

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                               | واحد | تعداد ساعات تئوری | نوع امتحان | شماره منبع    | نوع منبع | عنوان           | نویسنده   | مترجم                                      | سال انتشار | ناشر   | شرح پیوست   |
|------|------------|-----------|---------------------------------------|------|-------------------|------------|---------------|----------|-----------------|---|--|------------|--|---|
| ۱    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۱۴۰۷   | ریاضی عمومی ۱                         | ۳    | ۰                 | ۲۴         | تستی و تشریحی | ۵۴۷۶     | آزمایشی         | ریاضیات عمومی ۱   |  | ۱۳۹۰       | پیام نور                                       | فصل های ۲ (از صفحه ۲۵ تا ۵۵)، فصل ۳ (از صفحه ۵۶ تا ۷۴، فصل ۷ و ۸۴ و بخش ۲-۱۲)، فصل ۵ (از صفحه ۱۴۱ تا ۱۸۵)، فصل ۶ (از صفحه ۱۸۶ تا ۲۴۵)، فصل ۷ (از صفحه ۲۴۷ تا ۲۴۷ تا ۲۸۸)، فصل ۸ (از صفحه ۲۸۹ تا ۳۲۰)، فصل ۹ (از صفحه ۳۲۱ تا ۳۸۴) مطالعه شود. اثبات کلیه قضایا حذف می باشد |
| ۲    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۱۴۱۰   | ریاضی کاربردی ۱                       | ۳    | ۰                 | ۲۴         | تستی و تشریحی | ۴۹۴۴     | آزمایشی         | ریاضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)                               |  | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       | از قسمت اول از ابتدای فصل ۳ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.   |
| ۳    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۳۲۶۸   | آزمایشگاه فیزیک الکتریسته و مغناطیس   | ۰    | ۱                 | ۳۲         | تشریحی        | ۵۱۸۸     | متون آزمایشگاهی | دستورکار آزمایشگاه فیزیک ۳  |  | ۱۳۹۰       | پیام نور                                       | انجام ۱۰ آزمایش   |
| ۴    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۳۲۷۶   | فیزیک الکتریسیته و مغناطیس            | ۲    | ۰                 | ۱۶         | تستی و تشریحی | ۴۹۶۲     | آزمایشی         | فیزیک پایه ۲  |  | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ (بخش های ۱-۴، ۲-۴، ۳-۴)، ۵ (بخش های ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵)، ۶، ۷ (بخش های ۱-۷، ۲-۷)، ۸ (بخش های ۱-۸، ۲-۸، ۳-۸، ۴-۸، ۵-۸، ۶-۸)، ۹ (بخش های ۱-۹، ۲-۹)، ۱۰ (بخش های ۱-۱۰، ۲-۱۰)، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱) و فصل ۱۳ (بخش های ۱-۱۳، ۲-۱۳، ۳-۱۳) مطالعه شود.          |
| ۵    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۳۲۷۷   | فیزیک مکانیک                          | ۳    | ۰                 | ۱۶         | تستی و تشریحی | ۵۲۸۸     | آزمایشی         | فیزیک پایه ۱ - مکانیک   | محمدرضا بهاری                              | ۱۳۹۰       | پیام نور                                       | فصل های ۲، ۳، ۴ (بخش های ۲-۴، ۳-۴، ۴-۴، ۵-۴)، ۵ (بخش های ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵، ۴-۵، ۵-۵)، ۶ (بخش های ۱-۶، ۲-۶، ۳-۶، ۴-۶)، ۷، ۸، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱) و ۱۲ مطالعه شود.   |
| ۶    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۴۲۹۶   | شیمی عمومی ۱                          | ۳    | ۰                 | ۳۴         | تستی و تشریحی | ۵۰۶۳     | قطعی            | شیمی عمومی ۱  | سید احمد میرشکرایی                         | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |
| ۷    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۴۲۹۷   | شیمی عمومی ۲                          | ۳    | ۰                 | ۲۴         | تستی و تشریحی | ۵۱۷۰     | آزمایشی         | شیمی عمومی ۲  | فرهاد زارع- سید حبیب اللهی- حسین صلواتی    | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       | فصل های ۲، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.  |
