

به نام خدا

زیست‌شناسی کنکور (پایه)

از مجموعه کتاب‌های تاک‌تیک

مؤلفین: < مریضی و خدایی

< محمد سجاد شهبازی پور

انتشارات آرشین

۱۳۹۴

سرشناسه: رضایی، مرتضی - ۱۳۵۳
شناسه افزوده: شعبانی پور، محمدسجاد - ۱۳۷۵
عنوان و نام پدیدآور: زیست‌شناسی کنکور پایه
فروست: مجموعه کتاب‌های تاک‌تیک
مشخصات نشر: آرشین، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری: ۲۰۶ ص، مصور (رنگی)، جدول؛ ۲۲ × ۲۹ س م؛
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۲۹-۲۷-۸
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
شماره کتابشناسی ملی: ۴۱۹۴۲۹



عنوان کتاب: زیست‌شناسی کنکور

از مجموعه کتاب‌های تاک‌تیک

مؤلفین: مرتضی رضایی، محمدسجاد شعبانی پور

مدیر مسر: دکتر یوسف عباسی

مدیر تألیف: زهرا مهر آرا

صفحه آرای: مهناز احدی

ناظر چاپ: حامد رحیمی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۴

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان

تیراژ: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۲۹-۲۷-۸

آدرس و شماره تماس: خیابان جمال زاده جنوبی، روبه‌روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، طبقه دوم، واحد ۴

۶۶۴۲۲۲۰۰ - ۰۹۱۲۲۰۱۷۸۹۶ - ۰۹۰۳۷۹۸۹۷۳۱

وب سایت: www.arshinpress.com

پست الکترونیک: info@arshinpress.com

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ و حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از آن به صورت جزوه، فتوکپی، چاپ و حتی دست‌نویس برای اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و متقلبین بر اساس بند (۵) ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشرین، تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

«عهدنامه»

با خود عهد ببندید «بهترین باشید و به دنیا ثابت کنید که شما بهترین هستید و دست یافته های شما با ارزش ترین است.»
 با خود عهد ببندید «به بهترین فکر کنید و برای بهترین کار کنید آنگاه هدیه ی زندگی برای شما بهترین ها خواهد بود.»
 با خود عهد ببندید «اشتباهات گذشته را فراموش کنید و با عزمی راسخ به سوی آینده ای سرشار از پیروزی حرکت نمایید.»
 با خود عهد ببندید «از دیدگاه که عدم موفقیت دیروز، زمینه ای برای موفقیت امروز است ملکه ی ذهنتان شود.»
 با خود عهد ببندید «مرکز را موز کنید که بهترین دوست هر کس خود شخص است؛ پس با خود مهربان باشید.»
 با خود عهد ببندید «تاریکی را با آکنوزی روشن کنید به موفقیت، به دوردست ها برانید تا روشنی ها به شما بخند بزنند.»
 با خود عهد ببندید «به تمام موجودات زنده با بخند نگاه کنید تا با از تاب با بخند زندگی، انرژی ای باور نکردنی نصیبتان گردد.»
 با خود عهد ببندید «حس خوب مفید بودن که مهم ترین عامل پیشرفت و مسر موفقیت است را با یادآوری توانایی یاتان، تجربه کنید و این حس شیرین را برای دوستان نیز به ارمغان آورید.»

با خود عهد ببندید «مشتاق موفقیت و یکران باشید آنگاه خواهید دید که راه های موفقیت خفته در زمین نیز هموار می گردد.»
 با خود عهد ببندید «مثبت بیندیشید و حرف های مثبت بزنید زیرا این نگر ماست که نحوه ی زندگی ما را می سازد.»
 با خود عهد ببندید «ایگونه بیندیشید: تمامی کائنات برای رشد و تعالی من خلق شده اند؛ ترس، خشم و ناراحتی، هرگز نمی تواند آرامش ذهنی مرا به هم بریزد.»

خاطره‌ای شنیدنی

کلاس اول، شهرستان بودم سال ۱۴۰؛ و سالی سال اومدیم تهران. به مدرسه اسمم را نوشتند. ما کتابمان دارا آذر بود ولی تهران آب بابا. معطلی بود برای من، هیچی نمی‌فهمیدم. البته شهر خودمون هم همچین خبری از شاگرد اول بودنم نبود ولی با سختی و بدبختی درسکی می‌خواندم.

تو تهران شدم شاگرد تنبل کلاس. معلم پیر و بی‌خوسله‌ای داشتی که شد دشمن قسم خورده‌ی من. هرکس درس نمی‌خوند می‌گفت: «می‌خواهی بشی فالانی» و منظورش من بینوا بودم. با هزار زحمت رفتم کلاس دهم. آنجا هم از بخت بد من، این خانم شد معلمان.

