



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

راهنمای آشنایی با کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

کتابخانه ملی و اسنادی ایران

اصول مربیگری پرورش اندام

صادق سلامی
دکتر علی پاکدل

عضو فدراسیون پرورش اندام روسیه سفید



کتابخانه ملی و اسنادی ایران

ناشر نمونه کشور در سال ۹۳

صادق سلامی، دکتر علی پاکدل

| سرپرست واحد گرافیک/ المیرا میرموسوی

| مدیر هنری و طراح جلد/ محمودرضا لطیفی

| ویراستار ادبی/ دکتر منصور مامعلیپور

| صفحه‌آرا/ راضیه امیری

| آماده‌سازی و نظارت بر چاپ/ محمد حتمی رازلیقی

| فروش و پخش/ مهدی حتمی رازلیقی

| نوبت چاپ/ اول ۱۳۹۸

| شمارگان/ ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۳۹۹۰۰۰ ریال

سرشناسه: سلامی، صادق، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور: اصول مربیگری پرورش اندام پزشکی ورزشی/ صادق سلامی، علی پاکدل؛ ویراستار ادبی منصور مامعلیپور.
مشخصات نشر: تهران: شرکت تضامنی انتشاراتی حتمی و شرکا، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری: ۱۲۴ ص.: مصور (بخشی رنگی).

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۵-۲۶۱-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: تمرین با وزنه

موضوع: Weight training

موضوع: ورزشکاران - پرورش اندام

موضوع: Athletes - Physical training

شناسه افزوده: پاکدل، علی، ۱۳۶۳-

رده بندی کنگره: ۱۳۹۸ ۶الف۴/س۸/۷۵۴۶ GV

رده بندی دیویی: ۷۹۶/۴۱

شماره کتابشناسی ملی: ۵۶۰۳۷۷۵



فروشگاه مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت)، نبش شهرزاد، پلاک ۱
مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، جنب بانک صادرات، ساختمان
۱۳۶۰، طبقه پنجم، واحد ۲۳

۶۶۴۰۳۱۷۰ | ۶۶۴۰۳۱۶۲

www.Hatmi.ir @hatmipublication

توجه:

به موجب ماده ۵ قانون حمایت، از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات حتمی محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

کتابی که پیش رو دارید کتاب پزشکی ورزشی از سری کتاب‌هایی است که با عنوان کلی اصول مربیگری پرورش اندام تقدیم شما می‌شود. این کتاب به قلم صادق سلامی و علی پاکدل اعضای فدراسیون پرورش اندام روسیه سفید و برای ورزشکاران ایرانی به رشته‌ی تحریر در آمده و در ایران به همت و با پیگیری‌های علی پاکدل منتشر شده است. بدون اغراق می‌توان گفت دوره‌ی خلاصه کردن مربیگری پرورش اندام به آموزش حرکات بدنسازی و نوشتن کجدار و مریض برنامه‌های تمرینی سنتی و سه در هشت و دو در دوازده، سال‌هاست که سر آمده است و امروزه برای اینکه بتوانید در کسوت مربیگری پرورش اندام به اعتلای ورزش و خصوصاً اعتلای ورزش پرورش اندام و فیتنس و فیزیک و بادی کلاسیک و دیگر زیر مجموعه‌های رشته‌ی زیبایی اندام کمک کنید باید در زمینه‌های مختلف اعم از پزشکی و فیزیولوژی و فیزیوتراپی و آناتومی و حتی بیوشیمی و تغذیه گرفته تا علم فیزیک و مکانیک و دینامیک و حتی روانشناسی و غیره و غیره اطلاعات و حتی دانش پایه را داشته باشید و گرنه برونداد کار شما در خوشبینانه‌ترین حالت، شکست‌های پی در پی و سرخوردگی شاگرد از کندی و یا حتی عدم پیشرفت خواهد بود و البته در برخی موارد نیز تبعات بسیار ناهنجارتری را رقم خواهید زد که امروزه با رصد کردن اخبار پرورش اندام جهان به وفور می‌خوانید و به عینه نیز شاهد آنها هستید.