| ۸    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۴۲۹۸   | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱                | ۰    | ۱                 | ۳۲         | تشریحی        | ۵۰۲۰     | متون آزمایشگاهی | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱  |  | ۱۳۸۸       | پیام نور                                       |   |
| ۹    | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۴۳۰۱   | شیمی آلی ۱                            | ۳    | ۰                 | ۳۴         | تستی و تشریحی | ۵۴۶۲     | آزمایشی         | شیمی آلی ۱  | طیبه پرتوی                                 | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       | فصل ۷ حذف شود.  |
| ۱۰   | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۴۳۰۲   | آزمایشگاه شیمی آلی ۱                  | ۰    | ۱                 | ۳۲         | تشریحی        | ۴۸۹۶     | آزمایشی         | آزمایشگاه شیمی آلی ۱  | طیبه پرتوی                                 | ۱۳۹۰       | پیام نور                                       |   |
| ۱۱   | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۴۳۰۳   | شیمی آلی ۲                            | ۳    | ۰                 | ۲۴         | تستی و تشریحی | ۵۰۴۶     | قطعی            | شیمی آلی ۲  | طیبه پرتوی                                 | ۱۳۹۰       | پیام نور                                       | فصل های ۷ و ۸ حذف شود   |
| ۱۲   | ۳۹۸۲       | ۱۱۱۴۳۰۴   | آزمایشگاه شیمی آلی ۲                  | ۰    | ۱                 | ۳۲         | تشریحی        | ۵۰۳۳     | متون آزمایشگاهی | آزمایشگاه شیمی آلی ۲  | طیبه پرتوی                                 | ۱۳۹۰       | پیام نور                                       |   |
| ۱۳   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۱۴۱۰   | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) | ۲    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۸۱۶۴     | آزمایشی         | امیرخواص- اکبر حسینی قلعه بهمن- احمد دبیری- احمد حسین شریفی- علی پاکباز |  | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۱۴   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۲۲۵۵   | زبان خارجی                            | ۳    | ۰                 | ۱۸         | تستی          | ۵۰۲۷     | آزمایشی         | زبان انگلیسی عمومی  | محمود علیمحمدی- حسن خلیلی                  | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۱۵   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۳۳۰۹   | فارسی                                 | ۳    | ۰                 | ۱۸         | تستی          | ۴۹۶۷     | درسنامه         | فارسی عمومی   | گروه مولفان                                | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       | اسامی خاص نویسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.   |
| ۱۶   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۵۲۳۹   | تربیت بدنی ویژه                       | ۰    | ۱                 | ۱۶         | تستی          | ۵۰۷۷     | آزمایشی         | تربیت بدنی عمومی ۱  | ابوالفضل فراهانی                           | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۱۷   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۵۲۴۰   | ورزش ویژه                             | ۰    | ۱                 | ۱۶         | تستی          | ۴۹۸۲     | قطعی            | تربیت بدنی عمومی ۲  | ابوالفضل فراهانی                           | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۱۸   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۵۲۳۱   | تربیت بدنی                            | ۰    | ۱                 | ۱۶         | تستی          | ۵۰۷۷     | آزمایشی         | تربیت بدنی عمومی ۱  | ابوالفضل فراهانی                           | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۱۹   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۵۲۳۳   | ورزش ۱                                | ۰    | ۱                 | ۱۶         | تستی          | ۴۹۸۲     | قطعی            | تربیت بدنی عمومی ۲  | ابوالفضل فراهانی                           | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۲۰   | ۳۹۸۲       | ۱۲۱۸۸۰۸   | کارآفرینی                             | ۲    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۵۳۶۹     | آزمایشی         | میانی کارآفرینی   | علی اکبراحمدی - حسن درویش                  | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       | فصل های ۱، ۳ و ۴ مطالعه شود.  |
