

منابع:

- مبانی فیزیک مکانیک و گرما- دیوید هالیدی، رابرت رزنیک، یرل واکر – ویرایش دهم

- فیزیک مکانیک- دیوید هالیدی، رابرت رزنیک – ویرایش پنجم

ردیف	موضوع
۱	معرفی کتاب و مقدمه، اندازه گیری کمیت های فیزیکی و تبدیل واحد ها
۲	مروری بر بردارها و قوانین حاکم بر آن ها، حل مساله از اندازه گیری و بردارها
۳	حرکت در راستای خط راست و معادلات مربوط به آن
۴	حل مسایل مربوط به فصل دوم
۵	حرکت در دو بعد حرکت پرتابی
۶	حرکت در دو بعد حرکت دایره ای یکنواخت
۷	حل مسایل مربوط به حرکت دو بعدی
۸	حرکت های سه بعدی
۹	حل مسایل مربوط به حرکت سه بعدی
۱۰	قوانین نیوتن
۱۱	حل مسایل با رویکرد استفاده از قوانین نیوتن، سیستم بدون اصطکاک
۱۲	مفهوم نیروهای اتلافی، نیروهای اصطاک و نیروی پس کشی
۱۳	حل مسایل مربوط به فصل ششم
۱۴	قضیه کار و انرژی، کار مربوط به نیروی گرانشی و نیروی فنر
۱۵	قضیه کار و انرژی، کار مربوط به نیروی متغیر
۱۶	حل مسایل نمونه فصل هفتم
۱۷	انرژی پتانسیل و پایداری انرژی
۱۸	تفسیر منحنی انرژی پتانسیل و حل نمونه
۱۹	حل مسایل نمونه فصل هشتم
۲۰	برگزاری امتحان میان ترم
۲۱	مفهوم مرکز جرم، تکانه و قوانین نیوتن برای دستگاهی از ذرات
۲۲	پایداری تکانه خطی و برخورد
۲۳	حل مسایل نمونه فصل نهم
۲۴	متغیرهای چرخش، مفهوم سرعت و شتاب زاویه ای، محاسبه لختی دورانی
۲۵	قوانین نیوتن در چرخش، گشتاور، کار و انرژی جنبشی چرخشی
۲۶	حل مسایل نمونه فصل دهم
۲۷	حل مسایل نمونه فصل دهم
۲۸	غلطش، و تکانه ی زاویه ای
۲۹	پایداری تکانه زاویه ای
۳۰	حل مسایل نمونه فصل یازدهم
۳۱	رفع اشکال و آمادگی برای آزمون نهایی
۳۲	رفع اشکال و آمادگی برای آزمون نهایی