

ترييت بدنى

جلد ۱

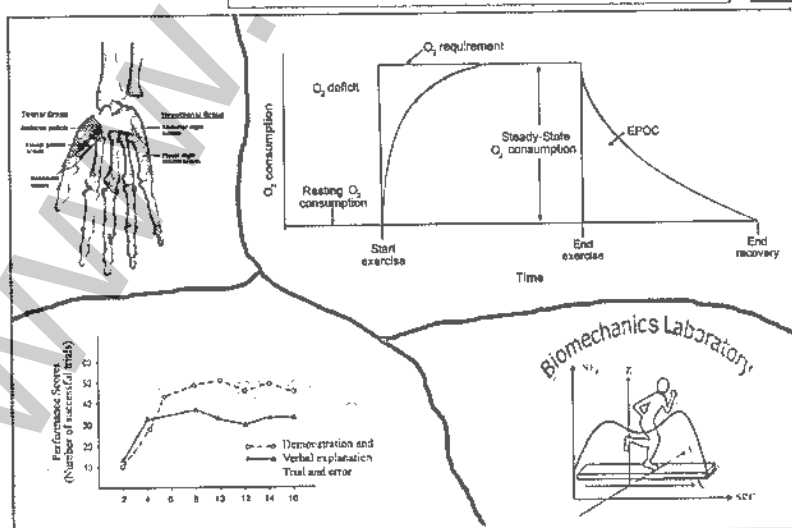
پیومگانیک فنون ورزشی

خلاصه مطالب درسی

نکات ویژه کنکوری

تست‌های طبقه‌بندی شده موضوعی کنکور کارشناسی ارشد
با پاسخ تشریحی

کنکور سراسری دانشگاه آزاد اسلامی



مولف : فرهاد دریانوش

دانشجوی دکتری تربیت بدنی دانشگاه تهران

رتبه اول کارشناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان رتبه اول کنکور کارشناسی ارشد

راہیان ارشد



کنکور کارشناسی ارشد تربیت بدنی

جلد ۱: بیومکانیک فنون ورزشی

□ مؤلف: فرهاد دریانوش

□ حروفچینی و آماده‌سازی: انتشارات آزاده

□ طرح روی جلد: آرش دادفر

□ لیتوگرافی: مؤسسه امید

□ چاپ: گنج شایگان

□ صحافی: آزاده

□ شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

□ چاپ اول: اسفندماه ۱۳۸۳

□ ناشر: انتشارات آزاده

□ بهاء: ۲۷۰۰۰ ریال

□ شابک: جلد اول ۹۸-۸۰۲۰-۹۶۴-۱

دوره ۳-۹۷-۸۰۲۰-۹۶۴

مسئولیت مطالب کتاب به عهده مؤلف و حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

● مرکز پخش: انتشارات آزاده - خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، بین خیابان فخررازی و خیابان دانشگاه، جنب بانک ملت، پاساژ پلاک ۱۳۳۸، طبقه زیر همکف - کدپستی ۱۳۱۴۷ تلفن: ۶۴۱۴۳۷۴-۶۴۱۵۷۵۳-۶۴۱۴۵۱۰ دورنویس: ۶۴۱۴۵۱۰

دریانوش، فرهاد

کنکور کارشناسی ارشد تربیت بدنی / مؤلف فرهاد دریانوش. --

تهران: آزاده، ۱۳۸۳

ج. ۴

ISBN:964-8220-97-3: (دوره)

ISBN:964-8220-98-1 (۱. ج): ۲۷۰۰۰ ریال

ISBN:964-8220-99-X (۲. ج): ۳۶۰۰۰ ریال

ISBN:964-501-000-4 (۳. ج): ۳۱۰۰۰ ریال

ISBN:964-501-001-2 (۴. ج): ۲۷۰۰۰ ریال

فهرستویس بر اساس اطلاعات فیبا.