| ۲۱   | ۳۹۸۲       | ۱۲۲۰۲۳۴   | انقلاب اسلامی ایران                   | ۳    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۵۶۷۵     | آزمایشی         | درآمدی تحلیلی بر انقلاب اسلامی ایران                                    | محمود رحیم عیوضی- محمد جواد هراتی          | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۲۲   | ۳۹۸۲       | ۱۲۲۰۴۷۸   | اندیشه سیاسی امام خمینی               | ۳    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۷۵۵۷     | کتاب            | اندیشه سیاسی امام خمینی   | یحیی فوزی و فیض                            | ۱۳۸۸       | دفتر نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری) |   |
| ۲۳   | ۳۹۸۲       | ۱۳۲۰۶۵۷   | حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم                  | ۳    | ۰                 |            | تستی          | ۸۲۰۰     | کتاب            | القرآن الکریم   | -  | ۱۳۰۰       | چاپ موجود                                      |   |
| ۲۴   | ۳۹۸۲       | ۱۲۲۰۸۸۹   | ارزشهای دفاع مقدس                     | ۳    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۷۷۷۱     | کتاب            | آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس  | هادی مراد پیری- مجتبی شریعتی               | ۱۳۹۲       | سمت  |   |
| ۲۵   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۳۱۷۴   | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی   | ۳    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۵۶۶۸     | آزمایشی         | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران                               | مهدی نظر پور                               | ۱۳۹۲       | پیام نور                                       |   |
| ۲۶   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۳۲۶۶   | کلیات حقوق شهروندی                    | ۳    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۱۱۷۱۱    | جزوه            | حقوق شهروندی  | حسن خسروی- حسین آل کجیاف- خاتم صادقی زیاری | ۱۳۹۸       | دانشگاه پیام نور                               |   |
| ۲۷   | ۳۹۸۲       | ۱۲۲۹۱۲۷   | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران            | ۲    | ۰                 | ۱۲         | تستی          | ۹۲۲۲     | کتاب            | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی   | فاطمه جان احمدی                            | ۱۳۹۲       | نشر معارف                                      | بخش ۴ از صفحه ۱۲۵ تا صفحه ۱۷۶ حذف شود   |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                       | واحد | تعداد ساعت | نوع امتحان | شماره منبع | نوع منبع | عنوان                                      | نویسنده   | مترجم        | سال انتشار | ناشر                                      | شرح پیوست  |
|------|------------|-----------|-------------------------------|------|------------|------------|------------|----------|--|---|--------------|------------|---|--|
| ۲۸   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۰۲۵    | اندیشه اسلامی ۱               | ۲    | ۰          | ۱۲         | ۵۶۶۶       | آزمایشی  | اندیشه اسلامی ۱                            | جعفر سبحانی - محمد محمد رضایی                                   |              | ۱۳۹۲       | پیام نور                                  |  |