در این جلد از این سری کتاب‌ها که پیش رو دارید مباحث پایه و ابتدایی فیزیولوژی انسانی و مباحث پایه‌ی پزشکی که دانستن این اطلاعات برای مربیان پرورش اندام ضروری می‌نماید را به ساده‌ترین زبان و به نحوی که برای عموم مردم و برای مربیان پرورش اندام و مربیان دیگر رشته‌های ورزشی قابل استفاده باشد را آورده‌ایم باشد که کما فی السابق مورد عنایت و مورد پسند شما ورزشکاران و مخاطبین عزیز قرار بگیرد.

البته این نکته را نیز فراموش نکنیم که قرار نیست کسی که در نقش مربی پرورش اندام فعالیت می‌کند در جایگاه پزشک معالج قرار گرفته و اقدام به درمان بیماری‌های ورزشکاران بکند چرا که تشخیص بیماری و کنترل بیماری و درمان بیماری‌ها فقط و فقط در حوزه‌ی اختیارات اطبا می‌باشد و مربی حق ورود به فعالیت‌های عملی در این حوزه‌ی حساس را ندارد ولی همین که مربی، دانش پایه‌ی قابل قبول در مورد بدن آدمی و در زمینه‌ی عملکرد ارگان‌های مختلف بدن را داشته باشد می‌توان امید داشت که در برنامه‌ریزی‌هایی که برای هدایت ورزشکاران به سمت و سوی پیشرفت توأم با حفظ سلامت جسمی و روحی می‌چیند موفق تر عمل کند و از سوی دیگر با بالا رفتن دانش عمومی ورزشکاران و مربیان در مورد فیزیولوژی و ارگان‌ها و عملکرد بدن آدمی می‌توان امیدوار بود که از رفتارهای پر خطر که امروزه در پرورش اندام جهان به وفور رویت می‌شود کاسته شود و دیگر کمتر شاهد از دست رفتن سلامت ورزشکاران این رشته در اثر تن‌دادن به رفتارهای پر خطر باشیم. خوانندگان و مخاطبین عزیز برای بیان نظرات، دیدگاه‌ها، انتقادات و پیشنهادهای سازنده‌ی خود می‌توانند از طریق سایت‌های sadeghsalamy.com و alipakdel.com و یا از طریق تلگرام با آی دی‌های [@sadeghsalamy](https://t.me/sadeghsalamy) و [@alipakdel2000](https://t.me/alipakdel2000) با ما در تماس مستقیم باشند.

صادق سلامی

علی پاکدل

فصل ۱ کبد

وظایف کبد در بدن	۱۲	مصرف الکل	۲۲
سیروز کبدی	۱۴	مصرف دارو	۲۲
تظاهرات بالینی سیروز کبدی	۱۴	افزایش شدید سطح آنزیم‌های کبدی	۲۳
تاثیر استروئیدها بر کبد	۱۶	مسمومیت دارویی	۲۳
آزمایشات خون	۱۶	مسمومیت‌های قارچی	۲۴
آمینوترانسفرازها	۱۷	اختلال در خون‌رسانی به کبد	۲۴
دلایل بالانس نبودن آنزیم‌های کبدی	۱۸	Hemochromatosis	۲۴
تست انعقاد	۱۹	بیماری ویلسون	۲۵
اندازه‌گیری میزان آلبومین	۱۹	کمبود antitrypsin-۱-Alpha	۲۵
بیلی روبین	۱۹	بیماری سیلیاک	۲۶
Jaundice	۲۰	بیماری کرون	۲۷
شمارش تعداد پلاکت‌ها	۲۱	هپاتیت A	۲۷
دلایل بالانس نبودن آنزیم‌های کبدی	۲۱	هپاتیت B	۲۸
چرب بودن کبد	۲۱	روش‌های انتقال هپاتیت B	۳۰
هپاتیت	۲۲	هپاتیت C	۳۳

