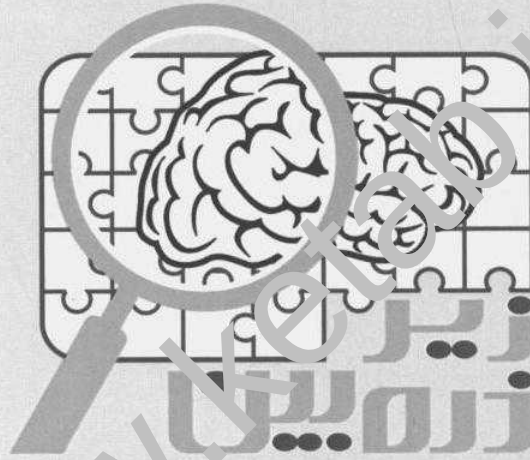


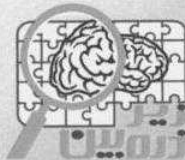
۱۵۲۶۵.۳  
۹۶/۶/۱



# 5+1

## زیست شناسی

|              |  |              |
|--------------|--|--------------|
| علیرضا رفیعی |  | رضا اربابیان |
| مصطفی پویان  |  | بهنام خیری   |



- سرشناسه: اربابیان، رضا
- عنوان و نام پدیدآور: بهترین راه ورود به کنکور زیست‌شناسی؛ (با فرمول ۵+۱)
- مشخصات نشر: تهران، خانه زیست‌شناسی، ۱۳۹۶.
- مشخصات ظاهری: ۴۰۸ ص: مصور (رنگی)، جدول، نمودار؛ ۲۲ × ۲۹ س.م
- شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۹۲۶ - ۸۲ - ۷
- وضعیت فهرست‌نویسی: فیهیای مختصر
- یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
- شماره کتابشناسی ملی: ۴۶۸۳۳۹۲

- نام کتاب: بهترین راه ورود به کنکور زیست‌شناسی [با فرمول ۵+۱]
- ناشر: خانه زیست‌شناسی / ناشر: انتشارات منتشیران
- عنوان پروژه: مجموعه کتاب‌های ۵+۱ [زیرزمین]
- مدیر پروژه: افشین یزدان‌شناس
- تدوین و تألیف: رضا اربابیان - علیرضا رفیعی - بهمن مبینی - مصطفی پویان
- ویراستار ادبی: مریم مجاور
- حروف چین و صفحه‌آرا: مهناز فرقانی
- طراح جلد: طیبہ یمینی‌فر
- ناظر چاپ: علیرضا قربانزاده
- لیتوگرافی و چاپ: طیف‌نگار
- شمارگان: ۲۵۰۰ نسخه
- نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۶
- شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۹۲۶ - ۸۲ - ۷
- قیمت: ۳۲۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

نشر و پخش کتاب‌های زیرزمین

تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان وحید نظری غربی، پلاک ۸۳  
کدپستی: ۱۳۱۴۷۳۵۳۱۱

شماره‌های تماس: ۵۳ ۴۰ ۶۶ ۹۶ - ۷۹ ۳۸ ۶۶ ۹۶ - ۹۵ ۳۸ ۶۶ ۹۶

قبل از هر چیز صمیمانه حضور گرم شما خوبان را به مجموعه کتاب‌های 5+1 خوشامد می‌گویم. خوشحالیم که بار دیگر با سبک دیگری از کتاب‌های کمک آموزشی میهمان نگاه شما عزیزان هستیم. بعد از تعارف‌های معمول به حضورتان عرض کنم که چرا 5+1؟! یا اینکه 5+1 چیست؟! خیالتان راحت... نه تنها با سیاست کاری نداریم، بلکه قصد تحریم و محدود کردن فضای خاصی را هم نداریم.

قصدمان واضح است و شما با مطالعه این کتاب‌ها با وضوح بیشتری نیت را متوجه خواهید شد (حتماً با باز نظرات خود مطلع سازید).

خوب یا نه، کنکور سراسری بزرگترین و بعضاً تعیین‌کننده‌ترین آزمون مسیر زندگی جوانان کشورمان است. سبک سؤالات سه یا چهار سال اخیر کنکور نیز تا حد قابل ملاحظه‌ای تغییر کرده و اصطلاحاً مهندسی غیر فرمولی شده است.

به همین دلیل بسیاری از منابع و کتب کمک آموزشی از بازار داغ این کتاب‌ها رخت بر بسته‌اند و جای خود را به قبای داد اند؛ البته رقبای خطی هم نتوانسته‌اند پاسخ‌گوی نیاز کنکوری داوطلبان باشند!!! (اینها بیشتر اعتراف بود تا مقدمه) به همین دلیل است که اغلب مشاوران و اساتید، سؤال‌های کنکور چند سال اخیر را بهترین معیار و محک برای شیوه مطالعه داوطلبان می‌دانند.