همیشه ته کلاس می‌نشستم و گاهی هم چوبی می‌خوردم که یادم نرود کی هستم!!!

دیگر خودم هم باورم شده بود که شاگرد تنبلی هستم تا ابد!

کلاس سوم یک معلم جوان و زیبا آمد مدرسه‌مان. لباس‌های قشنگ می‌پوشید و سلام خیلی کار درست بود؛ او را برای کلاس ما گذاشتند. من خودم از اول رفتم ته کلاس نشستم؛ می‌دونستم جام اونجاست. درس داد، مشق نعت که برا خدا بیاریم. آنقدر به دلم نشسته بود که تمیز مشقم را نوشتم ولی می‌دونستم نتیجه‌ی تنبل کلاس چیست!

فرداش که اومد، یک خودنویس خوشگل گرفت دستش و شروع کرد به امضا کردن مشق‌ها. هر کس به دستش درآورده بودیم آخه مشقامون را یا خط می‌زدن یا پاره می‌کردن. وقتی به من رسید با ناامیدی مشقامو نشون دادم؛ دستام می‌لرزید و قلبم به شدت می‌زد. زیر هر مشقی یه چیزی می‌نوشت.

خدایا برا من چی می‌نویسه؟

با خطی زیبا نوشت: «عالی»

باورم نمی‌شد بعد از سه سال این اولین کلمه‌ای بود که در تشویق من بیان شده بود.

لبخندی زد و رد شد.

سرم را روی دفترم گذاشتم و گریه کردم. به خودم قول دادم بهترین باشم... آن سال، با معدل بیست شاگرد اول شدم و همینطور سال‌های بعد همیشه شاگرد اول بودم.

وقتی کنکور دادم نفر ششم کنکور در کشور شدم و به دانشگاه تهران رفتم. یک کلمه‌ی به آن کوچکی سرنوشت مرا تغییر داد.

چرا کلمات مثبت و زیبا را از دیگران دریغ می‌کنیم به ویژه شما مادران، معلمان، استادان، مربیان، رؤسایان و ...

خاطره‌ای از پروفسور علیرضا شاه‌محمدی

«استاد روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه کنت انگلستان»

سخن ناشر

همیشه سخت‌ترین نمایش به بهترین بازیگر تعلق دارد

شاکی سختی‌های کنکور نباش

شاید تو بهترین بازیگر آن باشی

کنکور؛ استرس، بی‌خوابی، خستگی، شکست یا رقابت، جزاییت تلاش و موفقیت

انتخاب هر کدام به نوع رفتار شما بستگی دارد. بسیاری دانش‌آموزان سخنو شده در انبوه کتاب‌های قطور و غم‌باد گرفته در لابه‌لای هزاران تست نزده و صدها کلاس نرفته که هر ثانیه از عمرشان چون صد سال می‌گذرد و حمله‌ی «کاش کنکور لعنتی بیاد بره» و «کی میشه یه دانشگاه کوفتی قبول بشه از دست این بچه راحت بشیم؟» ذکر روزانه اهالی کنکور شده اما از طرفی داریم کسانی که از هم اکنون اسب خود را زین کرده، روپوش پزشکی بر تن و کلاه مهندسی بر سر، نه به قبولی بلکه به سمت رتبه‌شدن می‌تازند.

به هر حال هر کدام که هستید ما با بیش از دو دهه تجربه، طرح ابتکاری «تاک تیک» را برای اولین بار در ایران برایتان رونمایی می‌کنیم طرحی که در یک طرف آن اساتید حرفه‌ای و موی سفید کرده کنکور، قلم‌فرسایی کرده‌اند و در طرف دیگر رنجه‌های تک رقمی کنکور ایران که شاخ غول کنکور را شکسته‌اند، شاهکاری نو خلق کرده‌اند تا شما بتوانید در کمترین زمان ممکن با اجماع اندیشه‌های ناب استاد و رتبه برتر به آنچه باید دست یابید.

آنچه «تاک تیک» را متمایز کرده:

