

۲۴۳۵۷۳۱

اشتباهات متداول کتاب



دوازدهم ریاضی

۳۸۰ سوال دام‌دار آموزشی

۱۰۰ سوال حسابان ۲  ۸۰ سوال هندسه ۳

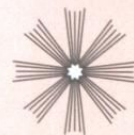
۵۰ سوال گسسته  ۸۶ سوال فیزیک ۳

۹۴ سوال شیمی ۳ 

شامل:

دام آموزشی • نکته • پاسخ تشریحی جامع

مؤلفان پاسخ تشریحی: هیأت مؤلفان



عنوان و نام پدیدآور : اشتباهات متداول دوازدهم ریاضی: ۳۸۰ سوال دام‌دار آموزشی ... / مولفان
 هیات مولفان [کانون فرهنگی آموزش] :
 مشخصات نشر : تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۲.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۸ ص.: مصور، جدول، نمودار: ۲۲ × ۲۹ س.م.
 فروست : مجموعه کتاب‌های اشتباهات متداول
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۸۴۷-۳
 وضعیت فهرست نویسی : فنیای مختصر
 شناسه افزوده : کانون فرهنگی آموزش
 شماره کتابشناسی ملی : ۹۴۲۰۹۱۹
 اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا :

برنامه ریزی | هدایت | نظارت | کاظم قلم‌چی

مجموعه کتاب‌های اشتباهات متداول

اشتباهات متداول دوازدهم ریاضی

عنوان کتاب:

برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
مدیر پروژه:	رضا فیاض
هماهنگی تولید:	بهسا آقابابایی
مدیر تولید:	عادل حبیبی
مولفان پاسخ تشریحی:	هیات مولفان
مستندسازی:	گروه مستندسازی کانون فرهنگی آموزش
هماهنگی حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی:	عالم موکویی
حروف‌چین و صفحه‌آرا:	آیدا برزکار
طراح جلد:	جواد باقری
گرافیکست:	سحر افشار
قطع:	رحلی
چاپ:	دوم (۱۴۰۳)
نظارت فنی چاپ:	حمید عباسی
چاپخانه:	شادرنگ
لیتوگرافی:	شادرنگ
تیراژ:	۳۰۰۰ نسخه
قیمت:	۲۰۰۰.۰۰۰ تومان
شابک:	(ISBN:978-600-00-2847-3) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۸۴۷-۳

مجموعه کتاب‌های اشتباهات متداول

مؤلف پاسخ تشریحی هندسه ۳:
امیرحسین ابومحبوب

مؤلف پاسخ تشریحی فیزیک ۳:
امیر محمودی

مؤلف پاسخ تشریحی حسابان ۲:
عادل حسینی

مؤلف پاسخ تشریحی گسسته:
امیرحسین ابومحبوب

مؤلف پاسخ تشریحی شیو ۳:
امیرحسین مسلمی

مستندسازی: مریم کاشی لو، سرانش درمیانی طباطبایی، الهه مرزوق،
فاطمه داراب پور، محسن دستجردی، محمد رضا رحمتی، ریحانه علیشاهی،
محمد مهدی دریجانی

تیراژ

سال

چاپ

۶۰۰۰

۱۴۰۳

اول و دوم



یک اجماع کلی وجود دارد که اشتباه کردن بخش مهمی از فرایند یادگیری است. این اجماع به این دلیل است که اگر به جای تسلیم شدن در ناامیدی پس از انجام یک اشتباه، به طور سازنده برای درک اشتباه تلاش کنیم، به راهبردی برای حل مشکل دست می‌یابیم که به مراتب بهتر از آن است که فقط راه حل را به خاطر بسپاریم. با این وجود، باور عمومی بر آن است که اشتباه نوعی شرمساری است و همواره با تنبیه مواجه می‌شود به جای این‌که فرصتی برای یادگیری باشد. پس چه کاری می‌توانیم انجام دهیم تا از اشتباهات خود درس بگیریم؟

در ابتدا باید به این درک صحیح برسیم که اشتباهات را به عنوان منبع یادگیری ببینیم. همواره به خاطر داشته باشید که شکست رو به جلو یک طرز تفکر با موفقیت است، به عبارتی چیزی به نام شکست وجود ندارد و انجام هر کاری، یا موفقیت است یا کسب تجربه و آموختن از اشتباه.

