

فصول (رشته تاسیسات مکانیکی)		شاخص قطعی چهارم ۸۹	شاخص قطعی سوم ۸۹	شاخص قطعی دوم ۸۹	شاخص قطعی اول ۸۹	شاخص قطعی چهارم ۸۸	شاخص قطعی سوم ۸۸	شاخص قطعی دوم ۸۸	شاخص قطعی اول ۸۸	شاخص قطعی چهارم ۸۷	شاخص قطعی سوم ۸۷	شاخص قطعی دوم ۸۷	شاخص قطعی اول ۸۷	شاخص قطعی چهارم ۸۶	شاخص قطعی سوم ۸۶	شاخص قطعی دوم ۸۶	شاخص قطعی اول ۸۶	شاخص قطعی چهارم ۸۵	شاخص قطعی سوم ۸۵	شاخص قطعی دوم ۸۵	شاخص قطعی اول ۸۵	شاخص قطعی چهارم ۸۴	شاخص قطعی سوم ۸۴	شاخص قطعی دوم ۸۴	شاخص قطعی اول ۸۴	شاخص قطعی چهارم ۸۳	شاخص قطعی سوم ۸۳	شاخص قطعی دوم ۸۳	شاخص قطعی اول ۸۳	شاخص قطعی چهارم ۸۲	شاخص قطعی سوم ۸۲	شاخص قطعی دوم ۸۲	شاخص قطعی اول ۸۲	شاخص قطعی چهارم ۸۱	
فصل ۱	لوله های فولادی			۲۳۵/۹	۲۳۷/۲	۲۳۰/۰	۲۳۰/۰	۲۲۲/۲	۲۱۷/۹	۲۲۳/۴	۲۲۹/۳	۲۴۸/۰	۲۴۵/۲	۲۲۳/۵	۲۱۵/۵	۲۱۴/۷	۲۱۱/۱	۱۶۴/۷	۱۶۳/۰	۱۵۹/۵	۱۵۱/۸	۱۴۱/۹	۱۴۱/۹	۱۴۰/۴	۱۴۲/۱	۱۳۹/۰	۱۳۹/۶	۱۳۱/۶	۱۲۷/۶	۱۰۷/۸	۱۰۲/۲	۱۰۲/۵	۱۰۳/۰	۱۰۰	
فصل ۲	لوله های چدنی			۵۷۵/۵	۵۷۴/۷	۵۱۱/۵	۴۵۸/۷	۴۵۸/۰	۴۵۷/۶	۴۳۸/۴	۴۳۸/۳	۲۷۳/۴	۲۶۶/۰	۲۶۲/۶	۲۶۱/۷	۲۶۰/۳	۲۱۳/۸	۲۰۸/۰	۱۹۱/۹	۱۹۱/۹	۱۳۹/۵	۱۳۹/۳	۱۳۹/۷	۱۳۹/۴	۱۲۶/۰	۱۲۶/۰	۱۲۵/۱	۱۲۴/۶	۱۰۹/۲	۱۰۸/۸	۱۰۸/۵	۱۰۷/۹	۱۰۰		
فصل ۳	لوله های بی.وی.سی			۲۱۰/۵	۲۱۰/۱	۲۰۱/۹	۲۰۲/۱	۲۰۰/۸	۱۸۵/۳	۱۶۷/۰	۱۶۸/۱	۱۶۷/۰	۱۵۶/۷	۱۳۸/۹	۱۲۹/۷	۱۴۷/۴	۱۴۶/۷	۱۲۸/۸	۱۲۸/۷	۱۲۷/۰	۱۲۷/۰	۱۲۴/۶	۱۲۴/۴	۱۲۳/۶	۱۲۳/۱	۱۱۵/۷	۱۱۵/۷	۱۱۲/۶	۱۱۱/۶	۱۰۵/۳	۱۰۴/۷	۱۰۴/۱	۱۰۳/۱	۱۰۰	
