

## مقدمه

این کتاب دو و بیزگی مهم دارد. و بیزگی نخست، این که سوال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سوال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین نیمی از دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند یعنی دانش‌آموزانی با نمره‌ی بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۵۰۰۰ در آزمون‌های کانون.

و بیزگی دوم کتاب این است که تک تک سوال‌ها، شناسنامه و هویت دارند و براساس آمار و \* میزان مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سوال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند.

علوم است که چند نفر و چند درصد دانش‌آموزان شرکت کننده در آزمون‌ها به هریک از سوال‌ها مراجعه کرده‌اند و چند درصد دانش‌آموزان به هر سوال پاسخ صحیح داده‌اند. معیار اول که در مشخصات هر سوال در زیرنویس آن می‌بینید میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان است ( ) و معیار دوم درصد پاسخ‌گویی صحیح است ( ). اگر به ترتیب توالی سوال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سوال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد میزان مراجعه کننده بیشتری در آزمون‌های کانون داشته است. یعنی تعداد بیشتری احساس کرده‌اند که می‌توانند از عهده‌ی آن سوال برآیند البته ممکن است احساس و تلقی اولیه‌ی دانش‌آموز با واقعیت متفاوت باشد و در عمل درصد پاسخ‌گویی متناسب با میزان مراجعه نباشد یعنی به یک سوال تعداد بیشتری مراجعه کنند و با آن درگیر شوند ولی پاسخ صحیح‌شان کم‌تر باشد.

چون نحوه انتخاب سوال‌ها و نظم و ترتیب سوال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه‌ی دقیقی برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند موقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سوال‌های هر بخش را از قبل تعیین کند در نتیجه دانش‌آموز متوسط از درگیرشدن با سوال‌ها سرخورده نخواهد شد. دانش‌آموز متوسط می‌تواند از سطح اول سوال‌ها، یعنی سوال‌های نسبتاً دشوار حدود نیمی از سوال‌ها را شخصاً پاسخ دهد و از سطح دوم، یعنی سوال‌های "دشوار" می‌تواند حدود بیست تا سی درصد را پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌مانده‌ی سوال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامهٔ تشریحی بیاموزد. اما از سوی دیگر دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند انتظار داشته باشند که به اکثر سوال‌های نسبتاً دشوار پاسخ دهند. بیش از نیمی از سوال‌های دشوار را حل کنند و مثلًاً سی یا چهل درصد سوال‌های چالشی تر از بخش سوال‌های "دشوارتر" را حل کنند.

هویت داشتن و شناسنامه‌دار بودن سوال‌ها و سه‌بخشی بودن سوال‌ها در سه گروه نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر دو و بیزگی این کتاب است که به شما امکان برنامه‌ریزی برای مطالعه‌ی عمیق‌تر و درگیر شدن با "چالش‌های دلپذیر" علمی می‌دهد. البته در هنگام مطالعه‌ی زیرنویس و نشانی هر سوال به این نکات نیز دقت کنید که هر سوال در کدام ماه از سال آزمون گرفته شده است و آیا آن سوال در نزدیکی امتحانات، قبل یا پس از امتحانات مدرسه و یا در ایام تابستان پرسیده شده است. این نکات برای خواننده‌ی نکته سنج از این جهت اهمیت خواهد داشت که تشخیص می‌دهد میزان مراجعه و احساس دانش‌آموز از سطح دشواری سوال همواره یکسان نیست و میزان و درصد پاسخ‌گویی ایشان در دوره‌های زمانی مختلف و متناسب با نزدیکی و دوری امتحانات مدرسه و این که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متفاوت خواهد بود. ضمناً این که هر سوال در ابتدا یا انتهای مجموعه سوال‌های درج شده، تا حدودی احساس دشواری متفاوت و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهارنظر خبره‌گرایانه چندین دبیر صاحب نظر مرجع بسیار مطمئن و استانداردی برای تعیین سوال‌های دشوار و سطح بندی آن هاست.

در پایان از صاحب‌نظران و کارشناسان و دبیران و استادان گرامی و نیز دانش‌آموزان دقیق و نکته‌سنج خواهش می‌کنم نظرات و پیشنهادهای خود را با ما در میان بگذارید. باشد که این کتاب منبع مؤثری برای ارتقاء منظم و هدفمند پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان باشد و به دبیران گرامی در این راه کمک مطلوبی بنماید.

### کاظم قلمچی

\* میزان مراجعه به معنی تعداد دانش‌آموزانی است که به سراغ سوال می‌روند و به آن سوال پاسخ می‌دهند خواه پاسخ‌شان صحیح یا اشتباه باشد. دانش‌آموزان در برخورد اول احساس می‌کنند که آیا از عهده‌ی آن سوال برمی‌آیند یا نه و این موضوع سبب می‌شود که دانش‌آموز با آن سوال درگیر شود یا خیر.

درصد پاسخ‌گویی: درصد دانش‌آموزانی است که به هر سوال پاسخ صحیح می‌دهند.