

اسیب شناسی و حرکات اصلاحی

تأليف

احمد کمانگر

سرشناسه	:	کمانگر، احمد، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	:	آسیب شناسی و حرکات اصلاحی / تألیف احمد کمانگر [و دیگران].
مشخصات نشر	:	تهران: انتشارات پژوهشیار، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۳۸۴ ص.
شابک	:	۹۹۷۸-۶۰۰-۹۹۶۳۹-۹-۷
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	ناهنجاری اندامها
موضوع	:	Abnormalities, Human
رده بندی ک	:	QM ۶۹۱/ک۱۵ ۱۳۹۷
رده بندی دی	:	۶۱۶/۰۴۳
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۱۳۶۸۷۲



آسیب شناسی و حرکات اصلاحی

نویسنده:	احمد کمانگر
ویراستار علمی:	علی کریمی/احسام کمانگر/ساناز احمدی پور/نرگس حبیبی
نوبت و سال چاپ:	چاپ اول/۱۳۹۶
ویراستار/طراح جلد:	افسانه محمدنیا
قیمت:	۳۵۰۰۰ تومان
تیراژ:	۱۰۰۰ نسخه

تهران، خیابان منیری جاوید، تقاطع ژاندارمری، روبروی ساختمان دانشجو، پلاک ۶۶ طبقه اول.
 ۶۶۴۷۹۲۵۱
Pajoooheshyarpub@gmail.com
 هرگونه کپی برداری، تکثیر کلی یا جزئی از مطالب کتاب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

پیشگفتار مولف

کتابهای زیادی در حوزه های گوناگون در سالهای اخیر منتشر شده است. گرچه تعداد این کتاب ها در مقایسه با دهه شصت و هفتاد خورشیدی و قبل از آن (چه کمی و چه کیفی) انفجارگونه است اما باز هم نمیتوان آنها را در مقیاس جهانی و حتی ملی کافی دانست. با این وجود، مشکل اصلی انتشارات این حوزه در کمیتهان نیست. بلکه در توزیع موضوعی نامناسب کتاب ها و کیفیت محتوایی پایین بسیاری از آنهاست.

قاعدتا در زمینه تولید منابع درسی و کنکوری و کمیت و کیفیت محتوای آنها طی این همه تجربه آموزشی و پژوهشی میبایستی به یک درجه بلوغ نسبی می رسیدیم. کافی است برای اثبات یا رد این مدعا مثال متون آموزشی مرتبط با گرایش های موضوعی گوناگون کتابداری (پزشکی، علوم پایه، هنر، علوم انسانی، کشاورزی) از نظر آماری و انطباق آن با گرایشهای موضوعی را مطالعه و مقایسه کنیم. مطالعه میزان موفقیت در آموزش کتابداران متخصص موضوعی، دلیل موفقیت یا شکست و بخصوص میزان ارتباط آن با تولید کتابهای ارزشمند و منابع مرجع مرتبط با هر گرایش موضوعی نیز جایگاه انتشارات را در نظام آموزشی آشکار خواهد ساخت. این مطالعات از این جهت اهمیت و فایده دارد که اشتباهات گذشته دوباره و چندباره تکرار نشود.

با توجه به پراکندگی و پرجز بودن منابع رشته تربیت بدنی بر آن شدیم که در جهت آسایش و صرفه جویی زمانی دانشجویان و داوطلبان تحصیلات تکمیلی، کتاب حاضر را به صورت خلاصه و از تمامی منابع کنکور به همراه سوالات و تست های طبقه بندی شده به رشته تحریر در آوریم. با توجه به سرفصل های آموزش عالی، در این کتاب کلیه مطالب به زبانی ساده و قابل فهم و بر نکات کلیدی و مهم کنکوری تاکید شده است. همچنین با توجه به طراحی سوالات کاملاً رایج در کنکور های تحصیلات تکمیلی، در این کتاب سعی شده است که عبارت های مهم در قالب نکات کنکوری و به صورت مفهومی مطرح شوند. همچنین در پایان کتاب، تست های کنکور سراسری سنوات قبل آورده شده که می تواند باعث سنجش میزان آمادگی داوطلبان و آشنایی آنان با نحوه طرح سوالات کنکوری را فراهم آورد. از ویژگی های منحصر به فرد این کتاب فراهم کردن خلاصه دو مجموعه درسی در یک کتاب است که شامل آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی می باشد که قبلاً به صورت دو مجموعه درسی جداگانه و در قالب دو نسخه چاپ شده ارائه شده بود. و برای داوطلبان گرایش آسیب شناسی و حرکات اصلاحی یک مجموعه کامل از دروس تخصصی کنکور آنها می باشد. (به استثنای آمار و سنجش) امید است که این مجموعه گامی موثر در یادگیری مباحث آسیب شناسی و حرکات اصلاحی را فراهم آورده و کمکی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان و داوطلبان عزیز باشد.