فصل ۴	لوله های پلی اتیلن			۱۳۶/۹	۱۳۶/۶	۱۲۸/۷	۱۲۸/۳	۱۲۴/۸	۱۲۴/۴	۱۴۲/۹	۱۴۲/۷	۱۴۴/۴	۱۴۴/۱	۱۴۰/۴	۱۳۹/۸	۱۳۹/۱	۱۳۸/۸	۱۲۷/۷	۱۲۷/۷	۱۲۵/۹	۱۲۵/۹	۱۲۵/۰	۱۲۴/۹	۱۱۲/۱	۱۱۱/۸	۱۱۰/۹	۱۱۰/۹	۱۰۴/۶	۱۰۴/۲	۱۰۲/۱					
فصل ۵	لوله های ازبست سیمان			۲۰۳/۳	۲۹۲/۴	۲۶۷/۶	۲۶۷/۱	۲۶۶/۳	۲۶۵/۶	۲۶۲/۴	۲۶۲/۳	۲۸۹/۴	۲۶۷/۰	۲۱۲/۶	۲۱۱/۴	۲۰۹/۵	۲۰۸/۹	۱۸۷/۳	۱۸۷/۳	۱۸۵/۲	۱۸۵/۲	۱۶۸/۳	۱۶۸/۱	۱۶۷/۳	۱۶۶/۹	۱۴۷/۱	۱۴۷/۱	۱۴۶/۵	۱۴۵/۶	۱۲۰/۰	۱۱۹/۵	۱۰۴/۶	۱۰۱/۹	۱۰۰	
فصل ۶	لوله های مسی			۳۲۹/۴	۳۳۰/۲	۳۱۱/۱	۳۰۶/۱	۲۸۷/۱	۲۶۰/۵	۲۲۵/۹	۲۲۳/۰	۳۲۸/۷	۳۴۰/۱	۳۱۳/۵	۳۰۵/۳	۳۰۳/۴	۲۹۸/۷	۲۴۳/۸	۲۶۸/۱	۲۶۵/۳	۲۵۲/۰	۱۸۷/۵	۱۷۳/۳	۱۷۵/۲	۱۶۹/۸	۱۳۷/۹	۱۳۵/۷	۱۳۵/۲	۱۳۳/۵	۱۱۸/۳	۱۱۰/۰	۱۰۲/۶	۱۰۱/۸	۱۰۰	
فصل ۷	شیرها			۲۷۶/۰	۲۷۵/۸	۲۵۲/۰	۲۵۲/۶	۲۵۲/۱	۲۵۱/۸	۲۵۰/۲	۲۵۲/۵	۲۵۱/۴	۲۵۱/۱	۲۴۸/۰	۲۴۷/۵	۱۹۲/۶	۱۹۲/۳	۱۸۷/۸	۱۸۷/۸	۱۵۳/۲	۱۵۳/۲	۱۴۹/۸	۱۴۹/۷	۱۴۲/۱	۱۴۱/۹	۱۲۹/۶	۱۲۹/۶	۱۲۹/۳	۱۲۸/۹	۱۱۳/۰	۱۱۲/۸	۱۱۲/۶	۱۱۲/۲	۱۰۰	
فصل ۸	مفصل انبساط			۶۴۰/۴	۶۴۰/۲	۵۵۶/۲	۵۵۵/۹	۵۵۵/۴	۵۵۵/۲	۳۸۵/۲	۳۸۵/۴	۳۱۱/۳	۳۱۰/۹	۲۵۱/۸	۲۵۱/۳	۲۳۰/۴	۲۳۰/۱	۲۱۵/۷	۲۱۵/۷	۱۰۸/۵	۱۰۸/۵	۱۰۷/۶	۱۰۷/۵	۱۰۷/۱	۱۰۶/۹	۱۰۶/۰	۱۰۶/۰	۱۰۵/۸	۱۰۵/۴	۱۰۲/۴	۱۰۲/۲	۱۰۲/۰	۱۰۱/۶	۱۰۰	