در قدم بعدی با شناسایی اشتباهات خود و رفع آن‌ها، شیرینی آموزش برای ما دوچندان می‌شود. باید این اجازه را به خودمان بدهیم که در فضای یادگیری اشتباه کنیم و بابت اشتباه کردن خود را سرزنش نکنیم بلکه با شناسایی علت‌های ریشه‌ای آن‌ها، اشتباهات خود را تجزیه و تحلیل کنیم.

انواع مختلفی از اشتباهات وجود دارد؛ اشتباهات حاصل از بی‌دقتی، یادگیری ناقص، تصورات اشتباه و ... لازم است اشتباهات را شناسایی و آن‌ها را تصحیح کنیم. لازمه این کار دریافت به موقع بازخورد است. هرچه بازخورد از اشتباهات سریع‌تر صورت پذیرد، یادگیری کارآمدتر و موثرتر است. هر چه زودتر مشکلی کشف شود، رفع آن آسان‌تر است. پیش‌تر این بازخورد به موقع را به خوبی در آزمون‌های کانون تجربه کرده‌اید. به کمک آزمون‌های کانون، نه تنها هر دانش‌آموز می‌تواند به اشتباه خود پی ببرد بلکه می‌تواند به اشتباه دیگر دانش‌آموزان، آن هم در یک جمعیت آماری بزرگ دست یابد. کتاب اشتباهات متداول برگرفته از مجموعه یادگیری از اشتباهات بنا شده است. این کتاب دو ویژگی مهم دارد:

۱. در این کتاب سؤالاتی آورده شده است که داد قابل توجهی از دانش‌آموزان در پاسخ به آن‌ها اشتباه کرده‌اند. بنابراین مفاهیم و نکات مرتبط با این سؤالات از نقاط مهم باب درسی هستند که نیاز به توجه بیشتری برای یادگیری آن‌ها وجود دارد.

۲. سؤالات بر اساس آمار و درصد گزینه اشتباه (گزینه‌ها) در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سؤالات به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند. مؤلفه‌های به کار رفته در این کتاب عبارتند از:

درصد مراجعه: درصدی از دانش‌آموزان شرکت کننده در آزمون که به یک سؤال مراجعه کرده‌اند، خواه پاسخ درست داده باشند خواه اشتباه.

درصد پاسخ‌گویی: درصدی از دانش‌آموزان مراجعه کننده به یک سؤال که به آن سؤال پاسخ درست داده‌اند.

درصد دام آموزشی: درصدی از دانش‌آموزان مراجعه کننده به یک سؤال که گزینه اشتباه (گزینه دام) را به طور چشمگیری انتخاب کرده‌اند.

پاسخ تشریحی: پاسخی جامع برای هر سؤال ارائه شده است و در موارد لازم، گزینه‌های نادرست نیز بررسی شده‌اند.

نکته: در طراحی هر سؤالی، طراح یک یا چند مفهوم آموزشی را به عنوان مبنای نظری طرح سؤال مورد هدف قرار می‌دهد. نکته به این مفهوم یا مفاهیم آموزشی اطلاق می‌شود. برای اکثر سؤالات این کتاب نکته ارائه شده و از بیان نکات تکراری پرهیز شده است.

دام آموزشی: مفهوم نادرستی که عامل به اشتباه انداختن دانش‌آموزان شده است را دام آموزشی می‌نامیم.

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 بگذارند. 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.

فهرست

● حسابان ۲: ۱۰۰ تست | ۵ موضوع

صفحه سوال	صفحه پاسخ	تعداد تست	
۸	۵۸	۲۸	فصل ۱: تابع
۱۱	۶۶	۱۸	فصل ۲: مثلثات
۱۳	۷۲	۱۴	فصل ۳: حدهای نامتناهی - حد در بی نهایت
۱۵	۷۵	۲۲	فصل ۴: مشتق
۱۷	۸۱	۱۸	فصل ۵: کاربردهای مشتق

● هندسه ۳: ۵۰ تست | ۳ موضوع

صفحه سوال	صفحه پاسخ	تعداد تست	
۲۰	۸۷	۲۸	فصل ۱: ماتریس و کاربردها
۲۲	۹۴	۱۸	فصل ۲: آشنایی با مقاطع مخروطی
۲۴	۱۰۰	۴	فصل ۳: بردارها

