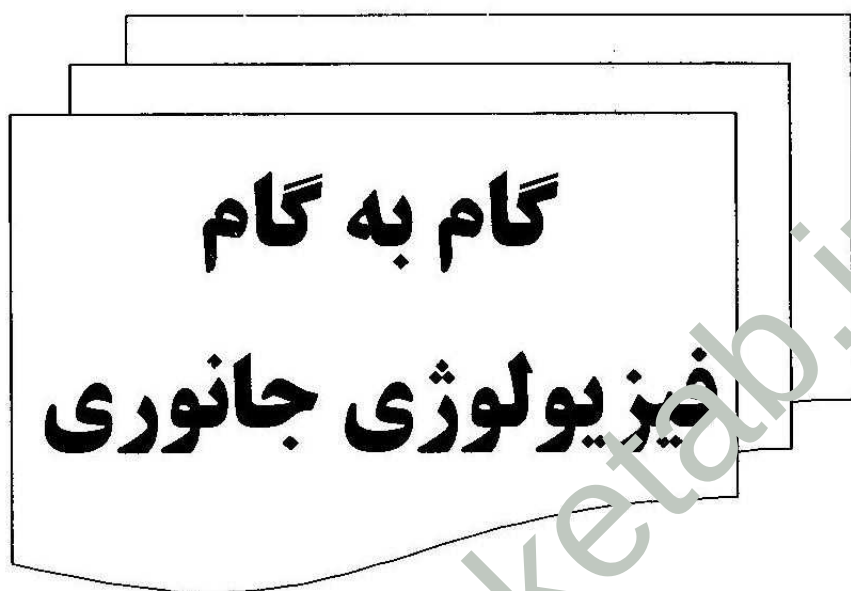


۱۳۷۳۳۷۷



گام به گام

فیزیولوژی جانوری

www.ketab.ir



عنوان و نام پدیدآور	: گام به گام فیزیولوژی جانوری
مشخصات نشر	: تهران : گروه آموزشی مدرس، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۶ ص.
شابک	: 978-600-8082-39-2
وضعیت فهرست نویسی	: فبیای مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	: گروه آموزشی مدرس (گام)
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۰۵۰۲۷۵

www.ketab.ir

گام به گام فیزیولوژی جانوری

گروه مولفین

گروه آموزشی مدرس

مهناز تقوی

۵۰۰ نسخه

۱۳۹۴، اول

978-600-8082-39-2

گردآورنده:

ناشر:

صفحه آرای:

تیراژ:

نوبت چاپ:

شابک:

نشانی: میدان انقلاب - خیابان دانش، تقاطع رانمهر - ۶۶۹۷۳۶۳۹

۵۰۰۰۰ ریال

قیمت:

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ می باشد.

فهرست مطالب

۱۵	فیزیولوژی سلول.....
۱۶	مایعات بدن.....
۱۶	الکترولیت های مایعات بدن.....
۱۷	مقایسه مایعات خارج سلولی (پلاسما و مایع میان بافتی):.....
۱۷	ساختمان غشای سیتوپلاسمی.....
۱۷	چربی ها:.....
۱۸	پروتئین ها:.....
۱۸	کربوهیدرات ها:.....
۱۹	انتقال مواد از خلال غشاء سلول.....
۱۹	- انتقال مواد محلول در چربی:.....
۱۹	- انتقال مواد محلول در آب:.....
۱۹	مکانیسم های انتقال.....
۱۹	(۱) انتشار:.....
۲۱	عوامل موثر بر انتشار:.....
۲۱	۲- انتقال فعال:.....
۲۵	اسمز:.....
۲۵	اسمول (OSMOLE):.....
۲۶	مروری بر کانال های یونی مهم.....
۲۸	هیپرپلاریزاسیون متعاقب:.....
۲۸	تحریک ناپذیری مطلق:.....
۲۸	تحریک ناپذیری نسبی:.....
۲۸	کانال سدیمی کلسیمی ($2\text{Na}/\text{Ca}^{++}$) :.....
۳۰	کانال Na/K^{+} (کانال نشتی = Leaking channel):.....
۳۰	عمل بی حس کننده های موضعی و اثر Ca^{++}
۳۱	پدیده های الکتریکی غشا.....
۳۱	پتانسیل استراحت غشاء فیبر عصبی:.....
۳۱	عوامل موثر بر پتانسیل استراحت غشاء:.....
۳۲	علل خودکاری (اتوماتیسم) در قلب و عضله احشایی:.....
۳۲	مراحل پتانسیل عمل در فیبر عصبی:.....
۳۳	قانون همه یا هیچ:.....
۳۳	هدایت در فیبرهای عصبی میلین دار:.....
۳۴	فیزیولوژی سلول عضلانی.....