| ۲۹   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۰۲۶    | اندیشه اسلامی ۲               | ۲    | ۰          | ۱۲         | ۵۶۶۷       | آزمایشی  | اندیشه اسلامی ۲                            | جعفر سبحانی - محمد محمد رضایی                                   |              | ۱۳۹۱       | پیام نور                                  |  |
| ۳۰   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۰۲۷    | آیین زندگی (اخلاق کاربردی)    | ۲    | ۰          | ۱۲         | ۵۶۷۳       | آزمایشی  | آیین زندگی - اخلاق کاربردی                 | احمد حسین شریفی   |              | ۱۳۹۲       | پیام نور                                  |  |
| ۳۱   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۰۲۸    | تفسیر موضوعی قرآن             | ۲    | ۰          | ۱۲         | ۸۳۴۸       | آزمایشی  | تفسیر موضوعی قرآن کریم                     | ناصر مکارم شیرازی- علیرضا کمالی                                 |              | ۱۳۹۲       | پیام نور                                  |  |
| ۳۲   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۰۲۹    | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) | ۲    | ۰          | ۱۲         | ۵۶۶۵       | آزمایشی  | اخلاق اسلامی - مبانی و مفاهیم              | محمد داودی  |              | ۱۳۹۲       | پیام نور                                  |  |
| ۳۳   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۰۳۹    | تفسیر موضوعی نهج البلاغه      | ۲    | ۰          | ۱۲         | ۵۶۷۷       | آزمایشی  | تفسیر موضوعی نهج البلاغه                   | مصطفی دلشاد تهرانی  |              | ۱۳۹۲       | پیام نور                                  |  |
| ۳۴   | ۳۹۸۲       | ۱۳۳۰۴۴    | دانش خانواده و جمعیت          | ۲    | ۰          | ۱۲         | ۹۸۶۹       | کتاب     | دانش خانواده و جمعیت (ویراست سوم)          | جمعی از نویسندگان   |              | ۱۳۹۸       | نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری (نشر معارف) |  |
| ۳۵   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۵۰۸۹   | استاتیک و مقاومت مصالح        | ۳    | ۰          | ۳۶         | ۱۰۶۸۹      | آزمایشی  | استاتیک                                    | امید محمدپور - رضا رشیدی مبینی - عبدالله اسکندری                |              | ۱۳۹۶       | پیام نور                                  | فصل های ۱، ۲، ۳ (به جزء بخش ۲-۶)، ۴ (به جزء بخش ۲-۴)، ۵ (به جزء بخشهای ۲-۵، ۲-۲، ۲-۵ و ۴-۵)، ۷ (به جزء بخش ۳-۷) و ۹ (به جزء ۵-۹ تا پایان ۹-۹) مطالعه شود.  |
|      | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۵۰۸۹   | استاتیک و مقاومت مصالح        |      |            |            | ۶۳۲۸       | کتاب     | مقاومت مصالح                               | فردینالدی، بیر، ای.راسل، جانستون، جانتی، دیولف، دیویداف، مازورک | بهرام پوستنی | ۱۳۹۵       | متفکران                                   | فصل های ۱ (به جزء بخش های ۱-۹، ۱-۱۰ و ۱-۱۲)، ۲ (به جزء بخش های ۲-۴، ۲-۶، ۲-۱۲، ۲-۱۶، ۲-۲، ۱۷-۲، ۱۹-۲ و ۲۰-۲)، ۳ (به جزء بخش های ۳-۷ تا پایان ۳-۱۲) و ۴ (به جزء بخش های ۴-۶ و ۴-۸ تا پایان ۴-۱۵) مطالعه شود.  |
| ۳۶   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۰۰۷   | موازنه انرژی و مواد           | ۴    | ۰          | ۴۰         | ۶۵۹۶       | کتاب     | اصول بنیانی و مبانی محاسبات در مهندسی شیمی | دیوید مانتز هیمل بلاو   | مرتضی سهرابی | ۱۳۹۷       | دانشگاه امیرکبیر                          | فصل های ۱، ۲، ۳ (بخش ۱-۲، ۲-۲ و ۲-۴)، ۴ (بخش ۴-۴، ۴-۶، ۴-۱۰، ۴-۱۲، ۴-۱۴، ۴-۱۶، ۴-۱۸، ۴-۲۰، ۴-۲۲، ۴-۲۴، ۴-۲۶، ۴-۲۸، ۴-۳۰، ۴-۳۲، ۴-۳۴، ۴-۳۶، ۴-۳۸، ۴-۴۰، ۴-۴۲، ۴-۴۴، ۴-۴۶، ۴-۴۸، ۴-۵۰، ۴-۵۲، ۴-۵۴، ۴-۵۶، ۴-۵۸، ۴-۶۰، ۴-۶۲، ۴-۶۴، ۴-۶۶، ۴-۶۸، ۴-۷۰، ۴-۷۲، ۴-۷۴، ۴-۷۶، ۴-۷۸، ۴-۸۰، ۴-۸۲، ۴-۸۴، ۴-۸۶، ۴-۸۸، ۴-۹۰، ۴-۹۲، ۴-۹۴، ۴-۹۶، ۴-۹۸، ۴-۱۰۰، ۴-۱۰۲، ۴-۱۰۴، ۴-۱۰۶، ۴-۱۰۸، ۴-۱۱۰، ۴-۱۱۲، ۴-۱۱۴، ۴-۱۱۶، ۴-۱۱۸، ۴-۱۲۰، ۴-۱۲۲، ۴-۱۲۴، ۴-۱۲۶، ۴-۱۲۸، ۴-۱۳۰، ۴-۱۳۲، ۴-۱۳۴، ۴-۱۳۶، ۴-۱۴۰، ۴-۱۴۲، ۴-۱۴۴، ۴-۱۴۶، ۴-۱۴۸، ۴-۱۵۰، ۴-۱۵۲، ۴-۱۵۴، ۴-۱۵۶، ۴-۱۶۰، ۴-۱۶۲، ۴-۱۶۴، ۴-۱۶۸، ۴-۱۷۰، ۴-۱۷۲، ۴-۱۷۴، ۴-۱۷۸، ۴-۱۸۰، ۴-۱۸۲، ۴-۱۸۴، ۴-۱۸۸، ۴-۱۹۰، ۴-۱۹۲، ۴-۱۹۴، ۴-۱۹۸، ۴-۲۰۰، ۴-۲۰۲، ۴-۲۰۴، ۴-۲۰۸، ۴-۲۱۰، ۴-۲۱۲، ۴-۲۱۴، ۴-۲۱۸، ۴-۲۲۰، ۴-۲۲۲، ۴-۲۲۴، ۴-۲۲۸، ۴-۲۳۰، ۴-۲۳۲، ۴-۲۳۴، ۴-۲۳۸، ۴-۲۴۰، ۴-۲۴۲، ۴-۲۴۴، ۴-۲۴۸، ۴-۲۵۰، ۴-۲۵۲، ۴-۲۵۴، ۴-۲۵۸، ۴-۲۶۰، ۴-۲۶۲، ۴-۲۶۴، ۴-۲۶۸، ۴-۲۷۰، ۴-۲۷۲، ۴-۲۷۴، ۴-۲۷۸، ۴-۲۸۰، ۴-۲۸۲، ۴-۲۸۴، ۴-۲۸۸، ۴-۲۹۰، ۴-۲۹۲، ۴-۲۹۴، ۴-۲۹۸، ۴-۳۰۰، ۴-۳۰۲، ۴-۳۰۴، ۴-۳۰۸، ۴-۳۱۰، ۴-۳۱۲، ۴-۳۱۴، ۴-۳۱۸، ۴-۳۲۰، ۴-۳۲۲، ۴-۳۲۴، ۴-۳۲۸، ۴-۳۳۰، ۴-۳۳۲، ۴-۳۳۴، ۴-۳۳۸، ۴-۳۴۰، ۴-۳۴۲، ۴-۳۴۴، ۴-۳۴۸، ۴-۳۵۰، ۴-۳۵۲، ۴-۳۵۴، ۴-۳۵۸، ۴-۳۶۰، ۴-۳۶۲، ۴-۳۶۴، ۴-۳۶۸، ۴-۳۷۰، ۴-۳۷۲، ۴-۳۷۴، ۴-۳۷۸، ۴-۳۸۰، ۴-۳۸۲، ۴-۳۸۴، ۴-۳۸۸، ۴-۳۹۰، ۴-۳۹۲، ۴-۳۹۴، ۴-۳۹۸، ۴-۴۰۰، ۴-۴۰۲، ۴-۴۰۴، ۴-۴۰۸، ۴-۴۱۰، ۴-۴۱۲، ۴-۴۱۴، ۴-۴۱۸، ۴-۴۲۰، ۴-۴۲۲، ۴-۴۲۴، ۴-۴۲۸، ۴-۴۳۰، ۴-۴۳۲، ۴-۴۳۴، ۴-۴۳۸، ۴-۴۴۰، ۴-۴۴۲، ۴-۴۴۴، ۴-۴۴۸، ۴-۴۵۰، ۴-۴۵۲، ۴-۴۵۴، ۴-۴۵۸، ۴-۴۶۰، ۴-۴۶۲، ۴-۴۶۴، ۴-۴۶۸، ۴-۴۷۰، ۴-۴۷۲، ۴-۴۷۴، ۴-۴۷۸، ۴-۴۸۰، ۴-۴۸۲، ۴-۴۸۴، ۴-۴۸۸، ۴-۴۹۰، ۴-۴۹۲، ۴-۴۹۴، ۴-۴۹۸، ۴-۵۰۰، ۴-۵۰۲، ۴-۵۰۴، ۴-۵۰۸، ۴-۵۱۰، ۴-۵۱۲، ۴-۵۱۴، ۴-۵۱۸، ۴-۵۲۰، ۴-۵۲۲، ۴-۵۲۴، ۴-۵۲۸، ۴-۵۳۰، ۴-۵۳۲، ۴-۵۳۴، ۴-۵۳۸، ۴-۵۴۰، ۴-۵۴۲، ۴-۵۴۴، ۴-۵۴۸، ۴-۵۵۰، ۴-۵۵۲، ۴-۵۵۴، ۴-۵۵۸، ۴-۵۶۰، ۴-۵۶۲، ۴-۵۶۴، ۴-۵۶۸، ۴-۵۷۰، ۴-۵۷۲، ۴-۵۷۴، ۴-۵۷۸، ۴-۵۸۰، ۴-۵۸۲، ۴-۵۸۴، ۴-۵۸۸، ۴-۵۹۰، ۴-۵۹۲، ۴-۵۹۴، ۴-۵۹۸، ۴-۶۰۰، ۴-۶۰۲، ۴-۶۰۴، ۴-۶۰۸، ۴-۶۱۰، ۴-۶۱۲، ۴-۶۱۴، ۴-۶۱۸، ۴-۶۲۰، ۴-۶۲۲، ۴-۶۲۴، ۴-۶۲۸، ۴-۶۳۰، ۴-۶۳۲، ۴-۶۳۴، ۴-۶۳۸، ۴-۶۴۰، ۴-۶۴۲، ۴-۶۴۴، ۴-۶۴۸، ۴-۶۵۰، ۴-۶۵۲، ۴-۶۵۴، ۴-۶۵۸، ۴-۶۶۰، ۴-۶۶۲، ۴-۶۶۴، ۴-۶۶۸، ۴-۶۷۰، ۴-۶۷۲، ۴-۶۷۴، ۴-۶۷۸، ۴-۶۸۰، ۴-۶۸۲، ۴-۶۸۴، ۴-۶۸۸، ۴-۶۹۰، ۴-۶۹۲، ۴-۶۹۴، ۴-۶۹۸، ۴-۷۰۰، ۴-۷۰۲، ۴-۷۰۴، ۴-۷۰۸، ۴-۷۱۰، ۴-۷۱۲، ۴-۷۱۴، ۴-۷۱۸، ۴-۷۲۰، ۴-۷۲۲، ۴-۷۲۴، ۴-۷۲۸، ۴-۷۳۰، ۴-۷۳۲، ۴-۷۳۴، ۴-۷۳۸، ۴-۷۴۰، ۴-۷۴۲، ۴-۷۴۴، ۴-۷۴۸، ۴-۷۵۰، ۴-۷۵۲، ۴-۷۵۴، ۴-۷۵۸، ۴-۷۶۰، ۴-۷۶۲، ۴-۷۶۴، ۴-۷۶۸، ۴-۷۷۰، ۴-۷۷۲، ۴-۷۷۴، ۴-۷۷۸، ۴-۷۸۰، ۴-۷۸۲، ۴-۷۸۴، ۴-۷۸۸، ۴-۷۹۰، ۴-۷۹۲، ۴-۷۹۴، ۴-۷۹۸، ۴-۸۰۰، ۴-۸۰۲، ۴-۸۰۴، ۴-۸۰۸، ۴-۸۱۰، ۴-۸۱۲، ۴-۸۱۴، ۴-۸۱۸، ۴-۸۲۰، ۴-۸۲۲، ۴-۸۲۴، ۴-۸۲۸، ۴-۸۳۰، ۴-۸۳۲، ۴-۸۳۴، ۴-۸۳۸، ۴-۸۴۰، ۴-۸۴۲، ۴-۸۴۴، ۴-۸۴۸، ۴-۸۵۰، ۴-۸۵۲، ۴-۸۵۴، ۴-۸۵۸، ۴-۸۶۰، ۴-۸۶۲، ۴-۸۶۴، ۴-۸۶۸، ۴-۸۷۰، ۴-۸۷۲، ۴-۸۷۴، ۴-۸۷۸، ۴-۸۸۰، ۴-۸۸۲، ۴-۸۸۴، ۴-۸۸۸، ۴-۸۹۰، ۴-۸۹۲، ۴-۸۹۴، ۴-۸۹۸، ۴-۹۰۰، ۴-۹۰۲، ۴-۹۰۴، ۴-۹۰۸، ۴-۹۱۰، ۴-۹۱۲، ۴-۹۱۴، ۴-۹۱۸، ۴-۹۲۰، ۴-۹۲۲، ۴-۹۲۴، ۴-۹۲۸، ۴-۹۳۰، ۴-۹۳۲، ۴-۹۳۴، ۴-۹۳۸، ۴-۹۴۰، ۴-۹۴۲، ۴-۹۴۴، ۴-۹۴۸، ۴-۹۵۰، ۴-۹۵۲، ۴-۹۵۴، ۴-۹۵۸، ۴-۹۶۰، ۴-۹۶۲، ۴-۹۶۴، ۴-۹۶۸، ۴-۹۷۰، ۴-۹۷۲، ۴-۹۷۴، ۴-۹۷۸، ۴-۹۸۰، ۴-۹۸۲، ۴-۹۸۴، ۴-۹۸۸، ۴-۹۹۰، ۴-۹۹۲، ۴-۹۹۴، ۴-۹۹۸، ۴-۱۰۰۰، ۴-۱۰۰۲، ۴-۱۰۰۴، ۴-۱۰۰۸، ۴-۱۰۱۰، ۴-۱۰۱۲، ۴-۱۰۱۴، ۴-۱۰۱۸، ۴-۱۰۲۰، ۴-۱۰۲۲، ۴-۱۰۲۴، ۴-۱۰۲۸، ۴-۱۰۳۰، ۴-۱۰۳۲، ۴-۱۰۳۴، ۴-۱۰۳۸، ۴-۱۰۴۰، ۴-۱۰۴۲، ۴-۱۰۴۴، ۴-۱۰۴۸، ۴-۱۰۵۰، ۴-۱۰۵۲، ۴-۱۰۵۴، ۴-۱۰۵۸، ۴-۱۰۶۰، ۴-۱۰۶۲، ۴-۱۰۶۴، ۴-۱۰۶۸، ۴-۱۰۷۰، ۴-۱۰۷۲، ۴-۱۰۷۴، ۴-۱۰۷۸، ۴-۱۰۸۰، ۴-۱۰۸۲، ۴-۱۰۸۴، ۴-۱۰۸۸، ۴-۱۰۹۰، ۴-۱۰۹۲، ۴-۱۰۹۴، ۴-۱۰۹۸، ۴-۱۱۰۰، ۴-۱۱۰۲، ۴-۱۱۰۴، ۴-۱۱۰۸، ۴-۱۱۱۰، ۴-۱۱۱۲، ۴-۱۱۱۴، ۴-۱۱۱۸، ۴-۱۱۲۰، ۴-۱۱۲۲، ۴-۱۱۲۴، ۴-۱۱۲۸، ۴-۱۱۳۰، ۴-۱۱۳۲، ۴-۱۱۳۴، ۴-۱۱۳۸، ۴-۱۱۴۰، ۴-۱۱۴۲، ۴-۱۱۴۴، ۴-۱۱۴۸، ۴-۱۱۵۰، ۴-۱۱۵۲، ۴-۱۱۵۴، ۴-۱۱۵۸، ۴-۱۱۶۰، ۴-۱۱۶۲، ۴-۱۱۶۴، ۴-۱۱۶۸، ۴-۱۱۷۰، ۴-۱۱۷۲، ۴-۱۱۷۴، ۴-۱۱۷۸، ۴-۱۱۸۰، ۴-۱۱۸۲، ۴-۱۱۸۴، ۴-۱۱۸۸، ۴-۱۱۹۰، ۴-۱۱۹۲، ۴-۱۱۹۴، ۴-۱۱۹۸، ۴-۱۲۰۰، ۴-۱۲۰۲، ۴-۱۲۰۴، ۴-۱۲۰۸، ۴-۱۲۱۰، ۴-۱۲۱۲، ۴-۱۲۱۴، ۴-۱۲۱۸، ۴-۱۲۲۰، ۴-۱۲۲۲، ۴-۱۲۲۴، ۴-۱۲۲۸، ۴-۱۲۳۰، ۴-۱۲۳۲، ۴-۱۲۳۴، ۴-۱۲۳۸، ۴-۱۲۴۰، ۴-۱۲۴۲، ۴-۱۲۴۴، ۴-۱۲۴۸، ۴-۱۲۵۰، ۴-۱۲۵۲، ۴-۱۲۵۴، ۴-۱۲۵۸، ۴-۱۲۶۰، ۴-۱۲۶۲، ۴-۱۲۶۴، ۴-۱۲۶۸، ۴-۱۲۷۰، ۴-۱۲۷۲، ۴-۱۲۷۴، ۴-۱۲۷۸، ۴-۱۲۸۰، ۴-۱۲۸۲، ۴-۱۲۸۴، ۴-۱۲۸۸، ۴-۱۲۹۰، ۴-۱۲۹۲، ۴-۱۲۹۴، ۴-۱۲۹۸، ۴-۱۳۰۰، ۴-۱۳۰۲، ۴-۱۳۰۴، ۴-۱۳۰۸، ۴-۱۳۱۰، ۴-۱۳۱۲، ۴-۱۳۱۴، ۴-۱۳۱۸، ۴-۱۳۲۰، ۴-۱۳۲۲، ۴-۱۳۲۴، ۴-۱۳۲۸، ۴-۱۳۳۰، ۴-۱۳۳۲، ۴-۱۳۳۴، ۴-۱۳۳۸، ۴-۱۳۴۰، ۴-۱۳۴۲، ۴-۱۳۴۴، ۴-۱۳۴۸، ۴-۱۳۵۰، ۴-۱۳۵۲، ۴-۱۳۵۴، ۴-۱۳۵۸، ۴-۱۳۶۰، ۴-۱۳۶۲، ۴-۱۳۶۴، ۴-۱۳۶۸، ۴-۱۳۷۰، ۴-۱۳۷۲، ۴-۱۳۷۴، ۴-۱۳۷۸، ۴-۱۳۸۰، ۴-۱۳۸۲، ۴-۱۳۸۴، ۴-۱۳۸۸، ۴-۱۳۹۰، ۴-۱۳۹۲، ۴-۱۳۹۴، ۴-۱۳۹۸، ۴-۱۴۰۰، ۴-۱۴۰۲، ۴-۱۴۰۴، ۴-۱۴۰۸، ۴-۱۴۱۰، ۴-۱۴۱۲، ۴-۱۴۱۴، ۴-۱۴۱۸، ۴-۱۴۲۰، ۴-۱