

## مقدمه

### مسیر مطالعه در کانون فرهنگ آموزش

**مرحله‌ی اول:** ادراک ← کتاب‌های سبز

(الف) مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی تربین و ضروری تربین مفاهیم

(ب) حل تمرینات کتاب‌های درسی

(ج) مطالعه‌ی جزوای کتاب‌های کمک آموزشی که به تشریح نکات مبهم کتاب‌ها و معرفی نکته‌ها و روش‌های هر درس می‌پردازند.

در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.

در مجموعه **کتاب‌های سبز**، شما ممکن است در یک درس، چند کتاب  **مختلف** را مشاهده نمایید، این موضوع تصادفی نیست. در واقع این امکان را برای مؤلفین مختلف فراهم نموده‌ایم تا کتاب‌های آموزشی خود را به داوطلبان عرضه کنند و داوطلبان، برای مثال از بین دو یا سه کتاب آموزشی فیزیک، یکی را که برای خودشان  **مناسب‌تر** تشخیص می‌دهند، انتخاب کنند. انتخاب یک نفر در میان چند نفر مؤلف و استاد صاحب‌نظر و صاحب‌سیک، کاری دشوار و غیرضروری است. در میان کتاب‌های سبز به دنبال بهترین نباشد، به این فکر کنید که سلیقه‌ی آموزشی شما با کدام مؤلف  **سازگارتر** است.

**مرحله‌ی دوم:** ثبتیت ← کتاب‌های سؤال‌های پر تکرار

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی ثبتیت، یعنی **تمرين** و حل مسائل  **تشریحي** است. بهتر است ابتدا با کتاب درسی شروع کنید. پس از پاسخ‌گویی به تمرین‌های کتاب درسی به سراغ **کتاب کار** بروید و متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین‌های متعدد هر مبحث را کار کنید. **بهترین منبع** برای مرحله‌ی ثبتیت، تمرین سؤال‌های پر تکرار  **امتحانی** است که از بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری کرده‌ایم و در کتاب سؤال‌های پر تکرار چاپ شده است. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

**مرحله‌ی سوم:** تسلط ← کتاب‌های آبی و کتاب‌های بنفش

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند.

در کتاب‌های آبی، سؤال‌های کنکورهای سال‌های گذشته آزمون سراسری داخل و خارج کشور و منتخب سؤال‌های کانون و سایر آزمون‌ها به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد. یکی از هدف‌های ما در طراحی مسیر مطالعه‌ی داوطلبان این است که آن‌ها متوجه شوند در چه عمق و حدی باید مطالب را بیاموزند و این را بدانند که مسؤولان نظام آموزشی از آنان چه می‌خواهند. خوب است داوطلب خود تشخیص دهد که مطالعه‌ی چه مطالبی برای او ضروری است و اگر به هدف آموزشی دست یافت، خود از آن آگاه شود.

در کتاب‌های بنفش، گروه مؤلفان کانون سؤال‌هایی را برای فصول مختلف تألیف نموده‌اند و همراه با منتخب سؤال‌های برگزار شده‌ی کانون به طور طبقه‌بندی، در این کتاب‌ها چیده‌اند. تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از  **سطح آموزش متوسط به بالا** برخوردار می‌باشند.

**مرحله‌ی چهارم:** ارزیابی ← آزمون‌های برنامه‌ای

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ریزی شده، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کنند. کارنامه‌ی کشوری آزمون‌ها در همان روز ارائه می‌شود.  **ارزیابی مستمر و مداوم**، دانش‌آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می‌دارد و روش‌های اشتباه و سرعت و شتاب نامناسب را  **تصحیح** می‌کند.

**مرحله‌ی پنجم:** جمع‌بندی ← کتاب‌های زرد

در پایان دوره، داوطلبان می‌خواهند آموخته‌های خود را جمع‌بندی کنند. یکی از مشکلات امتحانات مختلف و به ویژه کنکور در این است که برخی دانش‌آموزان مباحث جداگانه را خوب فرا می‌گیرند، ولی وقتی می‌خواهند در یک  **آزمون کامل و مجموعه‌ای** شرکت کنند، با مشکل مواجه می‌شوند. بنابراین ما توصیه می‌کنیم پس از پیان مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به  **جمع‌بندی** مطالبی که قبل آموخته‌اند پردازنند.

ما با تکمیل مراحل پنج گانه‌ی مطالعه و تأییف کتاب‌های مربوط به آن، امیدواریم دانش‌آموزان و داوطلبان بتوانند در مسیری هموار و صحیح به طور تدریجی آموزش بیینند، تمرین کنند و از آموخته‌های خود مطمئن شوند و گام در مراحل بالاتر بنهند.

## مقدمه

برای موقیت در کنکور علاوه بر تسلط تشریحی بر مباحث، تمرین تستی نیز یک ضرورت است. اصلی‌ترین منبع تمرین تست، سوال‌های کنکورهای برگزار شده است زیرا همواره حدود ۸۵٪ سوال‌های کنکور مشابه هستند و این موضوع توسط آقای کاظم قلمچی به درستی تشخیص داده شده است و برای اولین بار در سال ۷۴ کتاب‌های طبقه‌بندی شده‌ای آبی کانون با این ایده منتشر شد. کتاب‌های آبی کانون علاوه بر داشتن یک طراحی آموزشی برای دانش‌آموزان، به عنوان یک بانک کامل تست مورد انتکا و استفاده‌دی دبیران و دانش‌آموزان است.

**ایده‌ی نو، تکامل کتاب‌های آبی:** بر اساس ایده‌ی جدید آقای کاظم قلمچی، با حفظ پتانسیل و دستاوردهای قبلی کتاب‌های آبی، موارد زیر نیز به امتیازهای کتاب‌های آبی افزوده شد.

