



سرشناسه: مصلاهی، احمد، ۱۳۵۴

عنوان و نام پدیدآور: فیزیک ۱ کنکور (نور هندسی) / مؤلف: احمد مصلاهی

مشخصات نشر: تهران، خیلی سبز، ۱۳۹۱

مشخصات ظاهری: ۱۶۸ ص.، مصور، جدول ۲۹×۲۲ س م

شابک: ۷۵۰۰۰ ریال: ۳-۱۷-۶۶۷۶-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی — ایران — آزمون‌ها

موضوع: فیزیک — آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)

موضوع: فیزیک — راهنمای آموزشی (متوسطه)

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۱ ۹۵۳۴۲۶-۵۳۲۵۳ / LB۲۲۵۳

رده بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۶۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۸۷۹۴۰۵

نام کتاب: فیزیک ۱ کنکور (نور هندسی)

ناشر: خیلی سبز

مؤلف: احمد مصلاهی

سروراستار: شاهین اقبال

حروفچینی و صفحه آرایی: زینب مباشرامینی

رسم شکل: زینب مباشرامینی

کاریکاتوربست: ثنا حسین‌پور

طرح جلد: حسین پاشازاده

لیتوگرافی: سحر گرافیک

چاپ و صحافی: ممتاز

نوبت چاپ: اول - ۹۱

تیراژ: ۵۰۰۰ جلد

قیمت: ۷۵۰۰ تومان

شابک: ۳-۱۷-۶۶۷۶-۶۰۰-۹۷۸ ISBN

تلفن مرکز پخش: ۶۶۴۸۶۸۱۵

صندوق پستی: ۸۱۷۷ - ۱۴۱۵۵

Site: www.kheilisabz.com

SMS : 0935 491 01 01

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از

اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون

حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

راستی تا یادم نرفته اگر در مورد این کتاب سؤال، پیشنهاد و یا انتقادی دارید خوشحال می شویم آن‌ها را به ما هم بگویید.



و یا از طریق سایت ما



یا از طریق



از طریق

قانون ۸۰، ۲۰ یا همان قورباغه را قورت بده!

مغز و ذهن ما هی دوست داره ما رو هل بده پی یللی تللی و کارهای غیرمهم؛ ما هی از انجام مهم‌ترین کارهای زندگی‌مان، خواندن مهم‌ترین اثرگذارترین درس‌هایمان طفره می‌رویم و فرار می‌کنیم. قانون ۸۰ / ۲۰ می‌گوید ۸۰ درصد نتیجه‌های ما نتیجه‌ی ۲۰ درصد کارهای ماست. یعنی ما فقط با ۲۰ درصد کارهایمان (همان کارهای خیلی مهم) ۸۰ درصد نتیجه‌مان را به دست می‌آوریم و با ۸۰ درصد بقیه‌ی زمان و کارهایمان، ۲۰ درصد نتیجه‌ها را رقم می‌زنیم. این قانون معروف است به قانون پارتو که در اقتصاد، مدیریت و مدیریت زمان کاربرد زیادی دارد و آقای پارتو آن را مطرح و ثابت کرد.

مثلاً خیلی وقت‌ها می‌روید سر کلاسی که فایده‌ای ندارد، جزوه‌ای را می‌خوانید که نتیجه‌ای ندارد، تست‌هایی را می‌زنید که فایده‌ای ندارد، کتابی می‌خوانید که بی‌فایده است، درسی را انتخاب کرده‌اید که ضریب پایینی دارد در حالی که درس‌های با ضریب بالاتر را یاد نگرفته‌اید، یا این که خیلی وقت‌ها وقت نمی‌گذارید عمیق درس‌های مفهومی را بخوانید و هی می‌روید خواندن‌ها را می‌خوانید. خلاصه کلن یعنی ۸۰ درصد فعالیت‌های ما کم نتیجه‌اند.