مندرجات: ج. ۱. بیومکانیک ورزشی. ج. ۲. فیزیولوژی ورزشی. ج. ۳. سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی. ج. ۴. حرکت‌شناسی.

۱. تربیت بدنی -- راهنمای آموزشی (حالی). ۲. تربیت بدنی -- آزمونها و تمرینها (حالی). ۳. ورزش -- آزمونها و تمرینها (حالی). ۴. آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی -- ایران. ۵. دانشگاهها و مدارس عالی -- ایران -- آزمونها. الف. عنوان.

۷۹۶/۷

GV ۳۶۱ / ۵۲ ک ۹

م ۸۳-۲۱۰۷۳

کتابخانه ملی ایران

www.azadehbook.com

www.rahian-arshad.com

مقدمه ناشر

این مجموعه (سری کتاب‌های آمادگی برای کنکور کارشناسی ارشد در بیش از ۵۰ جلد) حاصل سعی و تلاش فراوان و دقت نظر و انتقال دانش و تجربه بیش از یکصد نفر از نیروی جوان و متخصص با تحصیلات عالی دانشگاهی از دانشگاه‌های معتبر صنعتی امیرکبیر، صنعتی شریف و تربیت مدرس است. در این مجموعه با بهره‌گیری از کادر فنی مجرب نشر، سعی بر آن بوده که کیفیت کار، چه از نظر علمی و چه از نظر فنی رضایت‌بخش باشد، به ویژه حروفچینی و صفحه‌بندی شکلی متن کتاب که در تمایز این مجموعه با موارد مشابه آن تأثیر بسزایی دارد.

با توجه به نکات یاد شده پیش‌بینی می‌شود که **راهیان کنکور کارشناسی ارشد** با مطالعه این مجموعه ضمن صرفه‌جویی در وقت برای تهیه منابع معتبر، با مفاهیم و نکات ضروری مفیدی آشنا خواهند شد.

راهیان ارشد سعی و تلاشی بوده برای ارائه مجموعه‌ای کاملی از بهترین خلاصه درس‌ها، نکات کاملاً ویژه کنکوری و تست‌های طبقه‌بندی شده موضوعی سال‌ها کنکور کارشناسی ارشد با پاسخ تشریحی براساس سرفصل‌های مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی و همچنین سرفصل‌های متداول در دانشگاه‌ها که به عنوان مرجعی معتبر برای استفاده داوطلبان کنکور دانشگاه‌های سراسری و آزاد به بازار عرضه شده است.

انتشارات آزاده از کلیه عزیزانی که به هر شکل در تولید این مجموعه سهمی داشته‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نماید و نیز کلیه کاستی‌ها و اشکالات موجود را برعهده می‌گیرد و به همین منظور و برای رفع آن‌ها در انتظار دریافت نظرات انتقادی از استادان گرانقدر، دانشجویان و دیگر خوانندگان این مجموعه و حتی همکاران است.

تهران - زمستان ۱۳۸۳

جعفر بدروستانی

مهدی مرتضوی

مقدمه سرپرست گروه مؤلفین

سری کتاب‌های آمادگی برای کنکور کارشناسی ارشد «راهیان ارشد» که اینک با عنایت حضرت باری تعالی چاپ و در دسترس شما دانشجویان پرشور و اشتیاق جویای علم و دانش و علاتمندان و استادان رشته‌های فنی و مهندسی قرار می‌گیرد شاید جزء اولین کتاب‌هایی هستند که در این زمینه به صورت منحصر به فرد تدوین و تالیف و طبقه‌بندی شده‌اند. با توجه به رقابتی که بین داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد وجود دارد و همچنین علاقه و اشتیاق وافر جوانان به ادامه تحصیل، و از طرفی کمبود و گاهاً نبود مراجع مفید علمی، نیاز به ارائه مجموعه کاملی که دارای ویژگی‌های برتری بوده و برای داوطلبان عزیز مفید واقع شود احساس می‌شد، به همین منظور مجموعه کتاب‌های راهیان ارشد برای آمادگی داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد گردآوری و تالیف شد.

