



فیزیولوژی جانوری

انتشارات دانشگاه اردکان

سرشناسه : صحرایی اردکانی، علی، ۱۳۴۹
 عنوان و نام پدیدآور : فیزیولوژی جانوری / تألیف علی صحرایی اردکانی.
 مشخصات نشر : اردکان: دانشگاه اردکلن، انتشارات، ۱۳۹۶.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۴ ص.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۰۶-۰۹-۸
 وضعیت فهرست نویسی : فیپا
 موضوع : فیزیولوژی
 موضوع : Physiology :
 موضوع : انسان - فیزیولوژی
 موضوع : Human physiology :
 شناسه افزوده : دانشگاه اردکان
 رده بندی کنگره : ۶۱۲ : ۱۳۹۶۲/۳، ۶۱۲ : ۱۳۹۶۲/۳
 رده بندی دیویی : ۶۱۲
 شماره کتابشناسی ملی : ۷۹، ۳۰



دانشگاه اردکان

نام کتاب : فیزیولوژی جانوری
 تألیف : علی صحرایی اردکانی
 ویراستار علمی : دکتر مجید مروتی
 ناشر : انتشارات دانشگاه اردکان
 نوبت چاپ : اول
 تاریخ انتشار : ۱۳۹۷
 تیراژ : ۵۰۰ جلد
 طرح جلد : امور هنری انتشارات
 حروف نگار : مولفین
 قیمت : ۱۴۰۰۰ تومان

مقدمه ۱

فصل اول: جزای سلول جانوری

اجزای سارل جانوری ۳

فصل دوم: انرژی در جانوران

انرژی در جانوران ۱۷

تشکیل ATP ۲۰

گلیکولیز ۲۱

اکسیداتیو ۲۱

مصرف انرژی ۲۲

رابطه ATP با کراتین فسفات ۲۴

مکانیسم انرژی سلول ۲۴

فصل سوم: فیزیولوژی تغذیه

فیزیولوژی تغذیه ۲۷

کربوهیدرات‌ها ۲۸

چربی‌ها ۳۵

پروتئین‌ها ۳۷

جذب آب و یون‌ها ۳۹

اعضای گوارشی مهره داران ۴۰

فصل چهارم: فیزیولوژی تنفس

فیزیولوژی تنفس ۴۷

فرآیند تنفس ۴۹

تنفس برانش ۶۰

فصل پنجم: فیزیولوژی گردش خون

فیزیولوژی گردش خون ۶۳

گردش خون ۷۳

انتقال گازها در خون ۷۶

فصل ششم: فیزیولوژی اعصاب

فیزیولوژی اعصاب ۸۵

۸۶.....	راه‌های عصبی
۹۱	دستگاه عصبی مرکزی مهره داران (C.N.S)
۹۵	دستگاه عصبی پیرامونی مهره‌دارای (P.N.S)
۹۸	پیام‌های عصبی
۱۰۰.....	انتقال پیام عصبی در نورون‌ها
۱۰۳.....	پمپ سدیم - پتاسیم
	فصل هفتم: فیزیولوژی اندام‌های حسی
۱۰۷.....	فیزیولوژی اندام‌های حرکتی
۱۱۲.....	عضله اسکلتی
۱۱۳.....	سارکولوم
۱۱۵.....	سارکوپلاسم
۱۱۵.....	شبکه سارکوپلاسمیک
۱۱۶.....	مکانسیم انقباض عضلانی

فصل هشتم: فیزیولوژی دستگاه دفع

فیزیولوژی دستگاه دفع ۱۱۹

تنظیم یون ۱۲۷

تنظیم pH خون ۱۳۰

تنظیم خند خون ۱۳۲

تنظیم درجه غرارت بدن ۱۳۴

فصل نهم: رفتار در حیوانات

رفتار در حیوانات ۱۴۹

رشد و تکوین رفتار ۱۴۹

بلوغ ۱۵۵

یادگیری در حیوانات ۱۵۶

منابع فارسی ۱۵۹

منابع انگلیسی ۱۶۰

مقدمه

لغت فیزیولوژی^۱ یعنی علم اعمال بدن موجودات زنده و مطالعه‌ی این علم در راهی طولانی به سوی شرح حیات قدم بر می‌دارد.

فیزیوز: طبیعت یا وضعیت طبیعی موجودات

لوژی: شناخت

فیزیولوژی علمی است که ابسته به علوم دیگری چون فیزیک، شیمی، زیست شناسی و... می‌باشد.

ما فیزیولوژی را از سلول شروع می‌کنیم - را که واحد اصلی بدن عبارتست از سلول و تمام ارگانل‌های بدن، اعمالشان را در داخل سلول‌ها انجام می‌دهند.

سلول از کلمه *cella* آمده که به معنی حفره است. سلول‌ها معمولاً با چشم دیده نمی‌شوند. سلول‌ها از لحاظ وضعیت زندگی با هم متفاوت هستند و به طور کلی

به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. سلول‌های ناپایدار^۲ ۲. سلول‌های پایدار ۳. سلول‌های دائمی.

-

1 - Physiology

2 - Origin

سلول‌های ناپایدار سلول‌هایی هستند که سلول‌های پیش‌ساز آن‌ها یا سلول‌های origin آن‌ها به طور طبیعی تقسیم میتوز انجام می‌دهند و عمرشان محدود است مثل گلبول‌های قرمز خون.

سلول‌های پایدار: سلول‌هایی هستند که در طول عمر یک بار تولید می‌شوند اما قدرت تقسیم میتوز در آن‌ها به طور نهفته وجود دارد. این سلول‌ها قدرت تقسیم را دارند ولی تقسیم آن‌ها در حالت طبیعی صورت نمی‌گیرد. اما اگر بافت دچار آسیب گردد این سلول‌ها ابتداً تقسیم میتوز انجام می‌دهند، مثل سلول‌های بافت کبدی

سلول‌های دائمی: این سلول‌ها چه دچار ضایعه شوند و چه در حالت طبیعی، قدرت تقسیم میتوز را ندارند مثل سلول‌های خای