مثال: حدود ۵۰ درصد سؤال‌های کنکور در درس ادبیات از قرابت معنایی و ابیات خارج از کتاب است. ۸۰ / ۲۰ یعنی شما از اول باید کلی انرژی بگذارید روی قرابت اما ذهن نامردتان هی شما را می‌فرستد لغت و معنی یا املاء یا تاریخ ادبیات بخوانید بعد می‌روید و با ۸۰ درصد تلاش! می‌زنید ۲۰ درصد! همین‌طور در مورد دین و زندگی و آیات، از اول همه‌ی تمرکز را بگذارید روی آیات و کار سخت‌تر و قورباغه را اول قورت بدهید لطفاً. مثال: در مورد عربی سؤال‌ها روند و ساختار تکراری دارند یعنی هر سال روند سؤال‌ها شبیه سؤال‌های سال‌های قبل است. اولویت و قورباغه، پیدا کردن همین روندهاست اول باید چند سال اخیر را قورت بدهید. ولی ذهن می‌گوید بیا کلی تست‌های خفن تألیفی بزن، یا فلان کار یا بهمان کار را بکن؛ این جزوه را بخوان، این کلاس را برو ... در حالی که همه‌ی این‌ها کارهای غیر-قورباغه‌ای و غیر مهم هستند.

برای این‌که همیشه مهم‌ترین کارها را انجام دهید این ۲ سؤال کلیدی را هر لحظه، باز هم تأکید می‌کنم هر لحظه از خودتان بپرسید:

۱- مهم‌ترین درس‌ها که هم ضریب بالایی دارند و هم من در آن‌ها ضعیف هستم و باید آن را تقویت کنم کدام است؟ (۸۰ درصد وقت‌تان را برای آن‌ها بگذارید.)

۲- مهم‌ترین کاری که در مهم‌ترین درس‌هایم باید انجام دهم چیست؟ (۸۰ درصد بالایی را صرف مهم‌ترین کارهایی کنید که در درس‌های مهم‌تان باید انجام دهید.)

اگر الان درسی را می‌خوانید که مهم‌ترین درستان نیست و هنوز مهم‌ترین درستان مانده است کار فعلی‌تان را رها کنید بروید سراغ قورباغه. اگر در حال خواندن درس مهم و نقطه ضعف‌تان هستید اما قسمت غیر مهم آن درس را می‌خوانید آن را هم رها کنید و بروید سراغ مهم‌ترین کارتان در آن درس. کارهای مهم را ۳ جور تشخیص بدهید:

(۱) هر چه قدر ضریب یک درس بیشتر باشد آن درس مهم‌تر است. (۳× اختصاصی‌ها را لحاظ کنید)

(۲) هر چه قدر سؤال‌های کنکور در آن درس مفهومی‌تر و عمیق‌تر و غیر کلیشه‌ای‌تر باشند آن درس مهم‌تر است.

(۳) هر چه قدر شما در آن درس ضعیف‌تر باشید آن درس مهم‌تر است.

خب، اگر درسی ۱ و ۲ و ۳ را داشت قورباغه‌ی اصلی شماست. مثلاً زیست برای تجربی‌ها ضریب ۱۲ دارد، سؤال‌های آن شدیداً مفهومی و عمیق هستند، حالا اگر کسی از زیست خوشش نیاید و یا نقطه ضعفش سؤال‌های مفهومی زیست باشد یا از رشته‌ی ریاضی آمده باشد، زیست می‌شود قورباغه‌ی اصلی. اگر دو درس داشتید که هر ۳ تا اهمیت را داشت درسی که ضریب کنکورش بیشتر است قورباغه‌ی اصلی است. بعد از درس‌های ۳ قورباغه‌ای نوبت درس‌های ۲ قورباغه‌ای و بعد یک قورباغه‌ای است.

سریع همین الان این لیست را درست کنید و به ترتیب درس‌های ۳ قورباغه‌ای، ۲ قورباغه‌ای و یک قورباغه‌ای را بنویسید. حالا باید زمان‌هایی را که تخصیص می‌دهید به همین ترتیب باشد زودتر از همه و بیشتر از همه درس‌هایی را بخوانید که قورباغه‌های بیشتری دارند. چی؟ حوصله ندارید؟ از گول زدن ذهن و کوچک کردن کار شروع کنید، ۱۵ دقیقه، ۱۵ دقیقه بخوانید تا گرم شوید.