فصل ۲ کلیه‌ها

نفرون‌ها	۳۶	کلیه‌ها و آزمایشات دوره‌ای	۳۸
وظیفه اصلی کلیه‌ها	۳۶	علایم بروز نارسایی کلیوی	۳۸
کلیه‌ها و تنظیم آب بدن	۳۷	کلیه‌ها و ورم	۳۸
کلیه‌ها و دفع مواد زاید	۳۷	خارش تمام بدن	۳۹
کلیه‌ها، تولید و ترشح هورمون‌ها	۳۷	غده فوق کلیوی	۳۹
نارسایی کلیوی	۳۸	آلدوسترون	۴۰

۴۲	BUN	۴۰	کورتیزول
۴۲	Creatinine Clearance	۴۰	ادرنالین
۴۳	BUN/Creatinine ratio	۴۰	زمایش‌های تشخیص طبی
۳۴	اسید اوریک خون	۴۱	Creatinin
۴۴			فصل ۳ تیروئید
۶۴	گریوز	۴۴	پاراتیروئید
۴۷	پرکاری تیروئید	۴۵	هورمون‌های تیروئید
۴۷	تبعات کم کاری تیروئید	۴۵	کلکسی تونین
۴۷	تبعات پر کاری تیروئید	۴۵	تنظیم تیروئید
۷۴	گوآتر	۴۶	اثرات هورمون‌های تیروئید
		۴۶	کم کاری تیروئید
۴۸			فصل ۴ هیپوفیز
۵۰	بخش خلفی هیپوفیز	۴۸	بخش قدامی هیپوفیز
۵۰	هورمون کاهنده‌ی ادرار	۴۸	سوماتوتروپین
۵۰	اکسی توسین	۴۹	تیروتروپین
۵۰	Melanocyte-stimulating hormones	۴۹	کورتیکوتروپین
۵۰	وظایف هیپوفیز	۴۹	لاکتوتروپین
		۴۹	گنادوتروپین
۵۱			فصل ۵ بیضه‌ها و هورمون مردانه‌ی تستوسترون
۵۳	اثرات تستوسترون در بدن مردان	۵۱	تأثیر دما بر بیضه‌ها
۵۴	دلایل افت سطح سرمی تستوسترون	۵۲	شایع‌ترین بیماری‌های بیضه
۵۴	تبعات منفی کاهش تستوسترون	۵۲	واریکوسل
۵۵	آزمایش سطح سرمی تستوسترون	۵۲	تستوسترون
۵۵	موارد استفاده از سنجش سطح سرمی تستوسترون	۵۲	آندروژن
۵۶	DHT	۵۳	بروز صفات مردانه در زنان
		۵۳	انتقال تستوسترون در خون
		۵۳	تنظیم سطح سرمی تستوسترون

فصل ۶ پروستات

۵۸	سرطان پروستات	۵۷	بیماری‌های پروستات
۵۸	تاثیر استروژن بر پروستات	۵۷	التهاب پروستات
۵۸	مهار DHT	۵۷	بزرگی خوش خیم پروستات

۵۹

فصل ۷ استروژن، هورمون زنانه

۶۰	آنتی استروژن‌ها	۵۹	استروژن و احتباس آب
۶۳	ناهنجاری‌های هورمونی	۶۰	استروژن و احتباس سدیم
۶۳	گیرنده‌های استروژنی	۶۰	استروژن و تجمع چربی زاید
۶۳	تبعات منفی استروژن در بدن زنان	۶۰	آزمایشات تشخیص طبی
۶۳	فیتو استروژن	۶۰	رفتارهای پر خطر دارویی و ژینکوماستی