فصل ۹	لرزه گیر			۲۷۹/۹	۲۷۹/۹	۲۴۰/۲	۲۳۹/۸	۲۳۹/۴	۲۳۹/۲	۱۷۲/۵	۱۷۲/۷	۱۳۵/۱	۱۳۴/۷	۱۳۲/۷	۱۳۱/۷	۱۳۱/۴	۱۲۶/۸	۱۲۶/۸	۱۱۳/۳	۱۱۳/۳	۱۱۱/۷	۱۱۱/۶	۱۱۱/۰	۱۱۰/۹	۱۰۹/۸	۱۰۹/۸	۱۰۹/۶	۱۰۹/۳	۱۰۳/۳	۱۰۳/۱	۱۰۲/۹	۱۰۲/۶	۱۰۰		
فصل ۱۱	صافی			۲۶۹/۹	۲۶۹/۸	۲۵۸/۳	۲۵۸/۰	۲۵۷/۷	۲۵۷/۵	۲۵۶/۲	۲۵۶/۴	۲۵۷/۰	۲۵۶/۶	۲۵۴/۷	۲۵۴/۲	۱۹۷/۶	۱۹۷/۴	۱۹۳/۲	۱۹۳/۲	۱۷۱/۱	۱۷۱/۱	۱۵۱/۳	۱۵۱/۲	۱۴۷/۱	۱۴۶/۹	۱۳۱/۴	۱۳۱/۴	۱۳۱/۲	۱۳۰/۸	۱۱۳/۹	۱۱۳/۷	۱۱۳/۶	۱۱۳/۲	۱۰۰	
فصل ۱۲	دیگهای حرارتی آب گرم			۲۵۷/۳	۲۵۷/۲	۲۳۱/۷	۲۲۷/۹	۲۲۶/۳	۲۲۵/۹	۲۲۰/۳	۲۲۰/۲	۲۲۵/۲	۲۲۴/۹	۲۰۱/۱	۱۹۴/۸	۱۸۹/۴	۱۸۹/۱	۱۷۰/۸	۱۷۰/۸	۱۵۸/۵	۱۵۸/۵	۱۴۴/۷	۱۴۴/۶	۱۴۱/۴	۱۴۱/۱	۱۲۸/۹	۱۲۸/۹	۱۲۴/۴	۱۲۳/۹	۱۱۱/۹	۱۱۱/۶	۱۰۹/۶	۱۰۹/۲	۱۰۰	
فصل ۱۳	دیگهای بخار			۳۶۵/۰	۳۶۴/۸	۳۳۲/۴	۳۳۲/۳	۳۴۱/۷	۳۴۱/۵	۳۳۱/۳	۳۳۱/۲	۲۹۱/۱	۲۹۱/۰	۲۴۷/۱	۲۴۶/۸	۲۲۳/۱	۲۲۳/۰	۱۸۵/۴	۱۸۵/۴	۱۸۳/۷	۱۸۳/۷	۱۶۲/۷	۱۶۲/۷	۱۴۴/۸	۱۴۴/۷	۱۱۳/۶	۱۱۳/۶	۱۱۲/۲	۱۱۲/۰	۱۰۸/۰	۱۰۷/۹	۱۰۸/۲	۱۰۸/۰	۱۰۰	
فصل ۱۴	مشعل			۱۵۶/۴	۱۵۶/۳	۱۵۲/۶	۱۵۱/۷	۱۴۷/۵	۱۴۷/۴	۱۴۶/۷	۱۴۶/۶	۱۲۶/۹	۱۲۶/۸	۱۲۰/۶	۱۲۰/۴	۱۲۰/۰	۱۱۹/۹	۱۱۱/۹	۱۱۱/۳	۱۱۰/۲	۱۱۰/۲	۱۰۹/۳	۱۰۹/۳	۱۰۹/۰	۱۰۸/۹	۱۰۶/۶	۱۰۶/۶	۱۰۶/۰	۱۰۵/۸	۱۰۲/۸	۹۴/۷	۱۰۲/۶	۱۰۲/۴	۱۰۰	
فصل ۱۵	دستگاههای کنترل و اندازه گیر			۱۳۲/۶	۱۳۲/۵	۱۴۴/۸	۱۴۴/۷	۱۴۴/۵	۱۴۴/۴	۱۲۳/۹	۱۲۳/۸	۱۲۳/۶	۱۱۱/۰	۱۱۰/۹	۱۱۰/۷	۱۱۰/۶	۱۱۰/۱	۱۱۰/۰	۱۰۹/۵	۱۰۹/۵	۱۰۹/۵	۱۰۹/۵	۱۰۹/۴	۱۰۹/۴	۱۰۹/۳	۱۰۹/۳	۱۰۷/۱	۱۰۷/۰	۱۰۲/۶	۱۰۲/۵	۱۰۰/۵	۱۰۰/۴	۱۰۰		