ممنون از آقای مصلاهی عزیز، دوست قدیمی و مهربان که طبق معمول زحمت زیادی برای این کتاب کشید. برای خودش و خانواده‌ی محترمش آرزوی موفقیت و سلامتی همیشگی دارم.

«به نام او که نور آسمان‌ها و زمین است»

مقدمه‌ی مؤلف

• با دست پس می‌زنیم؛ با پا پیش می‌کشیم!

پرسش اول: ما چگونه یک جسم را می‌بینیم؟ اقلیدس^۱ برای جواب به این پرسش نظریه‌ی «پرتو چشمی» را ارائه داده بود. او معتقد بود همان‌طور که چوب‌دستی یک نابینا به مانعی برخورد می‌کند و وجود آن را برای او مشخص می‌سازد، پرتوهای نور نیز از چشم خارج می‌شوند و به اجسام برخورد می‌کنند و با برگشت به چشم آن‌ها را نشان می‌دهند! امروزه می‌دانیم که این ادعا درست نیست و اجسام در اثر تابش نور یا بازتاب نور به سمت چشمان ما دیده می‌شوند.

پرسش دوم: آیا فکر می‌کنید نظریه‌ی «پرتو چشمی» اقلیدس به‌طور کامل از صحنه‌ی روزگار حذف شده و به تاریخ پیوسته؟! جواب این پرسش یک «نه»ی بزرگ است! آیا نشنیده‌اید که بسیاری از مردم (در همه جای دنیا) از تأثیر جادویی نگاه و «چشم زدن» یا «چشم زخم» صحبت می‌کنند؟ از دید علمی، این اعتقادهای عامیانه، ریشه در نظریه‌ی انتشار پرتوهای چشمی دارند! این افراد در حالی که نظریه‌ی «پرتو چشمی» را با دست پس می‌زنند، آن را با پا پیش می‌کشند! بسیاری از ما در حالی که با ژست روشن‌فکرانه اعتقادات و افکار نیاکان خود را به سخره می‌گیریم، در بسیاری از موارد (که بعضاً خودمان هم نمی‌دانیم کدام موارد!) آن‌ها را به کار می‌گیریم! اگر نگاه ما به همه‌ی پدیده‌ها یک نگاه علمی باشد و ریشه‌ی روح یک نوع نگاه به یک پدیده را بشناسیم، زندگی ما دگرگون می‌شود؛ چرا که زندگی هر شخص به نگرش او بستگی دارد و نگرش او به افکار او!

پرسش سوم: حالا پی شد مقومه تو با این بحث‌های قلمبه‌سلبه شروع کبری؟! راستش رو بگو این چند روزه اون قدر از آدم‌های به ظاهر موه‌کارهای غیرمعقول و فرافری دیرم (گفتش رابطه مو با این افراد به هم می‌زنه!) که ریگه نتونستم جلوی خودم رو بگیرم! اگرتم باید قتماً در این مورد مطلبی بنویسم! در ضمن، بحث ما چندان هم با موضوع کتاب (نور) بی‌ارتباط نبود!

• و اما، این کتاب...

این کتاب شامل مجموعه‌ای از پرسش‌های چهارگزینه‌ای، پاسخ‌های تشریحی به این پرسش‌ها و آموزش مباحث مطرح شده در فصل‌های چهارم و پنجم کتاب درسی «فیزیک (۱)» و آزمایشگاه است. کتاب از سه بخش اصلی تشکیل شده است: پرسش‌های چهارگزینه‌ای، پاسخ‌های تشریحی و آزمون تستی.