۴۲۲، ۴-۱۴۲۴، ۴-۱۴۲۸، ۴-۱۴۳۰، ۴-۱۴۳۲، ۴-۱۴۳۴، ۴-۱۴۳۸، ۴-۱۴۴۰، ۴-۱۴۴۲، ۴-۱۴۴۴، ۴-۱۴۴۸، ۴-۱۴۵۰، ۴-۱۴۵۲، ۴-۱۴۵۴، ۴-۱۴۵۸، ۴-۱۴۶۰، ۴-۱۴۶۲، ۴-۱۴۶۴، ۴-۱۴۶۸، ۴-۱۴۷۰، ۴-۱۴۷۲، ۴-۱۴۷۴، ۴-۱۴۷۸، ۴-۱۴۸۰، ۴-۱۴۸۲، ۴-۱۴۸۴، ۴-۱۴۸۸، ۴-۱۴۹۰، ۴-۱۴۹۲، ۴-۱۴۹۴، ۴-۱۴۹۸، ۴-۱۵۰۰، ۴-۱۵۰۲، ۴-۱۵۰۴، ۴-۱۵۰۸، ۴-۱۵۱۰، ۴-۱۵۱۲، ۴-۱۵۱۴، ۴-۱۵۱۸، ۴-۱۵۲۰، ۴-۱۵۲۲، ۴-۱۵۲۴، ۴-۱۵۲۸، ۴-۱۵۳۰، ۴-۱۵۳۲، ۴-۱۵۳۴، ۴-۱۵۳۸، ۴-۱۵۴۰، ۴-۱۵۴۲، ۴-۱۵۴۴، ۴-۱۵۴۸، ۴-۱۵۵۰، ۴-۱۵۵۲، ۴-۱۵۵۴، ۴-۱۵۵۸، ۴-۱۵۶۰، ۴-۱۵۶۲، ۴-۱۵۶۴، ۴-۱۵۶۸، ۴-۱۵۷۰، ۴-۱۵۷۲، ۴-۱۵۷۴، ۴-۱۵۷۸، ۴-۱۵۸۰، ۴-۱۵۸۲، ۴-۱۵۸۴، ۴-۱۵۸۸، ۴-۱۵۹۰، ۴-۱۵۹۲، ۴-۱۵۹۴، ۴-۱۵۹۸، ۴-۱۶۰۰، ۴-۱۶۰۲، ۴-۱۶۰۴، ۴-۱۶۰۸، ۴-۱۶۱۰، ۴-۱۶۱۲، ۴-۱۶۱۴، ۴-۱۶۱۸، ۴-۱۶۲۰، ۴-۱۶۲۲، ۴-۱۶۲۴، ۴-۱۶۲۸، ۴-۱۶۳۰، ۴-۱۶۳۲، ۴-۱۶۳۴، ۴-۱۶۳۸، ۴-۱۶۴۰، ۴-۱۶۴۲، ۴-۱۶۴۴، ۴-۱۶۴۸، ۴-۱۶۵۰، ۴-۱۶۵۲، ۴-۱۶۵۴، ۴-۱۶۵۸، ۴-۱۶۶۰، ۴-۱۶۶۲، ۴-۱۶۶۴، ۴-۱۶۶۸، ۴-۱۶۷۰، ۴-۱۶۷۲، ۴-۱۶۷۴، ۴-۱۶۷۸، ۴-۱۶۸۰، ۴-۱۶۸۲، ۴-۱۶۸۴، ۴-۱۶۸۸، ۴-۱۶۹۰، ۴-۱۶۹۲، ۴-۱۶۹۴، ۴-۱۶۹۸، ۴-۱۷۰۰، ۴-۱۷۰۲، ۴-۱۷۰۴، ۴-۱۷۰۸، ۴-۱۷۱۰، ۴-۱۷۱۲، ۴-۱۷۱۴، ۴-۱۷۱۸، ۴-۱۷۲۰، ۴-۱۷۲۲، ۴-۱۷۲۴، ۴-۱۷۲۸، ۴-۱۷۳۰، ۴-۱۷۳۲، ۴-۱۷۳۴، ۴-۱۷۳۸، ۴-۱۷۴۰، ۴-۱۷۴۲، ۴-۱۷۴۴، ۴-۱۷۴۸، ۴-۱۷۵۰، ۴-۱۷۵۲، ۴-۱۷۵۴، ۴-۱۷۵۸، ۴-۱۷۶۰، ۴-۱۷۶۲، ۴-۱۷۶۴، ۴-۱۷۶۸، ۴-۱۷۷۰، ۴-۱۷۷۲، ۴-۱۷۷۴، ۴-۱۷۷۸، ۴-۱۷۸۰، ۴-۱۷۸۲، ۴-۱۷۸۴، ۴-۱۷۸۸، ۴-۱۷۹۰، ۴-۱۷۹۲، ۴-۱۷۹۴، ۴-۱۷۹۸، ۴-۱۸۰۰، ۴-۱۸۰۲، ۴-۱۸۰۴، ۴-۱۸۰۸، ۴-۱۸۱۰، ۴-۱۸۱۲، ۴-۱۸۱۴، ۴-۱۸۱۸، ۴-۱۸۲۰، ۴-۱۸۲۲، ۴-۱۸۲۴، ۴-۱۸۲۸، ۴-۱۸۳۰، ۴-۱۸۳۲، ۴-۱۸۳۴، ۴-۱۸۳۸، ۴-۱۸۴۰، ۴-۱۸۴۲، ۴-۱۸۴۴، ۴-۱۸۴۸، ۴-۱۸۵۰، ۴-۱۸۵۲، ۴-۱۸۵۴، ۴-۱۸۵۸، ۴-۱۸۶۰، ۴-۱۸۶۲، ۴-۱۸۶۴، ۴-۱۸۶۸، ۴-۱۸۷۰، ۴-۱۸۷۲، ۴-۱۸۷۴، ۴-۱۸۷۸، ۴-۱۸۸۰، ۴-۱۸۸۲، ۴-۱۸۸۴، ۴-۱۸۸۸، ۴-۱۸۹۰، ۴-۱۸۹۲، ۴-۱۸۹۴، ۴-۱۸۹۸، ۴-۱۹۰۰، ۴-۱۹۰۲، ۴-۱۹۰۴، ۴-۱۹۰۸، ۴-۱۹۱۰، ۴-۱۹۱۲، ۴-۱۹۱۴، ۴-۱۹۱۸، ۴-۱۹۲۰، ۴-۱۹۲۲، ۴-۱۹۲۴، ۴-۱۹۲۸، ۴-۱۹۳۰، ۴-۱۹۳۲، ۴-۱۹۳۴، ۴-۱۹۳۸، ۴-۱۹۴۰، ۴-۱۹۴۲، ۴-۱۹۴۴، ۴-۱۹۴۸، ۴-۱۹۵۰، ۴-۱۹۵۲، ۴-۱۹۵۴، ۴-۱۹۵۸، ۴-۱۹۶۰، ۴-۱۹۶۲، ۴-۱۹۶۴، ۴-۱۹۶۸، ۴-۱۹۷۰، ۴-۱۹۷۲، ۴-۱۹۷۴، ۴-۱۹۷۸، ۴-۱۹۸۰، ۴-۱۹۸۲، ۴-۱۹۸۴، ۴-۱۹۸۸، ۴-۱۹۹۰، ۴-۱۹۹۲، ۴-۱۹۹۴، ۴-۱۹۹۸، ۴-۲۰۰۰، ۴-۲۰۰۲، ۴-۲۰۰۴، ۴-۲۰۰۸، ۴-۲۰۱۰، ۴-۲۰۱۲، ۴-۲۰۱۴، ۴-۲۰۱۸، ۴-۲۰۲۰، ۴-۲۰۲۲، |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                       | واحد | تعداد ساعت | نوع امتحان    | شماره منبع | نوع منبع  | عنوان   | نویسنده                     | مترجم                        | سال انتشار | ناشر                                    | شرح پیوست   |
|------|------------|-----------|-------------------------------|------|------------|---------------|------------|-----------|---|-----------------------------|------------------------------|------------|---|---|
| ۴۹   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۰۹۹   | مقدمه ای بر مهندسی مخازن      | ۳    | ۲۰         | تشریحی        | ۶۰۰۱       | کتاب      | اصول کاربردی مهندسی مخازن نفت و گاز                   | بی سی کرافت ، ام-اف هاوکینز | رضا آذین، محمد صادق صفوی     | ۱۳۹۰       | دانشگاه صنعتی شریف                      | فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ و ۵ مطالعه شود.   |
| ۵۰   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۰۰   | آزمایشگاه شیمی تجزیه          | ۰    | ۱          | تشریحی        | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع   | -                           | -                            | ۱۳۰۰       | -                                       |   |
| ۵۱   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۰۱   | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی | ۴    | ۴۰         | تشریحی        | ۶۵۹۹       | کتاب      | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی (جلد اول)               | منوچهر نیک آذر ، ریاض خراط  |                              | ۱۳۹۰       | دانشگاه امیرکبیر                        | از فصل ۱ تا آخر فصل ۷ (به جزء بخش ۷-۴) مطالعه شود.  |