یکی از ویژگی‌هایی که این کتاب‌ها را از سایر کتاب‌های موجود در بازار متمایز می‌کند نحوه تألیف این کتاب‌ها است. برای هر رشته چندین مجلد به تناسب حجم دروس و مطالب، تهیه گردیده است. هر جلد شامل تعدادی از دروس رشته مربوطه است. هر درس نیز متشکل از یک سری فصول می‌باشد که مطابق سرفصل‌های آموزش عالی تألیف شده و هر فصل از ۳ بخش تشکیل گردیده است. بخش اول خلاصه مطالب درس و نکات ویژه کنکوری، بخش دوم تست‌های طبقه‌بندی شده موضوعی کنکورهای سراسری و دانشگاه آزاد اسلامی و بخش آخر، پاسخ تشریحی این تست‌ها است. با توجه به اینکه تست‌های کنکور بهترین منبع تستی برای داوطلبان است، تمام تست‌های ارائه شده در این مجموعه از تست‌های کنکور است. بجز در موارد خاصی که تعداد تست‌ها کافی نبوده و مؤلفین محترم اقدام به طراحی تست نموده‌اند.

ویژگی دیگری که این مجموعه دارد بهره‌گیری از مؤلفی، با توانایی علمی بالا است، که همگی از دانشجویان و فارغ‌التحصیلان ممتاز کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه‌های امیرکبیر، شریف و تربیت مدرس هستند که در بین آنها تعدادی از نفرات اول کنکور کارشناسی ارشد و دانشجویان موفق در المپیادهای علمی حضور دارند.

با توجه به مطالب فوق روشن است که با مطالعه این کتاب‌ها، داوطلبان کنکور از کتاب‌های دیگری که در بازار موجود است و همچنین کلاس‌های کنکور بی‌نیاز خواهند شد چون سعی شده است مطالب مورد نیاز برای کنکور کارشناسی ارشد شامل درس، نکات کنکوری، تست‌های طبقه‌بندی شده با پاسخ تشریحی در این مجموعه گردآوری شود.

مجموعه تربیت بدنی که در اختیار شما قرار دارد در ۴ جلد منتشر می‌گردد جلد اول شامل درس بیومکانیک فنون ورزشی است که توسط آقای فرهاد دریاتوش (دانشجوی دکتری تربیت بدنی در دانشگاه تهران و رتبه اول کنکور کارشناسی ارشد) تألیف گردیده است. اینجانب از طرف خود و مسئولین محترم انتشارات آزاده از مؤلفین محترم که تألیف این مجموعه را با کمال دقت و در اسرع وقت انجام داده و بی‌هیچ مضایقه‌ای با عوامل مجموعه همکاری نمودند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

همچنین اینجانب، مؤلفین و سایر عوامل، مراتب تشکر و قدردانی خود را از مدیریت محترم انتشارات آزاده، جناب آقای جعفر بدوستانی و همچنین جناب آقای مهدی مرتضوی که زحمت چاپ و نشر این مجموعه را متقبل شدند و در همه مراحل اعم از تألیف، حروفچینی و سایر مراحل چاپ، ما را مورد حمایت خویش قرار داده و از مساعدت بی‌دوین خود بهره‌مند ساختند ابراز می‌داریم.

از گروه حروفچینی انتشارات آزاده سرکار خانم فرزانه محمدلو و معصومه رضانی که زحمت حروفچینی و صفحه‌آرایی این مجموعه را متقبل شده‌اند، تقدیر و تشکر می‌نمایم.