● ریاضیات گسسته: ۵۰ تست | ۳ موضوع

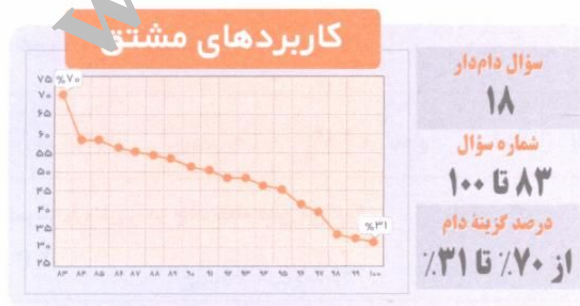
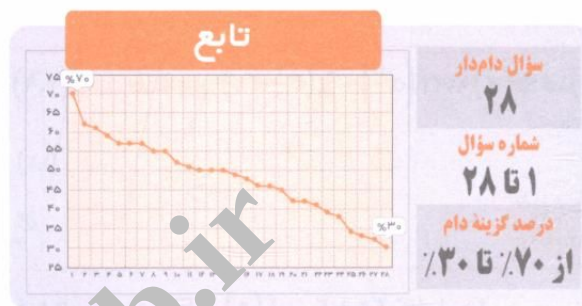
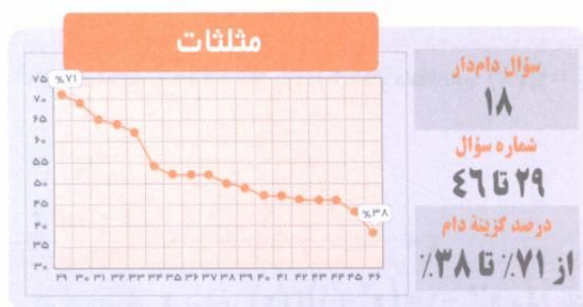
صفحه سوال	صفحه پاسخ	تعداد تست	
۲۶	۱۰۲	۳۱	فصل ۱: آشنایی با نظریه اعداد
۲۸	۱۱۰	۱۳	فصل ۲: گراف و مدل سازی
۲۹	۱۱۳	۶	فصل ۳: ترکیبیات (شمارش)

فهرست

● فیزیک ۳: ۸۶ تست ۶ موضوع			صفحه سوال	صفحه پاسخ	تعداد تست
فصل ۱: حرکت بر خط راست			۳۱	۱۱۶	۳۵
فصل ۲: دینامیک و حرکت دایره‌ای			۳۵	۱۲۸	۲۰
فصل ۳: نوسان و موج			۳۸	۱۳۵	۱۸
فصل ۴: برهم‌کنش‌های موج			۴۰	۱۴۲	۶
فصل ۵: آشنایی با فیزیک اتمی			۴۱	۱۴۴	۵
فصل ۶: آشنایی با فیزیک هسته‌ای			۴۱	۱۴۵	۲
● شیمی ۳: ۹۴ تست ۴ موضوع			صفحه سوال	صفحه پاسخ	تعداد تست
فصل ۱: مولکول‌ها در خدمت تندرستی			۴۳	۱۴۷	۳۶
فصل ۲: آسایش و رفاه در سایه شیمی			۴۷	۱۵۵	۲۳
فصل ۳: شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری			۵۱	۱۶۱	۲۰
فصل ۴: شیمی: راهی به سوی آینده‌ای روشن‌تر			۵۴	۱۶۵	۱۸

حسابان ۲

در این کتاب، برای هر درس، جدول و نمودار چیدمان سؤال‌ها مانند نمودارهای زیر تهیه شده است. در هر جدول تعداد و شماره سؤال‌ها مشخص شده است و نمودارها براساس درصد گزینه دام و شماره سؤال‌ها تنظیم شده‌اند. چیدمان سؤال‌ها به ترتیب نزولی درصد گزینه دام است. سؤال‌هایی که درصد گزینه دام آن‌ها بیشتر است در ابتدای هر فصل درج شده‌اند.



معرفی نشانه‌ها

در پاسخ هر سوال سه نشانه زیر را مشاهده می‌کنید:



دام آموزشی



نکته



پاسخ تشریحی