۱- پرسش‌های چهارگزینه‌ای: پرسش‌های چهارگزینه‌ای کتاب در دو قالب عرضه شده‌اند. یکی «تست‌های استاندارد» که برای عموم خوانندگان طراحی، گزینش و طبقه‌بندی شده‌اند و دیگری «تست‌های یک گام فراتر» که حل آن‌ها فقط به دانش‌آموزانی پیش‌نهاد می‌شود که برای رسیدن به رتبه‌های ۱، ۲ و حداکثر ۳ رتبه‌ای (!) تلاش می‌کنند و می‌خواهند از جزیی‌ترین نکات مربوط به درس آگاه شوند.

۲- پاسخ‌های تشریحی: بیشترین انرژی من در نوشتن یک کتاب صرف بخش آموزشی آن کتاب می‌شود. در این کتاب هم سعی کرده‌ام بار آموزشی کتاب بالا باشد و از تمام ترفندهای ممکن، مثل تصاویر فوشکل (۱)، پرتون‌های بک‌لاس (۱)، راه حل‌های باحال (۱)، نگاه تحلیلی و فاز بره به مفاهیم (۱) درس‌نامه‌های ای‌ول‌دار (۱) و... برای بالا بردن سطح آموزشی کتاب استفاده کنم. در هنگام خواندن پاسخ‌های تشریحی، به این موارد توجه بفرمایید:

۱- در پاسخ تشریحی تست‌ها دو قالب آموزشی عمده دیده می‌شود. یکی «درس‌نامه‌ها» که با یک کادر از بقیه‌ی قسمت‌ها جدا شده‌اند و در هر فصل از عدد ۱ شماره خورده‌اند و دیگری «آن‌چه باید بدانیم» که با نماد چراغ قوه (☛) مشخص شده‌اند. «درس‌نامه‌ها» به بیان مفاهیم کلی و «آن‌چه باید بدانیم» به بررسی نکات جزیی هر فصل می‌پردازند.



۱- ریاضی‌دان بزرگ یونان باستان که بین سال‌های ۲۶۰ تا ۲۲۰ پیش از میلاد مسیح زندگی می‌کرده است.

۲- بحث من اصلاً این نیست که «چشم زدن» وجود دارد یا ندارد! بحث من اینه که یک موضوع یا اعتقاد، هر چند که درست باشه، ممکنه ریشه‌ی نادرستی داشته باشه!

۲- گاهی اوقات به بخش‌هایی با علامت ☺ برخورد می‌کنید! گول ظاهر خندان این علامت را نخورید! ممکن است شامل مفاهیم بسیار سنگینی باشد! خواندن این بخش‌ها اختیاری است و اگر به اندازه‌ی کافی وقت ندارید، می‌توانید آن‌ها را بی‌خیال شوید! (البته خواندن آن‌ها وقت زیادی نمی‌گیرد!)

۳- روابط اصلی هر فصل از عدد ۱ شماره خورده‌اند و داخل کادری با زمینه‌ی طوسی‌رنگ قرار گرفته‌اند تا از روابط فرعی‌ای که حفظ آن‌ها واجب نیست، تفکیک شوند. ما در اکثر اوقات شما را به شماره‌ی رابطه ارجاع داده‌ایم. پس همه‌ی رابطه‌ها باید جلوی چشمانتان باشد. در پیوست انتهایی کتاب، تمام روابط در کنار هم آورده شده‌اند؛ می‌توانید صفحه‌های پیوست را از کتاب جدا کنید و آن‌ها را قاب کنید تا روابط آن همیشه در یاد شما بمانند!

۴- درجه‌ی سختی تست‌ها با نمادهای (ساده)، (متوسط)، (سخت) و (بسیار سخت) مشخص شده‌اند. یادتان باشد که اکثر تست‌های کنکور، ساده و متوسط هستند! پس تست‌هایی با نماد (متوسط) و (سخت) را جدی‌تر بگیرید!

۵- چهار شخصیت اصلی در کاریکاتورهای کتاب دیده می‌شوند:

«تاب» که نماد یک دانش‌آموز تمام‌عیار و پیش‌بینی می‌شه که در آینده، انقلابی در دنیای فیزیک برپا کنه!



«توب» که نماد یک دانش‌آموز پراشتهاست و پیش‌بینی می‌شه که در آینده، دنیای fast food رو دگر تحول پری کنه!