فصل ۱۶	آبگرمکن نفتی و گازی			۲۰۲/۱	۲۰۱/۹	۲۰۰/۳	۲۰۰/۰	۱۹۵/۷	۱۹۲/۴	۱۹۲/۰	۱۹۱/۹	۱۸۶/۶	۱۸۵/۴	۱۸۲/۸	۱۷۹/۲	۱۷۷/۲	۱۶۰/۶	۱۵۸/۹	۱۵۸/۸	۱۴۷/۹	۱۴۷/۹	۱۴۷/۹	۱۴۲/۸	۱۳۸/۱	۱۲۶/۱	۱۱۶/۴	۱۱۶/۴	۱۱۷/۶	۱۰۷/۶	۱۰۳/۵	۱۰۳/۳	۱۰۲/۵	۱۰۰/۸	۱۰۰	
فصل ۱۷	رادیاتور			۲۵۴/۸	۲۵۴/۰	۲۶۲/۲	۲۶۱/۹	۲۶۰/۹	۲۴۵/۸	۲۶۰/۵	۲۷۱/۴	۲۸۷/۴	۲۷۲/۱	۲۶۲/۸	۲۵۳/۰	۲۴۸/۴	۲۴۳/۳	۲۰۸/۴	۲۰۸/۴	۱۹۱/۶	۱۸۰/۸	۱۵۲/۷	۱۵۲/۶	۱۵۲/۴	۱۵۲/۳	۱۴۹/۵	۱۴۹/۵	۱۴۹/۳	۱۴۹/۱	۱۱۶/۴	۱۱۵/۲	۱۱۵/۱	۱۱۴/۸	۱۰۰	
فصل ۱۸	آب سردکن			۱۵۶/۸	۱۵۶/۸	۱۵۶/۳	۱۵۶/۳	۱۵۶/۱	۱۵۶/۰	۱۵۵/۶	۱۵۵/۶	۱۵۵/۵	۱۵۵/۵	۱۵۴/۸	۱۵۴/۷	۱۵۴/۵	۱۵۴/۴	۱۵۳/۸	۱۵۳/۸	۱۵۱/۲	۱۲۵/۷	۱۱۷/۱	۱۱۷/۱	۱۱۷/۰	۱۱۶/۹	۱۱۱/۰	۱۱۱/۰	۱۰۷/۷	۱۰۱/۱	۱۰۰/۶	۱۰۰/۵	۱۰۰/۴	۱۰۰/۳	۱۰۰	
فصل ۱۹	کانال و دریچه هوا			۲۰۸/۷	۲۱۰/۸	۱۹۸/۹	۱۹۰/۷	۱۸۴/۳	۱۸۰/۲	۱۸۵/۵	۲۱۲/۸	۲۳۴/۳	۲۲۱/۱	۱۸۶/۰	۱۷۹/۹	۱۷۴/۶	۱۷۹/۹	۱۶۶/۹	۱۶۵/۵	۱۵۳/۱	۱۴۴/۲	۱۳۸/۲	۱۳۹/۷	۱۳۵/۹	۱۳۵/۸	۱۳۰/۲	۱۳۰/۲	۱۲۵/۵	۱۲۵/۱	۱۱۳/۴	۱۰۳/۹	۱۰۱/۴	۱۰۳/۷	۱۰۰	
فصل ۲۰	هواکش			۲۱۸/۷	۲۱۸/۶	۲۰۱/۱	۲۰۱/۰	۲۰۰/۸	۲۰۰/۶	۱۷۷/۲	۱۷۷/۲	۱۷۳/۹	۱۷۳/۸	۱۷۳/۰	۱۶۰/۲	۱۶۰/۰	۱۵۹/۹	۱۵۵/۸	۱۵۵/۸	۱۵۴/۴	۱۵۴/۴	۱۳۵/۸	۱۳۵/۸	۱۳۵/۷	۱۳۵/۶	۱۳۵/۴	۱۳۵/۴	۱۳۵/۳	۱۳۱/۴	۱۲۴/۶	۱۱۲/۲	۱۱۱/۰	۱۰۷/۳	۱۰۰	
فصل ۲۱	فن کویل و یونیت هیتر			۲۳۹/۰	۲۳۸/۹	۲۲۷/۲	۲۲۷/۰	۲۲۶/۸	۲۰۵/۴	۱۹۳/۱	۱۹۳/۰	۱۹۲/۸	۱۹۲/۷	۱۷۶/۶	۱۷۰/۰	۱۶۳/۷	۱۵۶/۰	۱۴۸/۰	۱۴۴/۳	۱۳۸/۰	۱۳۶/۷	۱۲۲/۹	۱۲۲/۹	۱۲۱/۹	۱۱۹/۸	۱۱۲/۱	۱۱۲/۲	۱۱۱/۷	۱۰۸/۳	۱۰۵/۹	۱۰۵/۷	۱۰۵/۵	۱۰۵/۳	۱۰۵/۳	۱۰۰