لازم است از مدیریت انتشارات پژوهشیار و همکاران این مجموعه به خاطر چاپ و تکثیر این کتاب کمال تشکر و قدردانی داشته باشم و از تمامی عزیزانی که به عنوان ویراستار علمی و طراحی جلد کتاب اینجانب را کمک و همراهی نمودند تشکر و قدردانی می کنم.

در پایان از همه مخاطبان، داوطلبان، دانشجویان و اساتید محترم خواهشمندم که نظرات، انتقادات، پیشنهادات و در صورت وجود اشتباهات تاییدی یا محتوایی کتاب را به آدرس پست الکترونیکی kamangar2005@yahoo.com ارسال کنند تا در چاپ های بعدی در کتاب اعمال شود.

فهرست مطالب

فصل اول: آسیب‌های استخوان	۲۱
علائم و درمان	۲۱
شکستگی بر اثر فشار (استرس فRACTURE)	۲۲
علائم تشخیص و درمان	۲۲
التهاب ضریع استخوانی (پریوستیت)	۲۲
علائم، تشخیص، درمان	۲۲
نکات کلیدی فصل اول:	۲۴
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۲۵
پاسخنامه فصل اول	۲۷
فصل دو: آسیب‌های مفصل	۲۹
استئوآرتریت (بیماری استخوان مفصلی)	۲۹
آرتریت روماتوئید (آرتریت مزمن)	۳۰
نقرس (گات)	۳۱
دررفتگی	۳۲
نکات کلیدی فصل دوم	۳۳
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم	۳۴
پاسخنامه فصل دوم	۳۶
فصل سوم: آسیب‌های رباط (لیگامنت)	۳۷
نکات کلیدی فصل سوم	۳۸
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۳۸
پاسخنامه فصل سوم	۳۸
فصل چهارم: آسیب عضله	۳۹
پارگی ناشی از کشش غیرعادی	۳۹
استرین مزمن	۳۹
پارگی ناشی از فشار	۴۰
خون‌ریزی عضلانی	۴۰
خون‌ریزی بین عضلانی	۴۰
درمان عمومی برای پارگی عضلانی و خون‌ریزی	۴۰

پیامدها و عوارض ناشی از آسیب عضلانی	۴۱
تشکیل استخوان زائد	۴۱
التهاب عضلانی (میوزیت)	۴۱
گرفتگی عضلانی (کرامپ یا اسپاسم)	۴۱
کوفتگی، سفتی و دردناک شدن عضله پس از تمرین	۴۲
نکات کلیدی فصل چهارم	۴۳
تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم	۴۴
پاسخنامه فصل چهارم	۴۶
فصل پنجم: آسیب‌های وتر	۴۷
پارگی جزئی وتر (درجه ۱ و ۲)	۴۸
تشخیص و درمان پارگی جزئی وتر	۴۸
پارگی جزئی مزمن و تری	۴۸
پارگی کامل و تری (کشیدگی درجه ۳)	۴۹
التهاب وتر (تاندونیت یا تندنیت) و التهاب غلاف آن	۵۰
تنوسینوویت چسبنده و تنوسینوویت فشرده	۵۰
نکات کلیدی فصل پنجم	۵۱
تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم	۵۲
پاسخنامه فصل پنجم	۵۳
فصل ششم: آسیب‌های کیسه‌های زلالی (بورسا)	۵۵
التهاب کیسه زلالی (بورسیت)	۵۵
خونریزی در کیسه زلالی (هموبورسا)	۵۶
نکات کلیدی فصل ششم	۵۸
تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم	۵۹
پاسخنامه فصل ششم	۶۲
فصل هفتم: سندروم پرکاری (استفاده مفرط)	۶۳
کبودی (کوفتگی)	۶۴
خون‌مردگی	۶۴
میوزیت اسی فیکن	۶۴
سندروم کمپارتمان	۶۵
درد ناگهانی پهلوی	۶۵

