

۲۰۷۸۲۰

سال دوازدهم

# فیزیک ستونی

حرکت بر خط راست + دینامیک

جلد اول

• درسنامه کامل

• تمام تیپ تست‌های موجود بدون تکرار

• پاسخ تشریحی کامل

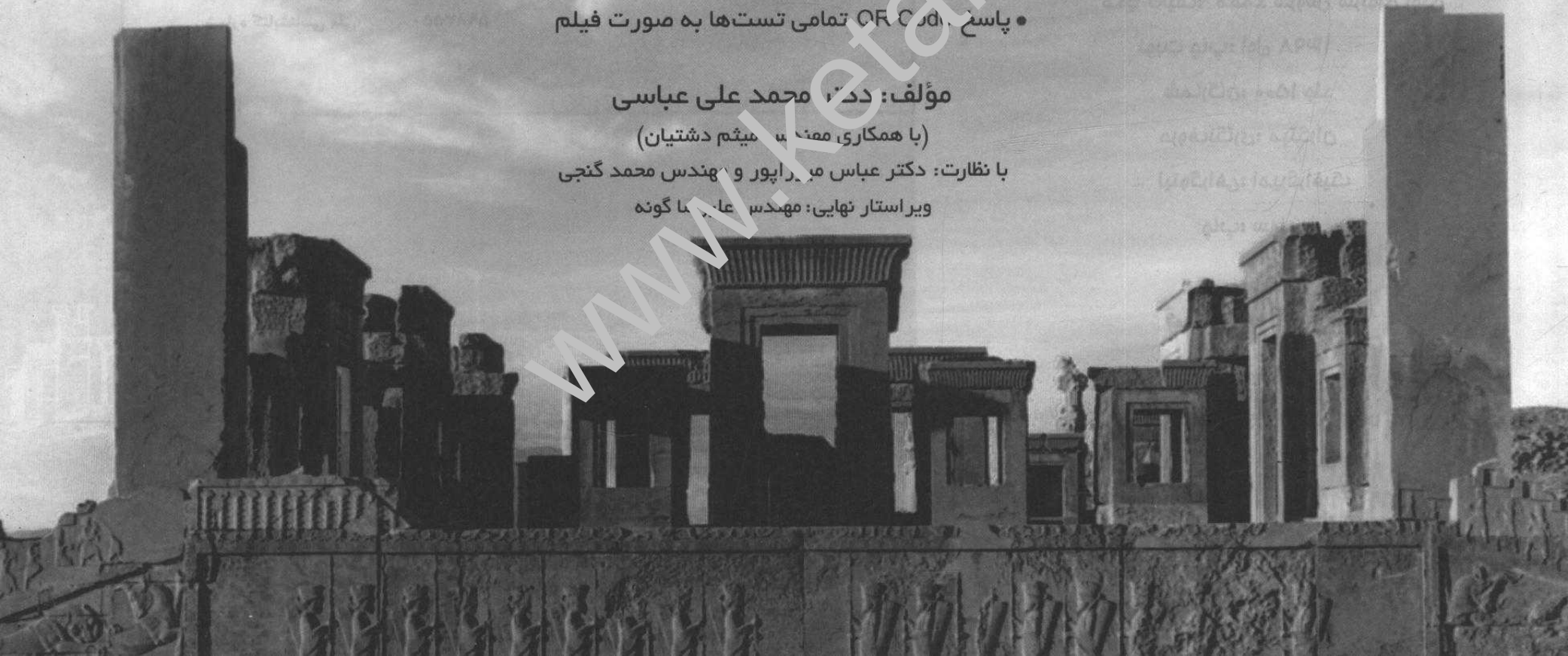
• پاسخ OR CDD تمامی تست‌ها به صورت فیلم

مؤلف: دکتر محمد علی عباسی

(با همکاری مهندس میثم دشتیان)

با نظارت: دکتر عباس میرزاپور و مهندس محمد گنجی

ویراستار نهایی: مهندس عباسی با گونه



سرشناسه:  
عنوان و پدیدآور:

عباسی، محمدعلی  
فیزیک ستونی سال دوازدهم جلد اول  
حرکت بر خط راست - دینامیک

مؤلف: دکتر محمدعلی عباسی (با همکاری مهندس میثم دشتیان)

تهران؛ مبتکران؛ ۱۳۹۸

۱۴۴، مصور، جدول، نمودار

۴ - ۲۹۸ - ۴۸۶ - ۹۶۱ - ۹۷۸

۶ - ۲۹۴ - ۴۸۶ - ۹۶۱ - ۹۷۸

فیفا.