۳۴	عضله اسکلتی.....
۳۵	بررسی بافت شناسی یک سارکومر :
۳۶	ویژگی های فیلامان های میوزین :
۳۷	ویژگی های فیلامان های اکتین :
۳۸	توالی انقباض.....
۳۸	منبع کلسیم برای انقباض :
۳۹	انواع انقباض :
۴۰	انواع عضلات اسکلتی :
۴۰	۱- عضلات تند (سفید) :
۴۰	۲- عضلات کند (قرمز) :
۴۱	انرژی مورد نیاز برای انقباض.....
۴۱	زوج تحریک - انقباض.....
۴۳	اتصال عصب به عضله.....
۴۴	داروها و عوامل موثر بر پایانه عصبی :
۴۵	خستگی سیناپسی :
۴۵	واحد حرکتی :
۴۵	جمع فضایی :
۴۶	جمع زمانی :
۴۶	اثرات تغییرات یون کلسیم بر روی عصب و عضله :
۴۶	* در فیبر عصبی :
۴۶	* در عضلات :
۴۶	عضلات صاف :
۴۸	پتانسیل عمل در عضلات صاف احشایی :
۴۹	توالی انقباض در عضلات صاف :
۴۹	فیز یولوژی قلب.....
۵۰	عضله قلبی :
۵۱	چرخه قلبی :
۵۲	سیستول بطنی :
۵۴	منحنی تغییرات فشار در دهلیز راست :
۵۴	منحنی تغییرات فشار آئورت :
۵۴	تنظیم عملکرد قلب :
۵۴	۱) قانون فرانک استارلینگ :
۵۵	۲) اثر اعصاب سمپاتیک :
۵۵	۳) اثر اعصاب پاراسمپاتیک :

۵۶	صداهای قلبی :
۵۶	پیش بار (PRE LOAD) :
۵۶	پس بار (AFTER LOAD) :
۵۷	خونرسانی قلب :
۵۷	منحنی حجم - فشار بطن چپ :
۵۸	سیستم هدایتی قلب :
۵۹	امواج الکتروکاردیوگرام (EKG) :
۶۱	اشتقاق های EKG :
۶۲	گردش خون :
۶۲	کلیات گردش خون :
۶۲	گردش خون ریوی :
۶۳	ساختمان بافت شناسی یک رگ :
۶۴	فشار در بخش های مختلف گردش خون :
۶۴	اصول اساسی در گردش خون :
۶۸	عوامل موثر بر جریان خون :
۶۸	قانون پوازیه :
۶۸	اثر ویسکوزیته (چسبندگی) :
۶۹	اثر فشار خون بر جریان و مقاومت رگی :
۶۹	اثرات اتونوم بر روی جریان خون :
۷۰	قابلیت اتساع عروق و اعمال سیستم شریانی و وریدی :
۷۰	اتساع پذیری (distensibility) عروقی :
۷۰	کمپلیانس (ظرفیت پذیری Compliance) عروقی :
۷۰	فشار نبض (PULSE PRESSURE) :
۷۳	فشار متوسط شریانی :
۷۳	فشار در بسترهای وریدی و دهلیز راست :
۷۴	عوامل موثر بر بازگشت وریدی :
۷۵	تخلیه خون وریدی :
۷۶	سیستم های وریدی ذخیره کننده خون :
۷۶	گردش خون در عروق کوچک ، تبادلات مایع در مویرگ ها و جریان لنف :
۷۶	خونرسانی به اعضای بدن :
۷۶	ساختمان مویرگ ها :
۷۷	در سه عضو مویرگ ها متفاوت از سایر بافت ها هستند :
۷۸	فضای میان بافتی :
۷۸	فشارهای موثر بر انتشار (فشارهای استارلینگ) :