✱ اولین کتاب تمام رنگی کنکور ایران

✱ اولین کتاب خلاصه‌نویسی و جمع‌بندی با ذکر تمام نکات کنکور

✱ اولین کتاب تألیف مشترک استاد و رتبه ۱ رقمی کنکور

✱ اولین کتاب دارای خلاصه‌نویسی دست‌نویس رتبه‌های ۱ رقمی

✱ اولین کتاب دارای کارت گارانتی و پشتیبانی علمی ۱ ساله

✱ اولین کتاب دارای تاریخ انقضاء ۱ ساله و چاپ متفاوت سال بعد

سخن مؤلف

بعد از تألیف سری اول کتاب‌های زیست‌شناسی پرجاشه که با نام کتاب درسی زیو ذره‌بین، توسط انتشارات خانه زیست‌شناسی به چاپ رسید، دانش‌آموزان و همکاران زیادی با این جانب تماس گرفتند و به این موضوع اشاره داشتند که باید کتابی نگاشته شود و در آن مطالب به صورت دسته‌بندی شده ارائه گردد تا مطالعه‌ی آن برای دانش‌آموزان همگام با درسی که در حال حاضر در کتاب‌های زیست‌شناسی دبیرستان، از آن کمک می‌گیرند، راحت‌تر باشد؛ این موضوع باعث شد تا با کامل کردن جزواتی که در تدریس زیست‌شناسی دبیرستان، از آن کمک می‌گیرند، همچنین اضافه کردن تصاویری ترجمه شده از کتاب‌های زیست‌شناسی معتبر و تکنیک‌های به کار رفته توسط آقای محمدسجاد شعبانی‌پور، کتاب زیر از مجموعه کتاب‌های «تاک تیک» به رشته تحریر درآمد که امید است مورد لطف و عنایت همکاران قرار گرفته و کمکی هر چند ناچیز به دانش‌آموزان باشد؛ خصوصاً کسانی که دسترسی مناسبی به منبع ندارند. در پایان لازم می‌دانم از همکاری گروه تألیف انتشارات آرشین خصوصاً آقای دکتر عباسی و ... تشکر و قدردانی نمایم.

مرتضی رضایی

بهار ۱۳۹۵

به نام خدا
استاد مرتضی رضایی زهبح فلاح و ایده پرداز سرشار پر تلاش و پر استعداد
ما و ایراف هستیم که لذت کار کردن با ایشان نصیب ما شده است.
مدیر انتشارات آرشین: یوسف عباسی

"به نام خدایی که تک تک سلول هایم از آن اوست"

به قول سعدی شیرین سخن صفت خدای را عظم وجل که طاعتش موجب قوت است و به گناهانش نبرد نعت
خوفش که فرو می رود در حیات است و چون برون آید مخرج ذات ...

دستان عزیز سلام !

امیدوارم در دوران کمی تند و کمی خسته گذرد (البته برای بعضی ها!) شما پیوسته در سه حال در حال حرکت

باشید و در این راه از کتاب مانده بهره لازم را بگیرید. (این کتاب سعی کردم نهایت توان رو به کار
گیرم تا یک رشته مختصر و مفید در اختیار شما بگذارم که هم به درد دنیای شما بخوره و هم آخرت ها.

سازره تاشید نیست

بعد از سلسله بحث های مذکور (۱۱۱) به این نتیجه رسیدیم که مطالب روحانی بصورت چاپ شده نویسیم و در

انتهای هر فصل یک سری نکات او بصورت جداگانه و دست نویس ارائه کنیم تا کتاب خسته کننده نباشد.

سعی کردیم جملات روحانی مختصر و در عین حال نویسیم ان شاء الله مورد قبول شما واقع بشود و راضی باشید.

چهارده اول از خدای مهربان تشکر کنیم که هر چه می دادیم از او می گرفتیم. بعد از اول از پدر و مادر عزیزم سپاسگزارم که

برکات وجودی اوها همیشه در زندگیم جاری بوده و هست و همیشه از در خواهرانم که همیشه در کنارم بودند.

و در نهایت از تمام عوامل نعمت آفرین تشکر می کنم به طور ویژه از دلت عباس که همیشه مرا که در تالیف این

کتاب به بنده کمک زیادی کردند.

در صورت نیاز به ماده و یا تدریس (سیمپوزیوم) توسط من می توانید با شماره ۶۶۴۲۲۲۰ تماس بگیرید.

باز آرزوی موفقیت
محمد سجاد شعبانی پور

بسم الله الرحمن الرحیم
در دفتر امام جمعه خراسان
شاهکارهای حضرت امام
است که به نفع دین و امت
آفرین می باشد.
امام رضا (ع)

سید الشهدا
امام رضا (ع)

فهرست

۹	مولکول‌های زیستی
۱۹	سفری به درون ساین
۳۴	سفری به دنیای جانداران
۴۴	تغذیه و گوارش
۵۷	تبادل گازها
۶۵	گردش مواد
۸۵	دفع مواد زاید
۹۳	حرکت
۱۰۱	ایمنی بدن
۱۱۱	دستگاه عصبی
۱۲۶	حواس
۱۳۵	هورمون‌ها و دستگاه درون‌ریز
۱۴۶	ماده‌ی ژنتیک
۱۵۳	کروموزوم‌ها و میتوز
۱۶۲	میوز و تولید مثل جنسی
۱۷۱	تولید مثل گیاهان
۱۸۴	رشد و نمو در گیاهان
۱۹۵	تولید مثل و رشد و نمو در جانوران
۲۰۵	چرخه‌ی زندگی کاج: بازدانگان
۲۰۶	چرخه‌ی زندگی نهان‌دانگان