



### تست ستاره دار

۱۳ تعیین مکان، جابه جایی، مسافت طی شده و سرعت متوسط با معلوم بودن مکان و زمان در دو لحظه

۶ تعیین شتاب متوسط و لحظه ای

۳ حرکت یکنواخت یک متحرک

۱ تعیین سرعت متوسط متحرک در حرکت چند مرحله ای

۴ حرکت یکنواخت دو متحرک

۱۷ مسائل مربوط به حرکت با شتاب ثابت یک متحرک

۸ بررسی کیفی نمودارها و تعیین نوع حرکت

۳ تعیین نوع حرکت به کمک معادله ی حرکت یا سرعت

۵ بررسی کمی نمودار مکان- زمان

۱۵ بررسی کمی نمودار سرعت- زمان

۱۰ بررسی کمی نمودار شتاب- زمان

۳ رسم نمودارها از روی یکدیگر

۸ حل مسائل با استفاده از نمودار سرعت- زمان

۶ مسائل مربوط به حرکت دو متحرک در حرکت شتاب دار

۵ بررسی نمودارهای مربوط به حرکت دو متحرک

آبی سبز زرد  
بردار مکان و جابه جایی، تعیین سرعت و شتاب متوسط و لحظه ای در یک بعد (۳۷ تست)

آبی سبز زرد  
حرکت یکنواخت بر روی خط راست (۲۱ تست)

آبی سبز زرد  
حرکت با شتاب ثابت (۴۱ تست) ۱۴۱

### بادرخت دانش، گام به گام پیشرفت خودارزیایی کنید.

**گام اول:** میزان تسلط خود را با رنگ مشخص کنید.  
آبی: مسلط  
سبز: نسبتاً مسلط  
زرد: مسلط نیستم  
**گام های بعدی:** اگر در گام اول دانش خود را در حد رنگ زرد ارزیابی کردید اما در نوبت های بعدی پیشرفت کردید، می توانید خانه های سبز یا آبی را رنگ کنید. هرگاه به رنگ ها نگاه کنید متوجه می شوید در کدام قسمت ها نیاز به تمرین بیش تر دارید.

### حرکت شناسی

#### ۳۶۱ تست شناسنامه دار، شامل:

۲۵۵ تست از کنکورهای سراسری  
۴۶ تست منتخب آزمون های کانون از موضوعاتی که تاکنون در کنکورهای سراسری سؤال مطرح نشده یا کمتر مطرح شده است.  
۱ تست از تمرین های کتاب درسی که قابلیت تبدیل به تست چهارگزینه ای و مطرح شدن در کنکورها را دارند.  
۵۹ تست از دانشگاه آزاد که ایده های مناسب و خاص دارند.



آبی ☐ سبز ☐ زرد ☐

۲۰ سقوط آزاد و پرتاب در راستای قائم به طرف پایین (۲۰ تست)

۸ محاسبه و مقایسه‌ی کمیت‌ها در پرتاب یک جسم به سمت پایین

آبی ☐ سبز ☐ زرد ☐

۴۸ پرتاب یک جسم در راستای قائم به طرف بالا (۴۸ تست)

۴ محاسبه‌ی کمیت‌های نقاط مرزی (نقطه‌ی پرتاب و اوج) در پرتاب به طرف بالا

۱۱ حل مسئله‌های پرتاب به طرف بالا در راستای قائم

۴ دو عبور متوالی از یک نقطه در پرتاب قائم

۱ پرتاب از داخل یک دستگاه متحرک

آبی ☐ سبز ☐ زرد ☐

۳۵ پرتاب دو جسم در راستای قائم (۳۵ تست)

۱۶ پرتاب دو جسم در راستای قائم

آبی ☐ سبز ☐ زرد ☐

۵۹ بررسی حرکت در دو بعد یا حرکت در صفحه در حالت کلی (۵۹ تست)

۱۶ معادله‌ی مسیر حرکت، بردار مکان، جابه‌جایی، سرعت متوسط و لحظه‌ای در صفحه

۱۰ شتاب متوسط و لحظه‌ای در حرکت در صفحه

۳ مسائل مربوط به برخورد دو متحرک در صفحه

گالیلئو گالیله دانشمند (۱۵۶۴-۱۶۴۲) ایتالیایی در فیزیک، نجوم، ریاضیات و فلسفه علم تبحر داشت و یکی از پایه گذاران تحول علمی و گذار به دوران دانش نوین بود. شهرت وی به دلیل تایید نظریه کوپرنیک مبنی بر مرکزیت نداشتن زمین در جهان است. او با تلسکوپی که خود ساخته بود به رصد آسمانها پرداخت و توانست جزئیات سطح ماه را مشاهده کند.