سیستم لنفاوی :	۷۹
ادم :	۸۰
تنظیم گردش خون	۸۱
الف) تنظیم موضعی گردش خون :	۸۱
۱) تنظیم حاد :	۸۱
۲- تنظیم مزمن :	۸۳
ب) تنظیم هومورال گردش خون :	۸۳
- هورمونهای منقبض کننده عروقی :	۸۳
- هورمونهای متسع کننده عروقی :	۸۴
ج) تنظیم عصبی گردش خون :	۸۵
تنظیم فشار خون شریانی	۸۶
الف- تنظیم کوتاه مدت :	۸۶
ب- تنظیم میان مدت :	۸۶
ج- تنظیم دراز مدت :	۸۷
رفلکس بارورسپتوری یا رفلکس گیرنده های کششی	۸۷
رفلکس کمورسپتوری :	۸۸
رفلکس های گیرنده های با فشار کم :	۸۸
پاسخ ایسکمیک مغز :	۸۹
سیستم رنین - آنژیوتانسین :	۸۹
دستگاه جنب گلومرولی (JUXTAGLOMERULAR APPARATUS) :	۹۰
اتساع ناشی از استرس :	۹۱
جریان برگشتی مایع :	۹۱
فیزیولوژی تنفس	۹۳
عملکرد سیستم تنفسی :	۹۳
تهویه ریوی (VENTILATION) :	۹۴
پرده جنب (PLURA) :	۹۵
فشار داخل آلوئولی (intra alveolar pressure) :	۹۵
فشار بین جنبی (TRANS PULMONARY) :	۹۶
ظرفیت پذیری (COMPLIANCE) ریه ها :	۹۶
اعمال سورفاکتانت :	۹۷
قانون لاپلاس :	۹۸
حجم های ریوی :	۹۹

-: ری-بین خون و ری-بین
- ۱۰۱.....: بخش های خون رسانی ریه ها
- ۱۰۳.....: تبادل مویرگی مایع در ریه ها
- ۱۰۴.....: اصول تبادل گازی بین خون و آلوئول
- ۱۰۴.....: قوانین انتشار O₂ و CO₂ از غشای تنفسی
- ۱۰۵.....: ظرفیت انتشار غشای تنفسی
- ۱۰۶.....: گردش خون ریوی
- ۱۰۶.....: نسبت تهویه - خونرسانی (Ventilation / Perfusion Ratio = V/Q Ratio)
- ۱۰۸.....: انتقال گازهای تنفسی در خون
- ۱۰۸.....: انتقال O₂ در خون
- ۱۰۸.....: منحنی تفکیک اکسیژن - هموگلوبین
- ۱۱۰.....: * عامل محدود کننده تولید A12 در مصرف O₂
- ۱۱۰.....: * اثر مسمومیت با CO بر انتقال O₂
- ۱۱۰.....: انتقال CO₂ در خون
- ۱۱۱.....: منحنی تفکیک CO₂
- ۱۱۱.....: نسبت تبادل تنفسی
- ۱۱۱.....: تنظیم تنفسی
- ۱۱۱.....: مرکز تنفسی
- ۱۱۲.....: کنترل شیمیایی تنفس
- ۱۱۳.....: رفلکس هرینگ (Herrings Reflex)
- ۱۱۴.....: کنترل ارادی تنفس
- ۱۱۴.....: فیزیولوژی خون
- ۱۱۴.....: نحوه ایجاد سلول های خونی
- ۱۱۵.....: پلاسما (PLASMA)
- ۱۱۷.....: متابولیسم گلبول های قرمز
- ۱۱۸.....: نقش اریتروپوئیتین
- ۱۱۸.....: بلوغ گلبول های قرمز
- ۱۱۹.....: کمبود ویتامین B12
- ۱۱۹.....: کمبود اسیدفولیک
- ۱۲۰.....: ساخت هموگلوبین
- ۱۲۰.....: متابولیسم آهن
- ۱۲۱.....: آنمی
- ۱۲۲.....: پلی سیتی

۱۲۴	گروه های خونی ABO :
۱۲۶	تعیین گروه خونی (BLOOD TYPING) :
۱۲۷	گروه های خونی RH :
۱۲۷	اریتروبلاستوز جنینی :
۱۲۸	هموستاز و انعقاد خون :
۱۲۹	اختصاصات پلاکت ها :
۱۲۹	تشکیل توپی پلاکتی :
۱۳۰	انعقاد خون :
۱۳۰	۱. تشکیل فعال کننده پروترومبین :
۱۳۰	۲. تبدیل پروترومبین به ترومبین :
۱۳۱	۳. تبدیل فیبرینوژن به فیبرین :
۱۳۱	مسیر داخلی انعقاد خون :
۱۳۲	مسیر خارجی انعقاد خون :
۱۳۳	لخته خون (blood clot) :
۱۳۳	عوامل ضد انعقادی :
۱۳۴	فاکتورهای انعقادی وابسته به ویتامین K :
۱۳۵	آزمون های بررسی سیستم انعقادی :
۱۳۶	فیزیولوژی دستگاه گوارش :
۱۳۶	کلیات عملکرد دستگاه گوارش :
۱۳۷	فعالیت الکتریکی عضلات صاف دستگاه گوارش :
۱۳۹	کنترل عصبی عملکرد دستگاه گوارش :
۱۳۹	سیستم عصبی اتونوم در لوله گوارش :
۱۳۹	رفلکس های گوارشی :
۱۳۹	۱) رفلکس انتروگاستریک :
۱۴۰	۲) رفلکس کولونوایلئال :
۱۴۰	کنترل هورمونی حرکت و ترشح دستگاه گوارش :
۱۴۰	انواع حرکت در لوله گوارش :
۱۴۱	کنترل جریان خون دستگاه گوارش :
۱۴۲	حرکت غذا در لوله گوارش :
۱۴۲	بلع غذا :