| ۵۲   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۰۲   | عملیات واحد ۱                 | ۳    | ۳۰         | تشریحی        | ۶۰۷۵       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)                  | وارن ال - اسمیت             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | از جلد دوم: فصل های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ مطالعه شود.   |
| ۵۳   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۰۴   | آزمایشگاه انتقال حرارت        | ۰    | ۱          | تشریحی        | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع   | -                           | -                            | ۱۳۰۰       | -                                       |   |
| ۵۴   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۰۵   | عملیات واحد ۲                 | ۳    | ۳۰         | تشریحی        | ۶۰۷۴       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد اول)                  | وارن ال - اسمیت             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | فصل ۱۶ مطالعه شود.  |
|      | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۰۵   | عملیات واحد ۳                 |      |            | تشریحی        | ۶۰۷۵       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)                  | وارن ال - اسمیت             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | فصل های ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۷ و ۳۰ مطالعه شود.   |
| ۵۵   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۰۶   | کنترل فرایندها                | ۳    | ۳۰         | تشریحی        | ۶۶۰۱       | کتاب      | مبانی کنترل فرایند در مهندسی شیمی                     | منوچهر نیک آذر              |                              | ۱۳۹۴       | دانشگاه امیرکبیر                        | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۶ و ۷ مطالعه شود.  |
| ۵۶   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۱۱   | آزمایشگاه کنترل فرایندها      | ۰    | ۱          | تشریحی        | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع   | -                           | -                            | ۱۳۰۰       | -                                       |   |
| ۵۷   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۱۲   | خواص مواد                     | ۲    | ۳۰         | تستی و تشریحی | ۶۲۵۰       | کتاب      | اصول علم و مواد( ساختارخواص و مهندسی مواد)            | حسین تویسرکانی              |                              | ۱۳۹۳       | دانشگاه اصفهان                          | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.   |
| ۵۸   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۱۳   | اصول مهندسی احتراق            | ۳    | ۳۶         | تشریحی        | ۷۵۸۳       | کتاب      | احتراق  | ایروین گلسمن، ریچارد ا. پتر | ایرج ناصر                    | ۱۳۹۰       | دانشگاه آزاد اسلامی (تهران جنوب)        | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵، ۶ مطالعه شود.   |
| ۵۹   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۱۵   | آزمایشگاه عملیات واحد         | ۰    | ۱          | تشریحی        | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع   | -                           | -                            | ۱۳۰۰       | -                                       |   |
| ۶۰   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۱۹   | شیمی فیزیک ۱                  | ۳    | ۳۰         | تستی و تشریحی | ۴۹۱۰       | قطعی      | شیمی فیزیک ۱  | هوشنگ اسلامی                | پیام نور                     | ۱۳۹۰       |   |   |
| ۶۱   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۲۶   | خوردگی در صنایع نفت           | ۲    | ۳۴         | تستی و تشریحی | ۷۵۷۳       | کتاب      | مهندسی خوردگی   | مارس فونتانا                | احمد ساعتچی                  | ۱۳۹۰       | جهاد دانشگاهی                           | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ و ۶ مطالعه شود.  |