از دوست عزیزم جناب آقای آرشد دادر که طراحی جلد این مجموعه را انجام داده‌اند، سپاسگزار می‌کنم. با توجه به اینکه هیچ کتابی خالی از اشکال نیست از کلیه خوانندگان ارجمند کتاب خواهشمندم کلیه اشکالات علمی و تاپیی را به ناشر محترم یادآور شوند تا در چاپ‌های بعدی مدنظر قرار گرفته و مجموعه‌ای با حداقل اشکالات در اختیار داوطلبان قرار گیرد.

به امید موفقیت

بهزاد خداکرمی

تهران زمستان ۱۳۸۳

مقدمه مؤلف

تقدیم به پدر و مادر مهربانم که همواره حامیم بوده‌اند
و همسر فداکارم که همیشه مشوق من است.

در جامعه ما علم تربیت بدنی علم نوپا و رو به رشدی است که به تازگی مورد توجه جوانان و حتی دانش‌آموختگان رشته‌های دیگر قرار گرفته است. شاید در دید عوام وجهه این رشته بیشتر عملی است تا علمی. حال آنکه رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی به واقع بیشتر علم آشنایی با ورزش و تأثیرات مثبت آن بر روح و جسم است تا آموختن مهارت‌های ورزشی. با توجه به نوپا بودن و مورد علاقه قرار گرفتن این علم و اینکه افراد زیادی علاقه‌مند به ادامه تحصیل در مدارج بالاتر در حوزه علم تربیت بدنی هستند و اضافه بر آن، منابع اندکی وجود دارد تا به علاقه‌مندان به ادامه تحصیل در این رشته کمک نماید، بر آن شدم تا مجموعه‌ای در این زمینه به چاپ برسانم. مجموعه حاضر چهار مجلد با عنوان‌های حرکت‌شناسی، فیزیولوژی ورزشی، بیو مکانیک و سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی است که شامل چکیده‌ای از درس و نکات مهم به همراه تست‌های طبقه‌بندی شده و تست‌های کنکور سالهای پیش می‌باشد.

در این مجموعه سعی شده از منابع اصلی کنکور کارشناسی ارشد بهره گرفته و مهمترین نکات کلیدی به همراه تست مربوط به آنها آورده شود. امید است که این مجموعه کوچک بتواند از مسائل دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی و علاقه‌مندان به ادامه تحصیل در این رشته نوپا گره‌ای بگشاید.