این مدرک در آدرس <http://mac@mail.ir> قابل دسترسی است.

۵۹۸۳۵۵۰

مشخصات نشر:  
مشخصات ظاهری:  
شابک جلد اول:  
شابک دوره:  
وضعیت فهرست‌نویسی:  
یادداشت:  
شماره کتابشناسی ملی:

## فیزیک ستونی سال دوازدهم - جلد اول

مؤلف: دکتر محمدعلی عباسی (با همکاری مهندس میثم دشتیان)

مدیر پروژه: مهندس ممسن دهقانی

مدیر تألیف: محمد سرروش سربوزی رودی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۵۰۰ جلد

مروفت‌نگاری: مبتکران

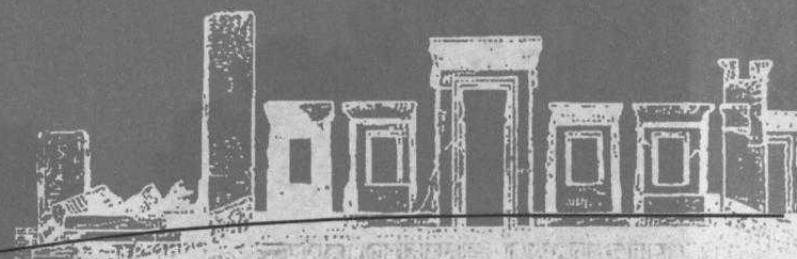
لیتوگرافی: امیرگرافیک

چاپ: سه‌د

قیمت: ۵۴۰۰۰ تومان

● راه ارتباطی با مؤلف: @physicsabbasi

● راه ارتباطی با مؤلف: @physicsabbasi



یکی از سؤالاتی که مدام شاگردا ازم می‌پرسیدن این بود که کدو سه ها رو کار کنیم؟ کدوم کتاب رو بزنیم؟!!! و ... در واقع ساختار اصلی کتاب هم‌زمان با یک سفر تفریحی شکل گرفت و در نهایت کمبودی که تو این زمینه احساس می‌کردم باعث شد که به صورت جدی ۱۰۰ نوشتن کتابی باشم که:

- درسنامه‌ش کامل باشه ولی حوصله‌سربر نباشه! یعنی درسنامه کامل و روون داشته بسه.

- سؤالاتش کم باشه ولی همه تیپ تستی توش باشه چه از کنکور سراسری، چه تست‌ها شبیه‌سازی شده کنکورهای آزمایشی استاندارد.

- تست‌های تکراری نداشته باشه ولی تمامی مطالب کتاب درسی، پرسش‌ها، تمرین‌ها، مسائل و ... هم به تست تبدیل شده باشه.

- با خواندن اون بشه کنکورای آزمایشی رو ترکوند!

- پاسخ تشریحی واقعی داشته باشه!

- علاوه‌بر پاسخ تشریحی، پاسخ ویدئویی هم داشته باشه! و تذکر و یادآوری‌های به موقع و مهم در حل تشریحی و ویدئویی سؤالات داشته باشه.

- یه کتاب همه‌چیز تموم باشه تا بچه‌ها عاشقش بشن و منتظر باشن برای چاپ جلدهای بعدیش!

کتابی که پیش روی شماست همه این ویژگی‌ها رو داره، از کم‌حجم‌بودن ولی کامل‌بودن گرفته تا

پاسخ‌های تشریحی و ویدئویی کامل، همه تیپ تستی توش هست، سؤالات کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور بی‌کم‌وکاست، اگر سؤال کنکوری تکراری بوده، فقط سؤال قشنگ‌تر داخل کتاب اومده، بقیه سؤالات یا تألیفی خودمون هست یا شبیه‌سازی سؤالات کنکورهای آزمایشی استاندارد که نمونه‌ش توی کنکور نیومده ولی احتمال اومدنش هست تا با خوندن یه مجموعه کم‌حجم ولی کامل و مرتب، با آمادگی کامل در طول سال، شاگردا بتونن به یک آمادگی خوب برسن. علاوه بر این در انتهای هر فصل پاسخ تشریحی کاملی از سؤالات وجود دارد که به شاگردا توصیه می‌کنم که اگر راه‌حل سؤال رو بلد نبودن ازش استفاده کنن. تازه، کنار هر سؤال QR Code پاسخ همان سؤال گذاشته شده تا اگر کسی خواست پاسخ تشریحی و ویدئویی اون سه' و بتونه ببینه.

