

صفحه	عنوان
	فصل اول: «مقدمه و یادآوری»
1	مقدمه
1	ابعاد و واحدهای اصلی مکانیک (طول، زمان و جرم)
2	سیستم واحدهای اندازه‌گیری مطلق
2	سیستم واحدهای اندازه‌گیری مهندسی
3	ایده‌آل نمودن مسائل مکانیک
3	بردارها و کمیت‌های غیر جبری
4	جبر بردارها
4	جمع و تفریق بردارها
7	بردار یکه (واحد)
7	تجزیه یک بردار به مولفه‌ها
8	حاصلضرب داخلی (جبری، عددی) دو بردار
9	حاصلضرب خارجی (بردار) دو بردار
10	چند بردار خاص
13	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
25	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
32	آزمون فصل اول
	فصل دوم: «معادلات تعادل»
34	سیستم نیروهای معادل
34	انتقال یک نیرو به موازات خود
35	ساده‌ترین معادل (منتجه) یک دستگاه نیرو
35	انواع نیروها
35	معادل بارهای گسترده
36	انواع اتصالات و تکیه‌گاه‌ها
38	نمودار ایستایی (دباگرام جسم آزاد)
39	معادلات تعادل استاتیکی
40	حالات خاص تعادل
40	حل مسائل استاتیک
46	نتایج تعادل برای حالات ساده
46	چند نکته مهم برای حل مسائل تعادلی خاص
48	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
63	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
74	آزمون فصل دوم



صفحه	عنوان
76	خرپاها (تیرهای مشبک)
77	خرپای ساده
78	روش مفصل (گره)
78	روش برش (مقطع)
82	عضو صفر نیرویی
83	تیرها
89	قابها (ماشین‌ها)
91	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
114	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
131	آزمون فصل سوم
فصل چهارم: «خواص هندسی سطوح»	
133	لنگر استاتیک (لنگر اول سطح) و مرکز سطح
136	ممان اینرسی (لنگر جبر) و حاصلضرب اینرسی
137	شعاع ژیراسیون
137	انتقال محورهای مختصات
139	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
148	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
154	آزمون فصل چهارم
فصل پنجم: «تنش، کرنش و بارگذاری محوری»	
155	معرفی
155	مفهوم تنش
155	انواع تنش‌ها
158	کرنش
158	دیاگرام تنش - کرنش
159	تغییر طول در اثر بارگذاری محوری
161	کرنش‌های جانبی
162	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
171	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
178	آزمون فصل پنجم
فصل ششم: «خمش»	
180	خمش خالص



صفحه	عنوان
182	خیز اعضاء تحت بار خمشی
184	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
188	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
191	آزمون فصل ششم
فصل هفتم: « کماتش »	
193	بارگذاری میله کوتاه
196	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
199	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
201	آزمون فصل هفتم
202	سؤالات آزمون سراسری 90
203	پاسخنامه آزمون سراسری 90
206	سؤالات آزمون آزاد 90
207	پاسخنامه آزمون آزاد 90
208	سؤالات آزمون سراسری 91
210	پاسخنامه آزمون سراسری 91
212	سؤالات آزمون سراسری 92
214	پاسخنامه آزمون سراسری 92
216	سؤالات آزمون سراسری 93
217	پاسخنامه آزمون سراسری 93
220	منابع و مراجع

مدرسان شریف