«تیب» که نماد یک دانش‌آموز خوش‌تیپ و شیطونه و پیش‌بینی می‌شه که در آینده، دنیای مد و سرگرمی رو متحول کنه!



«آقا معلم» که نماد معلمی است که به همه‌ی پدیده‌ها از دید علمی نگاه می‌کنه و آدم رو یاد پروفیسورهای اساساتی، پرفه‌ف و کمی دیوانه‌ی موهور در کارتون‌ها (مثل پروفیسور بال‌زارا) می‌ندازه!



۳- آزمون تستی: در انتهای هر فصل یک آزمون تستی (با پاسخ کلیدی) از آن آزمون ارائه شده است تا خودتان را محک بزنید. دانش‌آموزی که مطالب کتاب را خوب یاد گرفته باشد، در پاسخ‌گویی به تست‌های آزمون هیچ مشکلی نخواهد داشت.

• تشکر از عوامل تهیه‌ی کتاب

در این فرصت از تمام عزیزانی که در تهیه‌ی این کتاب زحمت کشیدند، تشکر می‌کنم! از جمله...

- آقای «دکتر ابودر نصری»، که مثل همیشه بهترین شرایط را برای تولید کتاب فراهم کردند؛

- خانم «زهره شریعت»، که امور هماهنگی افراد درگیر در کتاب را به عهده داشتند؛

- آقای «دکتر شاهین اقبال»، برای ویراستاری بی‌نظیرشان و خانم «سپهر اصولی»، که در ویراستاری فصل اول

همراه ما بودند؛

- خانم «زینب مباشر امینی»، برای زحمت و ذوق سرشار ایشان در حروف‌چینی، صفحه‌آرایی و رسم شکل‌های کتاب؛

- خانم «ژنا حسین پور»، برای طراحی زیبای کاریکاتورها؛

- خانم «زهره زمانی»، برای نمونه‌خوانی کتاب؛

و بالاخره همسر عزیزم که در این راه همراه من بود.

• و در نهایت

این کتاب را به بزرگ‌ترین آموزگار زندگی‌ام، پدرم، تقدیم می‌کنم. حتی این روزها که از وضع جسمانی خوبی برخوردار نیست، با رفتار خود، به من درس گذشت، مهربانی و در یک کلام، آدم شدن را یاد می‌دهد. سخن کوتاه می‌کنم که آن دریا سکوت کرده و من حرف می‌زنم.

آن قدرها سکوت تو را گوش می‌کنم

تا گوشم از شنیدن بسیار کر شود!

سبز باشید! خیلی سبز!



«فهرست»

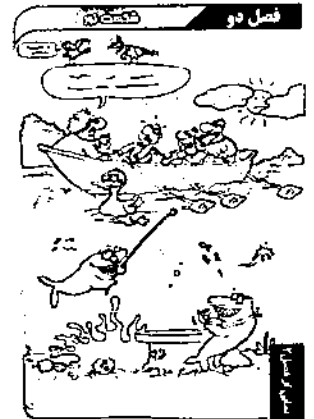
فصل ۱: بازتاب نور

۷.....	نمایی از فصل
۸.....	تست‌های استاندارد
۲۲.....	یک گام فراتر
۲۶.....	پاسخ‌های تشریحی
۸۵.....	آزمون تستی
۸۷.....	پاسخ کلیدی آزمون تستی



فصل ۲: شکست نور

۸۸.....	نمایی از فصل
۸۹.....	تست‌های استاندارد
۱۰۴.....	یک گام فراتر
۱۰۸.....	پاسخ‌های تشریحی
۱۵۹.....	آزمون تستی
۱۶۱.....	پاسخ کلیدی آزمون تستی



پیوست

۱۶۲.....	تست‌های کنکور سراسری و آزاد ۹۱
۱۶۴.....	پاسخ تست‌های کنکور سراسری و آزاد ۹۱
۱۶۷.....	رابطه‌های اصلی به کاررفته در کتاب