با توجه به شرایط جدید، در مجموعه 5+1 سعی شده است که به حل‌الجی و موشکافی سؤال‌های کنکور سه سال اخیر پرداخته شود. مقدمه‌ای که برای ذکر مثال مشابه نیز بهترین مثال همان سؤال‌های کنکور و صد البته کنکورهای اموزش معتبر کشور است. با هر سؤال کنکوری پنجره‌ای از نکات و یادآوری‌ها، آدرس‌های دقیقی (کتاب‌های سی) را می‌توان به داوطلب معرفی کرد که با مطالعه هر یک از آنها می‌شود به بسیاری از سؤال‌های مشابه و هم‌سطح پاسخ داد. این ویژگی در مجموعه کتاب‌های 5+1 در قالب «مهندسی سوال» آورده شده است. در حقیقت مطالب موجود در مهندسی سؤال تبیین‌کننده زوایای دید طراحان کنکور است. برای 5 مثال مشابه (5) با هر سؤال (1)، سعی شده علاوه بر موضوع اصلی، سایر موارد مرتبط را نیز موشکافی کنیم. در پایان نیز با یک پاسخنامه تشریحی کامل و جامع، تلاش کردیم تمام نیازهای داوطلبان کنکور پوشش داده شود.

این مجموعه کتاب‌ها را در درجه اول به تمام معلمان و اساتید و سپس به داوطلبان کوشا و آینده‌ساز تقدیم می‌کنیم.

افشین یزدان‌شناس

مدیر پروژه مجموعه کتاب‌های زیر ذره‌بین

## «به نام خدای خالق دانش»

به نام خدایی که ژنوم انسان‌ها را چنان سرشت تا بتوانند تجارب گوناگون خود را از راه‌های مختلف از جمله نوشتن به سایرین انتقال دهند.

بر همگان روشن است که علم زیست‌شناسی همچون سایر رشته‌های علوم در دهه‌های اخیر دستخوش تحولات پرشتاب و عمیقی شده است که نتیجه آن گشوده شدن زمینه‌های بسیار متنوع و جدید در برابر قدرت تفکر انسان است که حتی تا چند دهه قبل، تصور آن هم، نوعی خیال‌پردازی محسوب می‌شد. پیشرفت‌های دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که علم زیست‌شناسی نه تنها زمینه کاربرد عملی قوانین ریاضی، فیزیک و شیمی است بلکه به دلیل سر و کار داشتن با پدیده‌ای به نام حیات (که هنوز با همه پیشرفت‌های علمی، ماهیت آن کشف نشده است) می‌تواند دستاوردهای شگفت‌آوری را در سال‌های آینده نصیب انسان کرده و بسیاری از صحنه‌های زندگی را عمیقاً دگرگون سازد.

اما متأسفانه ما دبیران زیست‌شناسی در این مرز و بوم، مخصوصاً در مقطع کنکور، فرصت پرداختن به جنبه‌های انسانی، زیبا و بالنده علم زیست‌شناسی را در ضمن کار خود نداریم چون در فرصتی اندک باید دانش‌آموزان را برای هم‌اوردی سرگرم به نام کنکور آماده سازیم و ورود به علم زیست‌شناسی از این دریچه را برعهده خود دانش‌آموزان (آن هم باید قبولی در کنکور) قرار دهیم.

در سال‌های اخیر (از حدود سال ۸۸ و به‌یشتار سال ۹۰) سبک سؤال‌های زیست‌شناسی کنکور سراسری عمیقاً دستخوش تحول و دگرگونی شده است و میزان سؤال‌های ساده و حفظی به تدریج کاسته و بر میزان سؤال‌های مفهومی، ترکیبی و مفهومی - ترکیبی افزوده شده است. به‌طوری که گاهی برای حل یک سؤال، دانش‌آموز باید ۵ تا ۶ (و گاهی بیشتر) مطلب از چند کتاب درسی زیست‌شناسی را به هم ربط داده، تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری کند و سپس گزینه درست را انتخاب کند. در نهایت جای خالی گزینه را به‌طور درست پر کند. توجه کنید که همه این اعمال باید در فاصله زمانی ۴۵ دقیقه تا یک دقیقه انجام شود.

تجربه ثابت کرده یکی از راه‌هایی که سبب ورزیدگی دانش‌آموزان برای حل سؤال‌های کنکور می‌شود، تمرین کردن با سؤال‌های کاملاً مشابه سؤال‌های کنکور سراسری و در وضعیتی مشابه وضعیت کنکور است. بررسی کتاب‌های مطرح کنکور موجود در بازار که به اجبار با آنها سر و کار داریم و بعضاً حاوی سؤال‌های مفید و ارزشمندی هستند که نشان از تلاش صادقانه همکاران برای کمک به دانش‌آموزان است، متوجه می‌شویم که برای تکمیل این تلاش صادقانه اگر سعی شود دانش‌آموزان در وضعیت ذهنی مشابه کنکور قرار گیرند (تا حالت یأس و یا برعکس احساس بی‌نیازی از مطالعه بیشتر برای دانش‌آموزان حاصل نشود) نتیجه مطلوب‌تری عاید می‌شود. برای این منظور، در مجموعه ۵+۱ برای هر سؤال کنکور سراسری از سال ۹۳ به بعد، ۵ سؤال مشابه از همان موضوع و با همان درجه سختی طرح نموده و با پاسخ‌های تشریحی مفید و در حد ضروری برای دانش‌آموزان در اختیار آنها قرار دهیم. حاصل این تلاش، مجموعه حاضر است که در اختیار شما قرار می‌دهیم.