۶۷.....	نکات کلیدی فصل هفتم.....
۶۸.....	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هفتم.....
۷۱.....	پاسخنامه فصل هفتم.....
۷۳.....	فصل هشتم: اقدامات درمانی حاد و سریع در محل وقوع آسیب‌های ورزشی.....
۷۳.....	آسیب‌های حاد بافت نرم.....
۷۳.....	پاسخ بدن به آسیب.....
۷۳.....	آسیب حاد رباط.....
۷۴.....	آسیب‌های مزمن.....
۷۴.....	روش‌های درمانی آسیب حاد.....
۷۵.....	فشار رباط‌بند؛ فشاری.....
۷۶.....	نکات کلیدی فصل هشتم.....
۷۷.....	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هشتم.....
۷۹.....	پاسخنامه فصل هشتم.....
۸۱.....	فصل نهم: تمرین پس از آسیب دیدگی.....
۸۱.....	تمرین‌های ایستا (ایزومتریک).....
۸۱.....	تمرین‌های پویا (دینامیک).....
۸۱.....	تمرینات ایزوکنتریک.....
۸۲.....	تمرینات دایره‌ای یا گردشی.....
۸۲.....	تمرینات پلیومتریک.....
۸۲.....	تمرینات زنجیره حرکتی باز و بسته.....
۸۳.....	تمرین‌های هماهنگی پس از آسیب دیدگی.....
۸۴.....	نکات کلیدی فصل نهم.....
۸۵.....	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل نهم.....
۸۷.....	پاسخنامه فصل نهم.....
۸۹.....	فصل دهم: روش‌های درمانی.....
۸۹.....	سرما درمانی و ماساژ یخ.....
۸۹.....	گرما درمانی.....
۸۹.....	ماساژ درمانی.....
۸۹.....	آزادسازی نیام عضله.....
۸۹.....	آب درمانی.....

۸۹.....	بزارهای توان بخشی
۹۱.....	نکات کلیدی مهم فصل دهم
۹۲.....	تست های طبقه بندی شده فصل دهم
۹۴.....	پاسخنامه فصل دهم
۹۵.....	فصل یازدهم: نکات برجسته مبحث پیشگیری یا اقدام های احتیاطی
۹۵.....	آسیب های ورزشی
۹۶.....	نکات کلیدی فصل یازدهم
۹۸.....	تست های طبقه بندی شده فصل یازدهم
۱۰۰.....	پاسخنامه فصل یازدهم
۱۰۱.....	فصل دوازدهم: بیومکانیک آسیب های ورزشی
۱۰۲.....	قوانین اهرم ها و اهمیت آن ها در مکانیسم آسیب
۱۰۵.....	نکات کلیدی فصل دوازدهم
۱۰۶.....	تست های طبقه بندی شده فصل دوازدهم
۱۰۸.....	پاسخنامه فصل دوازدهم
۱۰۹.....	فصل سیزدهم: آزمون های مبحث آمپلیفیکاسیون
۱۰۹.....	تست کشویی قدامی مچ پا
۱۰۹.....	تست کشویی قدامی زانو
۱۰۹.....	آزمون وحشت (ترس یا ادراک)
۱۰۹.....	آزمون دور کردن تحت فشار
۱۱۰.....	آزمون فشاری آپلی
۱۱۰.....	آزمون کاتن
۱۱۰.....	آزمون گانسلن
۱۱۰.....	آزمون کشش عصب رانی (بالا بردن پای مستقیم به صورت معکوس)
۱۱۱.....	آزمون الی
۱۱۱.....	آزمون به عقب افتادن در اثر جاذبه
۱۱۱.....	تست مک موریس
۱۱۱.....	آزمون استرس اینورشن (تیلت استخوان قاپ)
۱۱۲.....	تست لاچمن
۱۱۲.....	تست ابر
۱۱۲.....	تست لازگ یا لازیکس