### (۱) پوشش کامل تمرین‌ها، مثال‌ها، فعالیت‌ها، ... و آزمایش‌های کتاب درسی

با توجه به این‌که کتاب درسی تنها منبع طرح سوال برای کنکور است، در این کتاب سعی کردیم تمام تمرین‌ها و مثال‌ها و ... کتاب درسی را به دو صورت زیر پوشش دهیم و در این کتاب بگنجانیم:

الف) یک دسته از تمرین‌هایی از کتاب درسی که قبلاً در کنکور مطرح شده بود. ما مرجع دقیق کتاب درسی را در کنار این سوال‌ها ذکر کرده‌ایم.  
ب) دسته‌ی دیگر تمرین‌ها که تا کنون در کنکور نیامده بود. ما این تمرین‌ها را به صورت تست طراحی کرده و با ذکر مرجع در این کتاب گنجانده‌ایم.

### (۲) استفاده از تست‌های تأییفی دیگر جهت پوشش خلاصه‌ای احتمال

در پایان سوالات پخش کنکور سراسری در هر موضوع جهت پوشش کامل مباحث و تنوع طرح سوال، علاوه بر تمرین‌های کتاب درسی، منتخبی از سوالات ۲ منبع زیر را در کتاب آورده‌یم.

الف) منتخبی از سوال‌های آزمون‌های برگزار شده، کانون (همراه با درصد پاسخ‌گویی درست داوطلبان پس از برگزاری)  
ب) منتخب سوالات دانشگاه آزاد (با نظر جمعی مؤلفان) و سایر آزمون‌ها (با نظر جمعی مؤلفان)

### (۳) تناسب بین تعداد سوال‌های هر فصل در کتاب آبی با بودجه‌بندی کنکور سراسری

تعداد سوال‌های هر فصل در این کتاب تقریباً مناسب با تعداد سوال‌های آن در کنکور سراسری است.

**درخت دانش و تیپ‌بندی سوال‌ها:** درخت دانش با هدف ارائه‌ی یک طرح درس و برنامه‌ی منظم مطالعاتی برای دانش‌آموزان تهیه شده است. هر فصل به چند موضوع اصلی تقسیم شده و هر موضوع به نوبه‌ی خود به چند شاخه‌ی کوچک‌تر تحت عنوان «تیپ» تقسیم شده است. برای تهییه‌ی درخت و تیپ‌بندی تست‌ها سعی کردیم که موضوع و تیپ‌ها بیش‌ترین سازگاری و تناسب را با پیشروی کتاب‌های درسی و نحوه‌ی تدریس دبیران در سراسر کشور داشته باشد.

### چیدمان آموزشی تست‌ها در دو بسته‌ی «سراسری» و «آزمون‌های کانون و سایر»

۱) در این کتاب، در هر موضوع، ابتدا مجموعه سوال‌های سراسری داخل و خارج کشور به صورت تیپ‌بندی شده آمده است که در هر تیپ سوال‌ها با ترتیب آموزشی و از ساده به دشوار چیده شده‌اند. بلاقلسله پس از بسته‌ی سوال‌های سراسری، بسته‌ی سوال‌های استاندارد آزمون‌های کانون و تمرین‌های کتاب درسی و منتخب سایر آزمون‌ها آورده شده‌اند. این سوال‌ها نیز به ترتیب آموزشی و از ساده به دشوار چیده شده‌اند.

**تест‌های تیپ یا الگو و استفاده آموزشی از رنگ:** در این کتاب **تست‌های شاخص هر تیپ را با ذکر شماره‌ای در کنار آن‌ها ثبت کردیم**. این سوال‌ها طوری تعیین شده‌اند که تقریباً تمامی گونه‌های ممکن تست‌های هر موضوع را پوشش می‌دهند به این ترتیب شما می‌توانید در صورت کمبود وقت، در دور اول به تست‌های الگو پاسخ دهید سپس در دور دوم به بقیه‌ی تست‌ها بپردازید. شاید بارها به سوالی برخورده‌اید که برای حل آن نمی‌دانید «از کجا» باید شروع کنید یا نمی‌دانید به دنبال «چه چیزی» باید بگردید، ما در این کتاب با **تیپ‌ها و ازهای کلیدی در تست‌های الگو** سعی کردیم تا واژه‌ها یا عبارت‌هایی را که می‌تواند به **تیپ مسیر و شروع حل** کمک کند برجسته و نمایان کنیم در این صورت مهارت شما در درست خواندن صورت سوال و یافتن واژه‌های کلیدی هر تست افزایش خواهد یافت.

**پاسخ تشریحی:** پاسخ تشریحی تست‌ها در جلد دوم این کتاب آمده است. پاسخ‌ها، به طور جامع و کامل آمده است. توصیه می‌نماییم حتی اگر تست را درست حل کردید پاسخ کتاب را نیز بخوانید، در ضمن **واژه‌ها** و یا **عبارت‌هایی را که برای پاسخ هر تست به عنوان راهنما مؤثرند**، رنگی کرده‌ایم.

**درستنامه:** در این کتاب هر موضوع را به طور کاربردی آموزش دادیم و در این قسمت فقط به ارائه خلاصه نکات، بستنده نکردیم، بلکه سعی کردیم آموزشی کامل و کاربردی اما به طور خلاصه و موجز ارائه کنیم و در مواردی هم که ضرورت دانستیم، مثال حل شده ارائه کردیم. شما می‌توانید قبل از شروع به تست زدن در هر موضوع ابتدا این بخش را بخوانید یا در صورت مواجهه شدن با اشکال به این متن مراجعه کنید. در پایان از سرکار خانم معصومه علیزاده که در ویرایش کتاب همراهی کرده‌اند، تشکر می‌کنم.