اسفندماه ۱۳۸۳

فرهاد دریانوش

فهرست مطالب

فصل اول: بیومکانیک..... ۱	۶-۳- ضریب ارتجاع..... ۵۳
۱-۱- مقدمه..... ۱	۷-۳- عوامل مؤثر بر ضریب ارتجاع..... ۵۵
۲-۱- مقدمات بیومکانیک..... ۲	۸-۳- انواع چرخش..... ۵۶
۳-۱- طبقه‌بندی اندازه‌گیری آنتروپومتریک..... ۳	۹-۳- اثر مگنوس..... ۵۷
۴-۱- سیستم اسکلتی و مفاصل مربوطه..... ۴	۱۰-۳- فشار..... ۵۸
۴-۱- ۱- سیستم اسکلتی..... ۴	۱۱-۳- کار..... ۵۸
۴-۱- ۲- وظایف سیستم اسکلتی..... ۴	۱۲-۳- توان..... ۶۰
۴-۱- ۳- طبقه‌بندی مفاصل براساس قابلیت حرکت در مفصل..... ۴	۱۳-۳- انرژی جنبشی و پتانسیل..... ۶۱
۵-۱- طبقه‌بندی استخوان‌ها براساس شکل هر استخوان..... ۵	۱۴-۳- انرژی کشیدگی..... ۶۳
فصل دوم: حرکات‌های مختلف در ورزش..... ۸	• نکات برجسته جنبش‌شناسی خطی..... ۶۴
۱-۲- انواع حرکات ورزشی..... ۸	۱۵-۳- جنبش‌شناسی خطی در رابطه با ماده، جرم و نیرو..... ۶۴
۲-۲- شتاب..... ۱۰	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم..... ۶۸
۳-۲- بردار..... ۱۳	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم..... ۷۸
۴-۲- حرکات پرتابی..... ۱۵	فصل چهارم: شناخت حرکات چرخشی..... ۸۷
۵-۲- مسافت و جابه‌جایی زاویه‌ای..... ۱۹	۱-۴- تعادل..... ۸۸
۶-۲- سرعت و بردار سرعت زاویه‌ای..... ۲۰	۲-۴- اهرم‌ها..... ۸۹
۵- نکات برجسته حرکات پرتابی..... ۲۵	۲-۴- ۱- اهرم نوع اول..... ۹۰
۷-۲- حرکات پرتابی، سقوط آزاد و زاویه‌ای..... ۲۵	۲-۴- ۲- اهرم نوع دوم..... ۹۱
۸-۲- توصیف حرکت خطی..... ۲۵	۲-۴- ۳- اهرم نوع سوم..... ۹۱
۹-۲- توصیف حرکت زاویه‌ای..... ۲۷	۲-۴- مرکز گرانش..... ۹۳
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم..... ۲۸	۳-۴- پایداری..... ۹۵
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم..... ۳۸	۵-۴- گشتاور اینرسی..... ۹۶
فصل سوم: لختی و جرم..... ۴۷	۶-۴- اندازه حرکت زاویه‌ای..... ۹۶
۱-۳- لختی و جرم..... ۴۷	• نکات برجسته جنبش‌شناسی زاویه..... ۹۸
۲-۳- قوانین نیوتن..... ۴۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم..... ۱۰۱
۱-۲-۳- قانون اول نیوتن..... ۴۸	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم..... ۱۰۷
۲-۲-۳- قانون دوم نیوتن..... ۴۹	فصل پنجم: حرکات اجسام در سیالات..... ۱۱۱
۳-۲-۳- قانون سوم نیوتن..... ۵۰	۱-۵- شناوری در آب..... ۱۱۱
۳-۳- اصطکاک..... ۵۰	۲-۵- مقاومت سیال‌ها..... ۱۱۲
۴-۳- ضربه..... ۵۱	۳-۵- عوامل مؤثر بر شکل کشش..... ۱۱۲
۵-۳- اتعطف‌پذیری..... ۵۳	۴-۵- کشش موج..... ۱۱۳

۱۲۶	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۹
۱۸۰	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۹
۱۸۳	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۰
۱۸۶	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۰
۱۹۰	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۱
۱۹۳	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۱
۱۹۵	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۲
۱۹۹	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۲
۲۰۱	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۳
۲۰۵	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۳
۲۰۸	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۴
۲۱۰	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۸۴
۲۱۱	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۷۸
۲۱۴	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۷۸
۲۱۶	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۷۹
۲۱۸	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۷۹
۲۲۰	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۰
۲۲۲	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۰
۲۲۴	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۱
۲۲۶	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۱
۲۲۸	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۲
۲۳۰	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۲
۲۳۲	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۳
۲۳۵	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور آزاد سال ۱۳۸۳
۲۳۷	منبع کتاب بیومکانیک

۵ - ۵	نیروی بالابر
۵	نکات برجسته مکانیک جسم سیال
۵ - ۶	عوامل مؤثر بر شناوری
۵ - ۷	عوامل مؤثر بر اندازه گشتش
۱۱۳	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۱ مرحله اول
۱۱۴	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۱ مرحله اول
۱۱۷	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۱ مرحله دوم
۱۱۸	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۱ مرحله دوم
۱۳۲	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۲
۱۳۴	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۲
۱۳۸	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۳
۱۴۰	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۳
۱۴۴	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۴
۱۴۶	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۴
۱۵۰	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۵
۱۵۲	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۵
۱۵۶	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۶
۱۵۸	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۶
۱۶۱	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۷
۱۶۳	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۷
۱۶۷	تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۸
۱۷۰	پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده کنکور سراسری سال ۱۳۷۸