۱۱۲	آزمون گربر
۱۱۳	آزمون فینکلشتین (فینکلستاین)
۱۱۳	تست کارسون
۱۱۳	تست تیلت
۱۱۳	تست کولوچ
۱۱۳	تست کشویی فعال عضله چهار سر ران
۱۱۴	تست کشویی خلفی زانو
۱۱۴	تست تغییر جهت محوری (چرخش _ انتقال)
۱۱۴	تست فالن
۱۱۴	آزمون فشار (ساق پا)
۱۱۴	آزمون تاپسون
۱۱۵	آزمون بالا آوردن مستقیم پا
۱۱۵	تست ویلسون
۱۱۵	تست سرعت (اسپید)
۱۱۵	تست واتسن
۱۱۵	تست تینل (تانیل)
۱۱۶	تست آدسون
۱۱۶	آزمون رامبرگ
۱۱۶	حرکت نوسانی چشم
۱۱۶	آزمون‌های اختصاصی ناحیه مهره‌های گردنی
۱۱۷	نکات کلیدی فصل سیزدهم
۱۱۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سیزدهم
۱۲۲	پاسخنامه فصل سیزدهم
۱۲۵	فصل چهاردهم: آسیب‌های شانه
۱۲۶	شکستگی‌های شانه (شکستگی کتف و ترقوه)
۱۲۶	شکستگی کتف (اسکاپولا)
۱۲۶	شکستگی ترقوه (کلاویکول)
۱۲۶	شکستگی‌های بازو
۱۲۷	دررفتگی شانه
۱۲۷	نیمه دررفتگی (مفصل ناپایدار شانه)

۱۲۸	درفتگی مفصل ترقوه و جناغ (استرونوکلایکولار یا SC)
۱۲۸	شانه منجمد یا یخ زده (التهاب چسبنده کپسول)
۱۲۸	سندروم گیر افتادن بافت نرم (IMPINGMENT)
۱۲۹	پارگی تاندون عضله فوق خاری
۱۳۰	التهاب وتر عضله فوق خاری یا محل اتصال آن به تاندون
۱۳۰	التهاب کیسه زلالی تحت آخرمی
۱۳۱	درفتگی و جابه جایی تاندون سردراز دو سر بازویی
۱۳۱	پارگی تاندون سردراز دو سر بازویی
۱۳۱	التهاب تاندون سردراز دو سر بازویی
۱۳۳	پارگی و التهاب عضله دالی (التهاب دالی)
۱۳۳	آسیب عصب اسکاپولار (وق کتانی)
۱۳۳	آسیب عصب آگزیلاری (زیر بغل)
۱۳۵	آسیب های آرنج ناشی از پرتاب در کودکان
۱۳۵	آسیب های جانب داخلی
۱۳۵	آسیب های جانب خارجی
۱۳۵	آسیب های خلفی
۱۳۵	آسیب های آرنج ناشی از افراد بالغ
۱۳۵	آسیب های ناحیه خلفی
۱۳۷	نکات کلیدی فصل چهاردهم
۱۴۱	تست های طبقه بندی شده فصل چهاردهم
۱۴۸	پاسخنامه فصل چهاردهم
۱۵۱	فصل پانزدهم: آسیب های آرنج و ساعد
۱۵۲	شکستگی انتهای تحتانی استخوان بازو (شکستگی فوق لقمه)
۱۵۲	شکستگی سر استخوان زند اعلا (رادپوس)
۱۵۲	شکستگی نوک آرنج (شکستگی الکران)
۱۵۲	شکستگی ساعد
۱۵۳	درفتگی آرنج
۱۵۳	وجود اجسام آزاد در مفصل آرنج (استئوکندریت دیسکان)
۱۵۳	التهاب کیسه زلالی زائده آرنجی (آرنج دانش آموزان)
۱۵۴	آسیب آرنج تنیس بازان