در چیت ' میدو، م که این کتاب رو انقدر دوست داشته باشین که علی‌رغم تمامی استرس‌هایی که برای کنکور دارید، صبرانه منتظر چاپ جلدهای بعدی این مجموعه باشین.

خوب مشخص هست که برای استفاده از کتاب، اول باید درسنامه رو خوب بلد باشین. بعد یکی‌یکی برید سراغ تها و اگر پاسخ تستی رو بلد نبودین می‌تونین از پاسخ تشریحی یا ویدئویی اون تست کمک بگیرین و بعد یادگیری اون تست، به‌گونه‌ای اون تست رو بلد باشین که بتونین به یک نفر دیگه اون تست رو توضیح بدین و اگر سؤالی مشابه اون تست اومد، به روش مشابه، بتونین اون رو حل کنین. اگر چنین قدرتی داشتید، برید تست بعدی!!

تقدیر و تشکر از:

- آقای یحیی دهقانی به خاطر لطف بی‌نهایتشان.

- مهندس محسن دهقانی به دلیل حمایت بی‌دریغشان.

- آقای میرحمید خاتمی مدیر واحد فروش و تیم خستگی‌ناپذیر واحد تولید.

- آقای خدایار مبین مدیر واحد حروف‌چینی و طراحی، بابت همکاری در شبانه‌روزی.

- دوست عزیزم دکتر محمدسروش سربوزی رودی مدیریت تألیف که قدم به قدم همراه من بوده است.

- خانم‌ها حمیده نوروزی بابت حروف‌چینی و صفحه‌آرایی، مینا غلام‌احمدی بابت تصاویر،

سمانه ایمان‌فرد بابت گرافیک و رسم شکل و رضیه صفریان بابت طراحی جلد و تصویرسازی

- تشکر ویژه دارم از مهندس پیام پناهی که برای من در حقیقت به مانند یک برادر هست و دوست

عزیزم مهندس سجاد نقیه مدرس نام‌آشنای ریاضیات و هم‌چنین مشاوران عزیز شیرازی آقایان

زارع، محمد نمازی، فرود کرمی، محمدرضا رضایی، مستغنی، صدیق، نوریخش، گودرزی، حجازی،

قدیری، حجتی، صوفی، شهامت، کرمی، مددی، خانم پاسالار، خانم نوحی و خانم فاطمه علیپور

باوریانی، هم‌چنین اساتید عزیز آقایان حمیدرضا پناهی و بهنام پناهی از اساتید ریاضیات شیراز و

هم‌چنین اساتید عزیز دکتر آرمان موسوی‌زاده، دکتر پوریا خیراندیش و دکتر پویا اسفندیاری و آقایان

دکتر ناصر نجفی، محمدموسی رضایی، صفی‌شاهی، عالی‌دابی و خواهر عزیزم مینا عباسی استاد

فیزیک کنکور و پایه در شهر اردبیل.

تشکر ویژه دارم از عزیزانی که در کار ویراستاری کتاب بسیار کمک‌حال بودند، آقایان علیرضا گونه،

سیدجلال میری، امیر سلیمانی، علیرضا امینی، سید احسان‌الدین میرزاده، میثم لیلی، پدرام رحمتی،

حسام عزیزی، شایان گلچین، عرفان خوارزمی، عرفان حسینی، مهدی مزروعی، عباس مرادی، محمد

علی‌زاده و خانم‌ها مینا عباسی، فاطمه علیپور باوریانی و زهرا دادخواه که در راه بازاریابی و ویرایش کتاب، بسیار کمک‌حال من بودند.

تشکر جداگانه‌ای دارم از مشاوران به نام کشور چون آقایان مهدی نکوئی، شهاب‌الدین یخچالیان، ایمان سرورپور، سهراب فرهپور، محمد نیک‌بین، امیردیبازر، سینا تهرانی، احمد میربلند، بهروز نظری، محمدرضا پوردستمالچی رامین نیکخو، علیرضا افشار، مهدی فرهادیان، امیرفاضل حلاج‌پور و مشاوران زحمت‌کش دیگری که از قلم جا افتاده‌اند.