.....	برسج برقی	۱۴۶
.....	بخش های ترشجی ۳ گونه آند :	۱۴۷
.....	عملکرد ترشجی معده :	۱۴۸
.....	مکانیسم ترشح اسید معده :	۱۴۸
.....	آنزیم های معدی :	۱۴۸
.....	تنظیم ترشح معد :	۱۴۹
.....	مراحل ترشح معدی :	۱۵۰
.....	ترشحات پانکراس :	۱۵۱
.....	آنزیم های پانکراس :	۱۵۱
.....	مکانیسم ترشح بی کرینات :	۱۵۲
.....	محرك های اصلی ترشح پانکراس :	۱۵۲
.....	ترشح صفرا بوسیله کبد :	۱۵۲
.....	بافت شناسی کبد :	۱۵۴
.....	نقش کیسه صفرا :	۱۵۴
.....	ساخت نمک های صفراوی :	۱۵۴
.....	سیکل انتروپاتیک (روده ای - کبدی) :	۱۵۵
.....	هضم و جذب مواد غذایی در لوله گوارش	۱۵۵
.....	کربوهیدرات ها :	۱۵۶
.....	پروتئین ها :	۱۵۶
.....	چربی ها :	۱۵۷
.....	جذب یون ها	۱۵۷
.....	فیزیولوژی کلیه	۱۵۷
.....	اعمال کلیه	۱۵۸
.....	هورمون پاراتورمون (PTH) :	۱۵۸
.....	اثرات هورمون پاراتورمون :	۱۵۹
.....	هورمون کلسی تونین :	۱۵۹
.....	آناتومی و بافت شناسی کلیه ها :	۱۶۰
.....	خونرسانی بافت کلیه :	۱۶۱
.....	انواع نفرون ها :	۱۶۱
.....	تشکیل ادرار	۱۶۲
.....	فیلتراسیون گلومرولی :	

۱۶۲	 عواما، موثر در، فسلت اسهول، گلمووله،
۱۶۵	 ترشح و باز جذب توبولی:
۱۶۵	 مکانیسم های باز جذب و ترشح:
۱۶۶	 حداکثر انتقال توبولی:
۱۶۹	 هورمون های موثر بر باز جذب توبولی:
۱۷۰	 تولید ادرار غلیظ:
۱۷۱	 تنظیم اسمولاریته مایعات بدن:
۱۷۴	 تنظیم تعادل اسید و باز:
۱۷۴	 اختلالات اسید و باز:
۱۷۴	 (۱) اسیدوز تنفسی:
۱۷۴	 (۲) اسیدوز متابولیک:
۱۷۴	 (۳) آلکالوز تنفسی:
۱۷۴	 (۴) آلکالوز متابولیک:
۱۷۵	 تنظیم تعادل اسید و باز در بدن:
۱۷۶	 بافر بی کربناتی:
۱۷۷	 عملکرد کلیه ها در تنظیم PH بدن:
۱۷۸	 فیزیولوژی هورمون ها
۱۸۰	 تنظیم ترشح هورمونها:
۱۸۱	 نحوه ترشح و ذخیره هورمون ها:
۱۸۲	 هورمون های هیپوفیزی:
۱۸۲	 هیپوفیز قدامی (آدنوهیپوفیز):
۱۸۵	 هیپوفیز خلفی (نوروهیپوفیز):
۱۸۶	 هورمون رشد:
۱۸۷	 تنظیم ترشح هورمون رشد:
۱۸۹	 هورمون های تیروئیدی:
۱۸۹	 مراحل تولید هورمون های تیروئیدی:
۱۹۰	 حمل هورمون های تیروئیدی در خون:
۱۹۰	 اثرات هورمون های تیروئیدی:
۱۹۱	 هورمون های قشر فوق کلیه:

- ۱۹۱..... مکانیسم تولید هورمون های قشر فوق کلیه:
- ۱۹۲..... سندرم آدرنوزیتال (هیپرپلازی مادرزادی آدرنال CAH):
- ۱۹۶..... هورمون های پانکراس:
- ۱۹۷..... انسولین و اثرات متابولیک آن:
- ۱۹۸..... کنترل ترشح انسولین:
- ۱۹۸..... دیابت شیرین (D. I)
- ۱۹۸..... گلوکاژن و اعمال آن:
- ۱۹۹..... کنترل ترشح گلوکاژن:
- ۱۹۹..... هورمون های موثر بر متابولیسم کلسیم و فسفر:
- ۲۰۰..... هورمون پاراتورمون (PTH):
- ۲۰۰..... اثرات هورمون پاراتورمون:
- ۲۰۱..... هورمون کلسی تونین:
- ۲۰۱..... هورمون های جنسی:
- ۲۰۱..... تشکیل گنادها:
- ۲۰۱..... اسپرماتوژنز:
- ۲۰۳..... هورمون تستوسترون و اثرات آن:
- ۲۰۶..... اثرات استروژن و پروژسترون:
- ۲۰۶..... فیزیولوژی اعصاب:
- ۲۰۶..... سیناپس ها:
- ۲۰۷..... سیناپس های تحریکی:
- ۲۰۷..... سیناپس های مهارى:
- ۲۰۸..... میانجی های شیمیایی:
- ۲۱۰..... گیرنده های عصبی:
- ۲۱۰..... اختصاصات گیرنده:
- ۲۱۱..... تطابق گیرنده ها:
- ۲۱۴..... مرکز اولیه حس پیکری:
- ۲۱۵..... اعمال حرکتی نخاع:
- ۲۱۷..... اندام وترى گلزی:
- ۲۱۷..... مسیرهای رفلکسی نخاع:
- ۲۱۷..... شوک نخاعی:

۲۱۸	 قشر حرکتی مغز:
۲۱۸	 نقش ساقه مغز در کنترل اعمال حرکتی:
۲۱۹	 سیستم تعادلی:

۲۲۲	 حافظه
۲۲۳	 خواب
۲۲۴	 سیستم بینایی
۲۲۴	 شکست نور در چشم:
۲۲۴	 رفلکس تطابق:
۲۲۴	 بافت شناسی شبکه:
۲۲۵	 گیرنده های بینایی:
۲۲۶	 مکانیسم شروع پیام بینایی:
۲۲۷	 مسیر بینایی:
۲۲۷	 سیستم شنوایی
۲۲۷	 رفلکس آکوستیک:
۲۲۸	 گوش داخلی:
۲۲۹	 سیستم بویایی
۲۳۰	 سیستم چشایی
۲۳۱	 نور و آناتومی
۲۳۱	 بافت شناسی سیستم عصبی:
۲۳۱	 نورون:
۲۳۱	 انواع نورون ها:
۲۳۱	 سلول های نوروگلیا:
۲۳۲	 سیستم عصبی محیطی:
۲۳۲	 سیستم عصبی مرکزی:
۲۳۳	 جنین شناسی CNS:
۲۳۳	 نحوه قرار گیری ماده سفید خاکستری در مغز و نخاع:
۲۳۴	 پوشش نخاع و مغز:
۲۳۵	 آناتومی نخاع:
۲۳۶	 تفاوت راه (tract)، ستون (eulumn) یا لمنیسکوس و پایک (peduncle):

۲۳۹	مسیرهای حسی و حرکتی نخاع
۲۳۹	مسیر حس درد و حرارت
۲۳۹	مسیر حس لمس غیر دقیق
۲۴۰	مسیر حس عمقی غیر ادراکی

۲۴۳	بطن چهار مغزی
۲۴۴	تولید و جریان CSF
۲۴۴	هسته های پل و پهن نخاع
۲۴۴	هسته های حرکتی
۲۴۴	هسته های حسی
۲۴۵	هسته های پاراسمپاتیک
۲۴۶	مخچه
۲۴۸	تقسیم بندی آناتومیک و عملکردی مخچه
۲۴۸	مغز میانی (مزانسفال)
۲۴۹	هسته های مزانسفال
۲۵۰	دیانسفال
۲۵۲	نیمکره های مغزی
۲۵۷	فیزیولوژی هورمون
۲۵۷	هورمون ها
۲۵۷	ساختمان شیمیایی، هورمون ها
۲۵۹	نحوه عملکرد هورمون ها
۲۶۵	هورمون های غده ی تیروئید
۲۶۸	موارد هیپروتیروئیدیسم
۲۶۹	تحلیل استخوانی
۲۷۱	انسولین های غیر طبیعی
۲۷۴	نقش کاتابولیک در یافت های محیطی
۲۷۶	غدد جنسی (گنادها)