۱۵۴	عارضه آرنج پرتاب کننده ها یا گلف بازان
۱۵۵	عارضه عصب اولنار
۱۵۵	عارضه عصب مدیان
۱۵۶	نکات کلیدی فصل پانزدهم
۱۵۸	تست های فصل پانزدهم
۱۶۰	پاسخنامه فصل پانزدهم
۱۶۱	فصل شانزدهم: آسیب های مچ دست، دست و انگشتان
۱۶۱	شکستگی کولیس
۱۶۱	شکستگی اسمیت
۱۶۲	شکستگی اسکافوئید (ناوی)
۱۶۲	شکستگی غلاف استخوان چنگکی
۱۶۲	شکستگی انگشتان
۱۶۳	دررفتگی استخوان خاللی
۱۶۳	دررفتگی مزمن (استخوان بزرگ نمک به هلالی)
۱۶۴	دررفتگی مفاصل انگشتان
۱۶۴	نرمی استخوان هلالی
۱۶۶	انگشت مالت (پارگی محل اتصال تاندون باکند طویل انگشت)
۱۶۸	نکات کلیدی فصل شانزدهم
۱۷۰	تست های طبقه بندی شده فصل شانزدهم
۱۷۲	پاسخنامه فصل شانزدهم
۱۷۳	فصل هفدهم: آسیب ستون فقرات
۱۷۳	آسیب های گردن
۱۷۴	درد گردن و کج گردنی (تورتیکولی)
۱۷۴	دررفتگی گردن
۱۷۴	آسیب های مهره های پشتی و کمری
۱۷۴	شکستگی های زائده های عرضی مهره های کمری
۱۷۵	کمردرد
۱۷۵	سیاتیک، سرخوردن دیسک (فتق دیسک)
۱۷۶	تنگی کانال ستون فقرات
۱۷۶	قوس جانبی ستون فقرات (اسکولیوزیس یا کج پشتی)

۱۷۶	اسپاندیلولیز و اسپاندیلولیزتری
۱۷۷	نکات کلیدی فصل هفتم
۱۷۹	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هفتم
۱۸۱	پاسخنامه فصل هفتم
۱۸۳	فصل هجدهم: آسیب‌های لگن، مفصل ران و ران
۱۸۳	شکستگی گردن یا تنه فوقانی استخوان ران
۱۸۴	شکستگی ران
۱۸۴	دررفتگی مفصل ران
۱۸۴	مفصل ران صاف (الاناینگ هیپ)
۱۸۵	فتق مغبنی
۱۸۵	فتق رانی
۱۸۵	بورسیت
۱۸۵	بورسیت برجستگی بزرگ استخوان ران
۱۸۶	بورسیت سوئز
۱۸۶	بورسیت ورکی (بورسیت بیکاره‌ها)
۱۸۶	پارگی عضله سوئز خاصره
۱۸۶	التهاب عضله سوئز خاصره
۱۸۶	پارگی بخش بالایی عضله راست رانی
۱۸۷	التهاب بخش فوقانی عضله راست رانی
۱۸۷	کشیدگی عضلات دورکننده مفصل ران
۱۸۸	پارگی و التهاب عضله راست شکمی
۱۸۸	پارگی عضله خیاطه
۱۸۹	کشیدگی عضلات همسترینگ
۱۹۱	نکات کلیدی فصل هجدهم
۱۹۴	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هجدهم
۱۹۷	پاسخنامه فصل هجدهم
۱۹۹	فصل نوزدهم: آسیب‌های زانو
۲۰۰	آسیب رباط متقاطع قدامی (ACL)
۲۰۰	آسیب رباط متقاطع خلفی (PCL)
۲۰۱	آسیب رباط جانبی داخلی (MCL)

