کتابنامه.
 موضوع: یاخسته‌شناسی، غشای یاخسته‌ای، زیست‌شناسی.
 شناسه افزوده: ناعمی، اعظم‌الملوک، ۱۳۵۹. خدایی‌نیا، نگار، ۱۳۶۰.
 رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۷۹/ع۲/۵۸۱/۵۸۱ QH
 رده‌بندی دیویی: ۵۷۱/۶
 شماره کتابشناسی ملی: ۲۳۸۷۱۱۸



کتابخانه فرهنگ

شابک: ۷-۲۱۴-۱۵۵-۹۶۴-۹۷۸

ISBN: 978-964-155-214-7

عنوان : زیست‌شناسی غشاء سلول
 نویسندگان : دکتر مصطفی عبادی، اعظم‌الملوک ناعمی‌نیا، نگار خدایی‌نیا
 ناشر : کتابخانه فرهنگ
 تیراژ : ۱۰۰۰
 چاپ اول : ۱۳۹۰
 چاپ : اصلانی
 صحافی : صالحانی
 قیمت : ۱۲۰۰۰۰ ریال
 دفتر مرکزی : تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت، ساختمان ۱۴۷۴، طبقه سوم،
 کتابخانه فرهنگ، تلفن : ۳۰ - ۶۶۴۹۸۹۲۹ - فکس : ۶۶۴۱۲۱۷۱
 مرکز پخش : تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت، ساختمان ۱۴۷۴، طبقه اول،
 کتابخانه فرهنگ، تلفن : ۶۶۴۹۸۹۲۹، فکس : ۶۶۴۱۲۱۷۱
 فروشگاه مرکزی : تهران، خیابان انقلاب، بین فروردین و فخر رازی (روبروی دانشگاه) پاساژ
 فروزنده، کتابفروشی معراج، تلفن : ۶۶۴۹۴۹۶۶

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

پیش‌گفتار نویسندگان

یگانه ایزد منان را سپاس، که توانستیم کتاب «زیست‌شناسی غشاء سلول» را چشم‌نواز خوانندگان گرامی کنیم. کتاب پیش‌رو، با هدف آشنایی هرچه بهتر دانشجویان گرایش‌های گوناگون رشته‌ی زیست‌شناسی، در ترازهای گوناگون کارشناسی، کارشناسی ارشد، و دکتری، با ساختار و کارکرد غشاء سلولی، نگارش شده است. کوشش نویسندگان بر آن بوده است که در یک دسته‌بندی درست، در نه گفتار، ساختار و سازوکار هریک از بخش‌های سازنده‌ی این اندامک مهم سلولی معرفی گردد.

کوشش نویسندگان بر آن بوده است که با به‌کارگیری منابع علمی نو، با نگارشی روان، با کم‌ترین نادرست‌های نوشتاری و علمی، کتابی شایسته‌ی خوانندگان گرامی، به بازار نشر روانه کنند. بی‌گمان، کاستی‌هایی بر ما پوشیده مانده است. نگاه علمی خوانندگان و اندیشمندان گرانقدر می‌تواند ما را در پُربار نمودن هرچه بیش‌تر این کتاب یاری نماید.

بر خود ناگزیر می‌دانیم که از انسان‌های بزرگوار و شریفی یاد کنیم که ما را تا رسیدن به خانه‌ی مقصود، یاری نمودند. از مدیر گرانقدر انتشارات فرهنگ جناب آقای ناصر نقی‌زاده، به پاکی یاد می‌کنیم و قدردان ایشان هستیم که بستری شایسته را برای انتشار این کتاب فراهم نمودند. از سرکار خانم لیلی حسین‌پور سپاسگزاریم که در آغاز راه، کوشش و همراهی فراوانی داشتند.

این کتاب را به عزیزانمان پیشکش می‌کنیم که همیشه همراهان بودند. امید که قبول دیدگاه‌شان باشد.

مصطفی عبادی

اعظم الملوک ناعمی

نگار خدایی‌نیا

تابستان ۱۳۹۰

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	گفتار نخست: ساختار غشاء سلولی
۷۵	گفتار دوم: پمپ‌های غشایی
۱۰۹	گفتار سوم: ناقل‌های غشایی
۱۴۵	گفتار چهارم: کانال‌های غشایی
۲۱۹	گفتار پنجم: انتقال توده‌ای: اندوسیتوز و اگزوسیتوز
۲۹۷	گفتار ششم: گیرنده‌های غشایی
۳۲۱	گفتار هفتم: مولکول‌های چسبنده‌ی سلولی
۳۴۹	گفتار هشتم: اتصالات سلولی
۴۰۳	گفتار نهم: ماتریکس برون‌سلولی