برای استفاده از این مجموعه لازم است شما همه کتاب‌های درسی زیست‌شناسی خود را عمیقاً مطالعه نموده و حضور ذهنی بالایی نسبت به مطالب کتاب‌های درسی خود داشته باشید و بعد، استفاده از این کتاب را



در انتهای برنامه مطالعاتی خود برای کنکور سراسری قرار دهید، یعنی زمانی که همه درس‌های خود را هم به صورت تشریحی و عمیق مطالعه و هم با دوره‌های مکرر، حضور ذهن خود را تقویت کرده باشید. شما عزیزان باید با حل سؤال‌هایی در سطح کنکور سراسری (نه قوی‌تر و نه ضعیف‌تر) قدرت تفکر خلاقیت‌های ذهنی، جمع‌بندی و تمرین‌های لازم را در فضای ذهنی معادل کنکور سراسری انجام دهید تا فضای روز کنکور برای شما فضایی کاملاً آشنا و ملموس باشد. این مجموعه می‌تواند پاسخی باشد به این نیاز شما در آن مقطع زمانی.

نکته بسیار مهمی که حتماً برای کسب نتیجه مطلوب از این مجموعه لازم است و باید رعایت شود آن است که حل سؤال‌های این مجموعه را در وضعیتی شبیه وضعیت کنکور سراسری انجام دهید. یعنی در منزل، کلاس، کتابخانه و یا هر جای دیگری که به مطالعه می‌پردازید، صحنه کنکور را برای خودتان شبیه‌سازی کنید. مثلاً ۵۰ سؤال ۱۰ با زمان‌بندی مشابه کنکور سراسری حل کنید و همه موارد لازم را در جلسه کنکور رعایت کنید مانند مدیریت زمان، اولویت‌بندی سؤال‌ها، پرهیز از سؤال‌هایی که به هر دلیلی برای شما مشکل‌ساز است و ... (که باید به رعایت این نکات اشراف کامل داشته باشید) را حتماً رعایت کنید، در این صورت فکر و ذهن شما آمادگی برای ازم جهت شرکت در کنکور سراسری را به صورت واقعی پیدا خواهد کرد. نکته مهم دیگری که لازم داریم را این فرصت با شما در میان بگذاریم آن است که در سال‌های اخیر طراحان محترم کنکور از متن و همچنین اشکال‌های کتاب درسی به صورت دقیق و موشکافانه و به دفعات زیاد برای طراحی سؤال استفاده کرده و می‌کنند و شما دانش‌آموزان را که کاملاً به متن و انشای کتاب درسی خود داشته باشید. به محل ویرگول‌ها، قیده‌ها و جمله‌بندی‌های کتاب با دقت بسیار توجه کنند. به همین دلیل مجدداً تأکید می‌کنیم از مطالعه دقیق متن کتاب درسی و یا کتاب‌ها، منبع کتاب درسی (در صورت احساس نیاز به درک بهتر مطالب) یعنی بیولوژی کمپبل (چون کتاب‌های درسی شما در همه بخش‌هایی از این کتاب است) غفلت نکنید.

بنابراین مجدداً تأکید می‌کنیم تا وقتی شرایط کنکور به صورت فعلی است و تا قبل از قبول شدن در کنکور تنها منبع درسی مورد استفاده شما کتاب‌های درسی است. اما بعد از قبول شدن در کنکور برعکس باید با مطالعه در زمینه‌های مختلف مربوط به رشته دانشگاهی که در آن قبول شده‌اید عمق دانش خود را گسترش دهید و خود را محاط در منابع دانشگاهی نکنید بلکه با دانش وافر و حرص و ولع زیاد تا می‌توانید مطالب جدید و نو را فرا گیرید، سپس آن را به کار گرفته و بالاخره به دیگران هم یاد بدهید.

در پایان از زحمات کلیه عزیزان شاغل در خانه زیست‌شناسی (مجموعه زیست‌شناسی) کمال تشکر را داریم که بدون سعی و تلاش این خوبان شاید تا مدت‌ها نمی‌توانستیم شاهد ظهور این اثر باشیم، باز هم به طور خاص از زحمات سرکار خانم مهناز فرقانی حروفچین و صفحه‌آرای این اثر تشکر می‌کنیم.

گروه مؤلفین

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| ۱   | آزمون سراسری سال ۹۳ (رشته علوم تجربی) |
| ۷۹  | پاسخنامه تشریحی آزمون سال ۹۳          |
| ۱۳۳ | آزمون سراسری سال ۹۴ (رشته علوم تجربی) |
| ۲۱۱ | پاسخنامه تشریحی آزمون سال ۹۴          |
| ۲۱۳ | آزمون سراسری سال ۹۵ (رشته علوم تجربی) |
| ۳۴۷ | پاسخنامه تشریحی آزمون سال ۹۵          |
| ۴۰۱ | آزمون سراسری سال ۹۶ (رشته علوم تجربی) |