۶۴

فصل ۸ الکترولیت‌ها

۶۶	رنج نرمال پتاسیم	۶۴	سدیم
۶۶	کلراید	۶۴	Hypernatremia
۶۶	Hyperchloremia	۶۵	hyponatremia
۶۶	Hypochloremia	۶۵	رنج نرمال سدیم
۶۶	رنج نرمال کلراید	۶۵	پتاسیم
۶۶	بی‌کربنات	۶۵	Hyperkalemia
۶۶	رنج نرمال بی‌کربنات	۶۵	Hypokalemia

۶۷

فصل ۹ هورمون رشد انسانی و افزایش سنتز پروتئین

۷۱	Dwarfism	۶۷	هورمون رشد انسانی و افزایش جذب کلسیم
۷۲	اندازه‌گیری سطح سرمی هورمون رشد	۶۷	هورمون رشد انسانی
۷۲	تاثیر داروها بر ترشح هورمون رشد انسانی	۶۸	هورمون رشد انسانی و سلول‌های چربی
۷۳	هورمون رشد انسانی و ورم شدید بدن	۶۸	هورمون رشد انسانی و بهبود کارکرد سیستم
۷۳	هورمون رشد انسانی و عوارض پوستی و خونی	۶۹	هورمون رشد انسانی و تقویت سیستم ایمنی
۷۳	هورمون رشد انسانی و سرطان و دیابت	۶۹	هورمون رشد انسانی و هیپرپلازی
۷۳	سطح سرمی نرمال هورمون رشد در خون	۶۹	هورمون رشد و آکرومگالی
۷۴	Carpal Tunnel Syndrome	۷۱	هورمون رشد انسانی و روماتیسم مفصلی
		۷۱	ژیگانتیسم

۷۷	تبعات منفی ثانویه‌ی دیابت	۷۵	لوزالمعده
۷۷	دیابت و عوارض قلبی و عروقی	۷۶	Somatostatin
۷۸	تبعات منفی دیابت بر پاها	۷۶	انسولین
۷۸	عوارض گوارشی دیابت	۷۶	شوک انسولینی
۷۸	گاستروپارزی	۷۶	دیابت نوع ۱
۷۸	دیابت و عوارض بینایی	۷۶	دیابت نوع ۲
		۷۷	علائم ابتلاء به دیابت

فصل ۱۱ کلسترو

۸۱	کلسترو و غشای سلولی	۷۹	کلسترو
۸۱	کلسترو و صفرا	۷۹	وظایف کلسترو
۸۱	کلسترو و متابولیسم ویتامین‌ها	۸۰	انواع کلسترو
۸۲	کلسترو پیش ماده‌ی استروئیدها	۸۰	مضرات کلسترو
۸۲	خود تنظیمی منفی کلسترو	۸۰	Atherosclerosis
۸۲	کلسترو و آزمایشات دوره‌ای تشخیص طبی	۸۰	کلسترو و حمله‌های قلبی
۸۲	نمونه‌گیری برای سنجش سطح سرمی کلسترو	۸۱	کلسترو خوب/ کلسترو بد
		۸۱	بررسی دوره‌ای کلسترو خون

فصل ۱۲ تاثیر رفتارهای متعادل و معقول جنسی بر رشد عضلات

۸۵	روابط جنسی و پروستات	۸۴	روابط جنسی و سیستم ایمنی
۸۶	روابط جنسی و کارکرد قلب	۸۵	روابط جنسی، آنتی بادی‌ها و ایمونوگلوبولین‌ها
۸۶	روابط جنسی و هورمون‌های ترموژن	۸۵	روابط جنسی و تغییرات هورمونی
۸۷	رابطه‌ی متقابل فعالیت‌های جنسی و تستوسترون	۸۵	روابط جنسی و دوپامین
۸۷	روابط جنسی و هورمون LH	۸۵	روابط جنسی و اپی نفرین

فصل ۱۳ آزمایش‌های ادرار

۸۹	بررسی پاسخ به درمان و پیشرفت احتمالی بیماری	۸۹	آزمایشات روتین
۹۰	آزمایشات ماکروسکوپی ادرار	۸۹	ارزیابی علائم خاص
۹۰	Urine dipstick	۸۹	تشخیص طبی