۲۰۱	 آسیب رباط جانبی خارجی (LCL)
۲۰۱	 ضربه جانب خارج مفصل زانو
۲۰۲	 ضربه به جانب داخل مفصل زانو
۲۰۲	 ضربه ناشی از خم و باز شدن بیش از حد زانو
۲۰۲	 آسیب چرخشی بدون تماس بدنی
۲۰۳	 معاینه رباط متقاطع قدامی (ACL)
۲۰۳	 معاینه رباط صلیبی خلفی (PCL)
۲۰۴	 آسیب‌های مینیسک
۲۰۵	 شکستگی کشکک
۲۰۵	 دررفتگی کشکک
۲۰۷	 آسیب‌های سطح غضروفی مفصل
۲۰۸	 پارگی بخن بایی - غضاراست رانی
۲۰۹	 تاندونیت عضلات مستقیم
۲۱۱	 نکات کلیدی فصل نوزدهم
۲۱۶	 تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نوزدهم
۲۲۰	 پاسخنامه فصل نوزدهم
۲۲۱	 فصل بیستم: آسیب‌های ساق پا
۲۲۱	 شکستگی ساق پا
۲۲۳	 کبودی ساق پا
۲۲۳	 کمپارتمان‌های ساق پا و سندروم کمپارتمان حاد و مزمن
۲۲۴	 عارضه کمپارتمان قدامی مزمن
۲۲۵	 عارضه کمپارتمان عمقی خلفی
۲۲۵	 عارضه کمپارتمان سطحی خلفی
۲۲۵	 عارضه کمپارتمان جانبی خارجی
۲۲۶	 التهاب غلاف تاندون عضله درشت نی قدامی
۲۲۶	 التهاب تاندون درشت نی قدامی
۲۲۶	 عارضه عضله درشت نی خلفی
۲۲۷	 دررفتگی تاندون‌های تازک نی
۲۲۸	 پارگی عضله نعلی
۲۲۸	 پارگی کامل تاندون آشیل

۲۲۹	پارگی جزئی تاندون آشیل
۲۲۹	التهاب حاد تاندون آشیل
۲۳۰	التهاب مزمن تاندون آشیل
۲۳۰	التهاب کیسه زلالی آشیل
۲۳۲	نکات کلیدی فصل بیستم
۲۳۵	تست های طبقه بندی شده فصل بیستم
۲۳۷	پاسخنامه فصل بیستم
۲۳۹	فصل بیست و یکم: آسیب های مچ پا و پا
۲۴۰	شکستگی قوزک داخلی و خارجی
۲۴۰	شکستگی استخوان پاشنه
۲۴۰	شکستگی استخوان قاپ
۲۴۱	شکستگی استخوان های دپ پای
۲۴۱	شکستگی استخوان های کنج دی
۲۴۱	شکستگی انگشتان
۲۴۲	آسیب های رباط مچ پا
۲۴۲	پیچ خوردگی رباط های خارجی
۲۴۲	پیچ خوردگی رباط های داخلی مچ پا (دلتوئید)
۲۴۳	التهاب غضروف مفصلی قاپ و جدا شدن آن
۲۴۳	مچ پای فوتبالیست ها
۲۴۴	سندروم انگشت پا در چمن مصنوعی (شست زمین چمن)
۲۴۵	سندروم تونل تارسال (گیر افتادن اعصاب)
۲۴۵	گیر افتادن عصب میانی پاشنه
۲۴۵	انگشت شست کج
۲۴۶	نکات کلیدی فصل بیست و یکم
۲۴۹	تست های طبقه بندی شده فصل بیست و یکم
۲۵۵	فصل اول: مفاهیم پایه در حرکات اصلاحی
۲۵۵	اهمیت تعادل در وضعیت بدنی
۲۵۶	ساز و کارهای فیزیولوژیک حفظ تعادل وضعیت بدن
۲۵۸	تعامل اطلاعات برای حفظ تعادل بدن
۲۵۹	خط فرضی ثقل و نقش عوامل اسکلتی