تشکر ویژه دارم از دخترم آرامش عزیز که تمام وقت‌هایی که برای نوشتن کتاب صرف شده، باید صرف او می‌شد و هم‌چنین از سرکار خانم‌ها مسندی، یقطین و فهندژ از مسئولین و معلمان عزیز دبستان دانشگاه شیراز که در این مدت بسیار کمک‌حال من بودند.

تشکر جداگانه‌ای دارم از دوست و همکار عزیزم آقای مهندس میثم دشتیان و همسر ایشان خانم مارال دریانوردی که در راه نوشتن کتاب، قدم به قدم کمک‌حال من بودند و بی‌شک بدون وجود ایشان قادر به اتمام کار با این کیفیت نبودم.

در نهایت اعلام می‌دارم که از طریق شبکه‌های مجازی زیر با حقیر می‌توانید در ارتباط باشید:

کانال آموزش فیزیک: @physicsabbasi

@physicsabbasi

با احترام

محمدعلی عباسی

## فهرست

| فصل اول: حرکت بر خط راست                                              | ۷  | فصل دوم: دینامیک                                                  | ۷۳  |
|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|-----|
| بخش اول: بردار مکان، بردار جابه‌جایی، سرعت متوسط و تندى متوسط و ..... | ۸  | بخش اول: قوانین نیوتون .....                                      | ۷۴  |
| بخش دوم: تندى و سرعت لحظه‌ای، شتاب متوسط و لحظه‌ای، نوع حرکت .....    | ۱۰ | بخش دوم: نیروى وزن، نیروى مقاومت شاره .....                       | ۸۰  |
| بخش سوم: حرکت با سرعت ثابت .....                                      | ۱۴ | بخش سوم: نیروى عمودى سطح، نیروى اصطکاک، نیروى عکس‌العمل سطح ..... | ۸۴  |
| بخش چهارم: نمودار مکان - زمان .....                                   | ۱۸ | بخش چهارم: نیروى کشش فنر و نیروى کشش طناب .....                   | ۹۲  |
| بخش پنجم: نمودار سرعت - زمان .....                                    | ۲۴ | بخش پنجم: آسانسور .....                                           | ۹۶  |
| بخش ششم: حرکت با شتاب ثابت .....                                      | ۳۲ | بخش ششم: ترکیب نیروهای مختلف در حل مسائل دینامیک و تعادل .....    | ۱۰۰ |
| بخش هفتم: تصاعد در حرکت با شتاب ثابت .....                            | ۲  | بخش هفتم: تکانه (اندازه حرکت) .....                               | ۱۰۸ |
| بخش هشتم: نمودار شتاب - زمان .....                                    | ۶  | بخش هشتم: نیروى گرانشى و ماهواره .....                            | ۱۱۴ |
| پاسخنامه فصل اول:                                                     | ۴۵ | پاسخنامه فصل دوم:                                                 | ۱۱۸ |
| بخش اول: بردار مکان، بردار جابه‌جایی، سرعت متوسط و تندى متوسط و ..... | ۴۶ | بخش اول: قوانین نیوتون .....                                      | ۱۱۸ |
| بخش دوم: تندى و سرعت لحظه‌ای، شتاب متوسط و لحظه‌ای، نوع حرکت .....    | ۴۷ | بخش دوم: نیروى وزن، نیروى مقاومت شاره .....                       | ۱۲۰ |
| بخش سوم: حرکت با سرعت ثابت .....                                      | ۵۰ | بخش سوم: نیروى عمودى سطح، نیروى اصطکاک، نیروى عکس‌العمل سطح ..... | ۱۲۲ |
| بخش چهارم: نمودار مکان - زمان .....                                   | ۵۳ | بخش چهارم: نیروى کشش فنر و نیروى کشش طناب .....                   | ۱۲۸ |
| بخش پنجم: نمودار سرعت - زمان .....                                    | ۵۵ | بخش پنجم: آسانسور .....                                           | ۱۲۹ |
| بخش ششم: حرکت با شتاب ثابت .....                                      | ۶۱ | بخش ششم: ترکیب نیروهای مختلف در حل مسائل دینامیک و تعادل .....    | ۱۳۱ |
| بخش هفتم: تصاعد در حرکت با شتاب ثابت .....                            | ۶۸ | بخش هفتم: تکانه (اندازه حرکت) .....                               | ۱۳۹ |
| بخش هشتم: نمودار شتاب - زمان .....                                    | ۶۹ | بخش هشتم: نیروى گرانشى و ماهواره .....                            | ۱۴۱ |