۹۱	گلوبول‌های قرمز در ادرار	۹۱	معایب و مزایای Urine dipstick
۹۲	گلوبول سفید در ادرار	۹۱	آزمایشات میکروسکوپی ادرار
۹۲	استفاده از آزمایش ادرار برای ردیابی مصرف دارو	۹۱	سلول‌های Epithelial
۹۲	آزمایشات تکمیلی تر ادرار	۹۱	Urinary casts

فصل ۱۴ دوپینگ از عهدعتیق تانسِل جدد

۹۵	دوپینگ در جنگ‌های عصر جدید	۹۳	Bufotein
۹۶	مورفین	۹۴	استفاده از جگر و بیضه‌ی حیوانات
۹۶	هروئین	۹۴	Cola accumanita
۹۶	آمفتامین	۹۴	Ma Huang
۹۷	افدرین	۹۴	دوپینگ در میان یونانیان
۹۷	دوپینگ خونی	۹۵	دوپینگ در میان گلادياتورهای رم باستان
		۹۵	استریکنین

فصل ۱۵ دوپینگ در فعالیت‌های ورزشی

۱۰۱	مرگ دوچرخه سوار دانمارکی در المپیک رم	۹۸	آمفتامین
۱۰۲	مرگ تامی سیمپسون	۹۸	افدرین و ترکیبات مربوطه
۱۰۲	آزمایشات کنترل دوپینگ	۹۹	کافئین
۱۰۲	المپیک ۱۹۶۸	۹۹	دوپینگ خونی و EPO
۱۰۲	المپیک ۱۹۷۲	۹۹	باربیتورات‌ها
۱۰۳	المپیک ۱۹۷۶	۹۹	بتا بلوکرها
۱۰۳	المپیک ۱۹۸۰	۹۹	استروئیدهای آنابولیک
۱۰۳	المپیک ۱۹۸۴	۱۰۰	کوکائین
۱۰۴	المپیک ۱۹۸۸	۱۰۰	هورمون رشد انسانی
۱۰۵	المپیک ۱۹۹۲	۱۰۰	بیماری Creutzfeldt Jakob
۱۰۵	المپیک ۱۹۹۶	۱۰۰	داروهای مدر
۱۰۵	المپیک ۲۰۰۰	۱۰۱	دستکاری ژنتیکی
۱۰۶	المپیک ۲۰۰۴	۱۰۱	مرگ و میرهای ناشی از دوپینگ در ورزش
۱۰۷	داروهای پوشاننده	۱۰۱	مرگ دوچرخه سواری به نام لیتون

المپیک ۲۰۰۸

مایکل فلپس

CERA

فصل ۱۶ دوپینگ خونی

Erythropoietin

ردیابی نمونه‌های دارویی

تاریخچه‌ی اریتروپوئیتین

Epogen

کم‌خونی ناشی از نارسایی کلیوی

سوء مصرف اریتروپوئیتین

فصل ۱۷ ردیابی دوپینگ، تست‌های بزاق

تست‌های بزاق در ردیابی دوپینگ

ردیابی دوپینگ، تست‌های مو

فصل ۱۸ درس عبرت، سرانجام یک اسطوره

Andreas Münzer

عناوین قهرمانی Andreas Münzer

دلیل مرگ Andreas Münzer

نتایج کالبد شکافی Andreas Münzer

المپیک ۲۰۱۲

روش‌های ردیابی دوپینگ

Epithelial

Urinary casts

عوارض جانبی اریتروپوئیتین

عوارض منتهی به مرگ

حمل‌کننده‌های سنتتیک اکسیژن

استفاده‌های ورزشی و عوارض HBOCs

تزریق مستقیم خون

تست مو در خدمت اهداف پلیس

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ

تست مو در کنترل دوپینگ