

صفحه	عنوان
	<b>فصل اول: بیومکانیک چیست؟</b>
۱	بیومکانیک .....
۲	مکانیک .....
۳	تاریخچه علم بیومکانیک .....
۳	شاخه‌های علم بیومکانیک .....
۴	بیومکانیک در ورزش .....
۶	تجهیزات تست‌های بیومکانیکی .....
۷	تحقیقات و علم بیومکانیک .....
۷	روش‌های مطالعه بیومکانیکی حرکت انسان .....
۹	اندازه‌گیری نیرو .....
۱۴	دانستنی‌ها .....
۱۵	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول .....
۱۸	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول .....
۲۱	آزمون فصل اول .....
	<b>فصل دوم: حرکت</b>
۲۴	صفحات حرکتی (Planes of motion) .....
۲۴	صفحات و محورهای حرکتی .....
۲۵	انواع حرکت .....
۳۲	دانستنی‌ها .....
۳۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم .....
۳۴	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم .....
۳۵	آزمون فصل دوم .....
	<b>فصل سوم: بردارها و کمیت‌های برداری</b>
۳۷	کمیت‌های برداری و اسکالر .....
۳۸	تجزیه و ترکیب نیروها .....
۴۹	دانستنی‌ها .....
۵۰	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم .....
۵۱	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم .....
۵۳	آزمون فصل سوم .....
	<b>فصل چهارم: حرکت خطی</b>
۵۵	مسافت (Distance) و جابه‌جایی (Displacement) .....
۵۶	تندی (speed) و سرعت (Velocity) .....
۵۷	شتاب (Acceleration) .....
۵۸	معادلات حرکت یکنواخت اجسام .....
۶۰	شتاب حرکت در سقوط آزاد .....
۶۱	ارتفاع اوج و مدت زمان پرواز .....
۶۲	حرکات پرتابی (Projectile motion) .....
۶۳	برد پرتاب .....
۶۴	حرکت عمودی .....
۶۶	دانستنی‌ها .....
۶۷	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم .....
۷۳	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم .....
۸۰	آزمون فصل چهارم .....
	<b>فصل پنجم: توصیف حرکت زاویه‌ای</b>
۸۲	مسافت زاویه‌ای (Angular Distance) و جابه‌جایی زاویه‌ای (Angular Displacement) .....

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۸۳	سرعت زاویه‌ای و تندی زاویه‌ای
۸۳	شتاب زاویه‌ای (Angular Acceleration)
۸۴	واحدهای اندازه‌گیری در حرکت زاویه‌ای
۸۴	سرعت خطی (Linear Velocity) و سرعت زاویه‌ای (Angular Velocity)
۸۵	شتاب مماسی (Tangential Acceleration) و شتاب شعاعی (Radial Acceleration)
۸۶	نیروی جانب به مرکز (centripetal force) و گریز از مرکز (centrifugal force)
۸۸	دانستنی‌ها
۸۹	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۹۲	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۹۶	آزمون فصل پنجم
<b>فصل ششم: جنبش‌شناسی خطی</b>	
۹۸	نیرو (Force)
۹۹	قوانین نیوتن
۹۹	اندازه حرکت (Momentum)
۱۰۱	قانون گرانش نیوتن (Newton's Law of Universal Gravitation)
۱۰۲	اصطکاک (Friction)
۱۰۳	ضربه (Impulse)
۱۰۵	اصل بقا اندازه حرکت (Conservation of Momentum)
۱۰۶	انعطاف‌پذیری (Flexibility)
۱۰۶	ضریب ارتجاع
۱۰۷	ضربه‌های مستقیم و مورب
۱۰۸	چرخش توپ و اصطکاک
۱۰۹	اثر مگنوس (Magnus Effect)
۱۱۰	فشار (Pressure)
۱۱۱	کار (Work)
۱۱۲	توان (Power)
۱۱۲	انرژی (Energy)
۱۱۳	انرژی جنبشی (Kinetic Energy)
۱۱۳	انرژی پتانسیل (Potential Energy)
۱۱۴	رابطه کار و انرژی
۱۱۵	انرژی کشیدگی
۱۱۶	دانستنی‌ها
۱۱۷	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۱۲۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۱۳۸	آزمون فصل ششم
<b>فصل هفتم: جنبش‌شناسی زاویه‌ای</b>	
۱۴۰	گشتاور (Torque or Moment of Force)
۱۴۳	شبکه گشتاوری (Net torque)
۱۴۴	تعادل (Equilibrium)
۱۴۴	اهرم‌ها (Levers)
۱۴۵	اهرم نوع اول (First Class Lever)
۱۴۶	اهرم نوع دوم (Second Class Lever)
۱۴۷	اهرم نوع سوم (Third Class Lever)
۱۴۸	مرکز گرانش (Center of Gravity)

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۴۹	روش‌های تعیین مرکز ثقل.....
۱۵۱	گشتاور اینرسی (Moment of Inertia).....
۱۵۳	پایداری (Stability).....
۱۵۴	عوامل مؤثر بر پایداری.....
۱۵۵	اندازه حرکت زاویه‌ای (Angular Momentum).....
۱۵۵	انتقال اندازه حرکت.....
۱۵۵	رابطه قوانین نیوتن با حرکت‌های دورانی.....
۱۵۶	دانستنی‌ها.....
۱۵۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....
۱۷۲	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....
۱۸۴	آزمون فصل هفتم.....
<b>فصل هشتم: مکانیک جسم سیال</b>	
۱۸۶	مکانیک جسم سیال.....
۱۸۶	غوطه‌وری در آب.....
۱۸۷	نیروی شناوری (Buoyant force).....
۱۸۷	وزن مخصوص.....
۱۸۷	عوامل مؤثر بر شناوری.....
۱۸۸	مرکز شناوری.....
۱۸۸	مقاومت سیالات.....
۱۸۹	سطح کشش.....
۱۸۹	شکل کشش.....
۱۹۰	عوامل مؤثر بر شکل کشش.....
۱۹۰	کشش موج.....
۱۹۱	نیروی بالابرنده.....
۱۹۱	رابطه فشار و عمق.....
۱۹۱	دانستنی‌ها.....
۱۹۲	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم.....
۱۹۳	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم.....
۱۹۴	آزمون فصل هشتم.....
۱۹۶	ضمیمه.....
۲۰۲	آزمون‌های خودسنجی.....
۲۰۵	سؤالات آزمون سراسری ۹۸.....
۲۰۶	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۸.....
۲۰۸	سؤالات آزمون سراسری ۹۹.....
۲۰۹	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۹.....
۲۱۱	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰.....
۲۱۳	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰.....
۲۱۵	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱.....
۲۱۶	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱.....
۲۱۸	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲.....
۲۱۹	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲.....
۲۲۱	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳.....
۲۲۳	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳.....
۲۲۵	پاسخنامه آزمون‌ها.....
۲۲۶	منابع و مراجع.....

# مدرسان شریف