فصل ۲۲	کولر آبی			۱۷۰/۷	۱۶۳/۵	۱۶۲/۵	۱۶۲/۴	۱۸۵/۹	۱۹۱/۰	۱۹۰/۱	۱۹۰/۱	۱۹۰/۰	۱۸۹/۸	۱۷۵/۳	۱۷۵/۱	۱۶۷/۳	۱۶۳/۶	۱۳۷/۱	۱۳۴/۶	۱۳۳/۷	۱۳۳/۷	۱۳۰/۶	۱۲۶/۱	۱۲۶/۰	۱۳۱/۲	۱۲۱/۷	۱۱۷/۵	۱۱۷/۰	۱۰۵/۴	۱۰۲/۱	۱۰۲/۰	۱۰۱/۷	۱۰۰		
فصل ۲۳	کولر گازی			۲۰۹/۷	۲۰۹/۱	۲۰۴/۵	۲۰۴/۴	۲۰۴/۲	۲۰۲/۹	۲۰۲/۱	۲۰۳/۱	۲۰۳/۴	۲۰۳/۰	۲۰۱/۳	۲۰۰/۷	۲۰۰/۱	۱۹۹/۸	۱۷۰/۳	۱۶۳/۶	۱۵۸/۱	۱۵۸/۱	۱۵۲/۳	۱۵۲/۲	۱۵۱/۵	۱۵۱/۳	۱۴۴/۴	۱۴۴/۴	۱۴۴/۱	۱۴۳/۶	۱۳۵/۱	۱۳۴/۸	۱۳۴/۶	۱۳۴/۰	۱۳۴/۰	۱۰۰
فصل ۲۴	الکترو پمپ			۲۳۱/۰	۲۳۶/۴	۲۲۳/۹	۲۱۸/۴	۲۱۷/۹	۲۱۷/۷	۲۱۶/۲	۲۱۶/۱	۲۱۰/۰	۲۰۸/۹	۱۸۰/۱	۱۷۸/۸	۱۷۲/۳	۱۶۷/۳	۱۵۴/۹	۱۵۱/۴	۱۴۷/۴	۱۳۶/۷	۱۲۳/۱	۱۲۳/۰	۱۲۲/۷	۱۲۲/۵	۱۱۷/۱	۱۱۷/۱	۱۱۴/۶	۱۱۰/۳	۱۰۱/۸	۱۰۱/۶	۱۰۱/۴	۱۰۱/۰	۱۰۰	
فصل ۲۵	عایق			۱۸۱/۵	۱۸۳/۷	۱۸۵/۶	۱۸۵/۴	۱۸۴/۳	۱۸۱/۰	۱۷۱/۸	۱۷۲/۸	۱۶۶/۸	۱۶۶/۱	۱۵۶/۸	۱۵۳/۱	۱۵۰/۴	۱۴۹/۶	۱۳۰/۱	۱۲۹/۹	۱۲۵/۷	۱۲۵/۷	۱۱۷/۴	۱۱۷/۱	۱۱۷/۱	۱۱۶/۷	۱۰۹/۶	۱۰۹/۶	۱۰۷/۲	۱۰۶/۱	۱۱۱/۱	۱۱۰/۵	۱۰۹/۸	۱۰۸/۶	۱۰۰	
فصل ۲۷	دستگاههای مبرد			۱۸۶/۴	۱۸۶/۳	۱۷۳/۴	۱۷۳/۲	۱۷۳/۰	۱۶۹/۸	۱۶۸/۵	۱۶۸/۴	۱۶۸/۲	۱۶۸/۱	۱۴۹/۴	۱۴۱/۳	۱۳۸/۹	۱۳۸/۸	۱۳۱/۸	۱۲۷/۸	۱۲۴/۷	۱۲۴/۷	۱۰۷/۲	۱۰۷/۲	۱۰۷/۱	۱۰۷/۰	۱۰۶/۶	۱۰۶/۶	۱۰۶/۵	۱۰۶/۳	۱۰۵/۵	۱۰۵/۴	۱۰۵/۳	۱۰۵/۱	۱۰۰	
فصل ۲۸	برجهای خنک کننده			۲۸۰/۵	۲۸۰/۳	۲۷۸/۸	۲۷۸/۵	۲۷۷/۸	۲۷۷/۸	۲۱۲/۲	۲۱۲/۱	۲۸۱/۱	۲۸۰/۹	۱۹۸/۰	۱۹۷																				