۲۶۱	نکات کلیدی فصل اول
۲۶۲	تستهای طبقه بندی شده فصل اول
۲۶۴	پاسخنامه فصل اول
۲۶۵	فصل دوم: رشد جسمانی
۲۶۶	رشد شکل و وضعیت بدنی
۲۶۶	تغییرات شکل در دوره نوزادی
۲۶۷	تغییرات وضعیت بدنی در رشد
۲۶۹	اندازه گیری برخی از ابعاد و نسبتهای بدنی
۲۷۰	اندازه گیری سنخ بدنی
۲۷۰	علل و عوامل بروز ناهنجاری ها
۲۷۲	نکات کلیدی فصل دوم
۲۷۴	تستهای طبقه بندی شده فصل دوم
۲۷۶	پاسخنامه فصل دوم
۲۷۷	فصل سوم: ناهنجاری های اندام فوقانی
۲۷۸	اجزای تشکیل دهنده ستون فقرات و توصیات آن ها
۲۸۰	قوس های ستون فقرات
۲۸۲	ملاحظات اصلاحی و درمانی
۲۸۴	کج پستی یا اسکولیوز
۲۸۵	انواع کج پستی
۲۸۹	انحراف جانبی لگن
۲۹۰	عارضه سر به جلو
۲۹۲	عارضه گود پستی (لوردوز)
۲۹۳	عارضه پشت صاف
۲۹۵	عارضه گرد پستی (کیفوزیس)
۲۹۷	بیماری های مختلف ستون فقرات
۲۹۹	نکات کلیدی فصل سوم
۳۰۰	تستهای طبقه بندی شده فصل سوم
۳۰۴	پاسخنامه فصل سوم
۳۰۵	فصل چهارم: ناهنجاری های اندام تحتانی
۳۰۵	آثار و عوارض مستقیم و غیر مستقیم ناشی از ناهنجاری های اندام تحتانی

۳۰۵	عارضه زانوی پرانتری
۳۱۰	عارضه کف پای صاف
۳۱۳	عارضه انگشت شست کج
۳۱۵	عارضه کف پای گود
۳۱۷	عارضه انگشت چکشی
۳۲۰	نکات کلیدی فصل چهارم
۳۲۱	تستهای طبقه بندی شده فصل چهارم
۳۲۳	پاسخنامه فصل چهارم
۳۲۵	فصل پنجم: آسیب شناسی
۳۲۶	استانداردهای میر و صندلی
۳۲۹	راه رفتن های ناهنجار
۳۳۰	نکات کلیدی فصل پنجم
۳۳۲	تستهای طبقه بندی شده فصل پنجم
۳۳۴	پاسخنامه فصل پنجم
۳۳۵	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد تابستانه - داخل - ۱۳۸۸
۳۴۰	پاسخنامه حرکات اصلاحی و آسیب شناسی سراسری ۸۵
۳۴۱	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۶
۳۴۴	پاسخنامه حرکات اصلاحی و آسیب شناسی سراسری ۸۶
۳۴۵	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۷
۳۵۰	پاسخنامه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی سراسری ۸۷
۳۵۱	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۸
۳۵۵	پاسخنامه حرکات اصلاحی و آسیب شناسی سراسری ۸۸
۳۵۶	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۹
۳۶۰	پاسخنامه حرکات اصلاحی و آسیب شناسی سراسری ۸۹
۳۶۱	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۰
۳۶۵	پاسخنامه حرکت اصلاحی و آسیب شناسی سراسری ۹۰
۳۶۶	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۱
۳۶۹	پاسخنامه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی سراسری ۹۱
۳۷۰	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۲
۳۷۴	پاسخنامه حرکات اصلاحی و آسیب شناسی سراسری ۹۲

۳۷۵.....	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل-۱۳۹۳
۳۷۸.....	پاسخنامه حرکات اصلاحی و آسیب شناسی سراسری ۹۳
۳۷۹.....	آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل-۱۳۹۴
۳۸۳.....	پاسخنامه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی سراسری ۹۴

www.ketab.ir