|      |            |           |                               |      |            |               |            |           |   |                             |                              |            | دانشگاه اصفهان                          |   |
| ۶۲   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۴۷   | شیمی پالایش                   | ۳    | ۳۰         | تستی و تشریحی | ۶۴۹۸       | کتاب      | شیمی و فناوری نفت ، گاز و پتروشیمی جلد اول            | ناصر شریفی سنجابی           |                              | ۱۳۹۰       | دانشگاه تهران                           | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.  |
| ۶۳   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۴۹   | آزمایشگاه نفت                 | ۰    | ۱          | تشریحی        | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع   | -                           | -                            | ۱۳۰۰       | -                                       |   |
| ۶۴   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۵۰   | فرایندهای پالایش              | ۳    | ۳۶         | تستی و تشریحی | ۶۵۳۷       | کتاب      | مبانی پالایش نفت                                      | گیتی ابوالحمد               |                              | ۱۳۹۵       | دانشگاه تهران                           | از بخش سوم کتاب فصل ۱ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.  |
| ۶۵   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۸۱   | سینتیک و طرح راکتور           | ۴    | ۴۰         | تشریحی        | ۷۶۰۲       | کتاب      | طراحی راکتورهای شیمیایی                               | اکتاولونسبیل بیل            | مرتضی سهرابی                 | ۱۳۹۳       | جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر) | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ و ۸ مطالعه شود.  |
| ۶۶   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۸۳   | اقتصاد طرح مهندسی             | ۳    | ۳۰         | تشریحی        | ۶۱۱۶       | کتاب      | طراحی کارخانه و تحلیل مباحث اقتصادی برای مهندسين شيمي | تيمر هاوس                   | مجتبی سمنانی رهبر            | ۱۳۹۴       | دانشگاه امام حسین                       | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۹ و ۱۴ و ۱۵ مطالعه شود.   |
| ۶۷   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۹۶   | پروژه                         | ۰    | ۳          | تشریحی        | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع   | -                           | -                            | ۱۳۰۰       | -                                       |   |
| ۶۸   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۷۱۹۷   | کارآموزی                      | ۰    | ۰          | تشریحی        | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع   | -                           | -                            | ۱۳۰۰       | -                                       |   |
| ۶۹   | ۳۹۸۲       | ۱۳۱۹۰۰۷   | مبانی مهندسی برق              | ۳    | ۳۰         | تستی و تشریحی | ۵۲۷۳       | آزمایشی   | مبانی مهندسی برق                                      | مرتضی غضنفری                | پیام نور                     | ۱۳۸۹       |   | فصل های ۱ (به جزء بخش های ۱-۱ و ۱-۲)، ۲، ۳ (به جزء بخش های ۳-۳ تا آخر ۳-۲)، ۴ (به جزء بخش های ۴-۴ تا آخر ۴-۳)، ۵ (به جزء بخش های ۵-۴ تا آخر ۵-۳)، ۶ (به جزء بخش های ۶-۴ تا آخر ۶-۳)، ۷ (به جزء بخش های ۷-۴ تا آخر ۷-۳)، ۸ (به جزء بخش های ۸-۴ تا آخر ۸-۳)، ۹ (به جزء بخش های ۹-۴ تا آخر ۹-۳)، ۱۰ (به جزء بخش های ۱۰-۴ تا آخر ۱۰-۳)، ۱۱ (به جزء بخش های ۱۱-۴ تا آخر ۱۱-۳)، ۱۲ (به جزء بخش های ۱۲-۴ تا آخر ۱۲-۳)، ۱۳ (به جزء بخش های ۱۳-۴ تا آخر ۱۳-۳)، ۱۴ (به جزء بخش های ۱۴-۴ تا آخر ۱۴-۳)، ۱۵ (به جزء بخش های ۱۵-۴ تا آخر ۱۵-۳)، ۱۶ (به جزء بخش های ۱۶-۴ تا آخر ۱۶-۳)، ۱۷ (به جزء بخش های ۱۷-۴ تا آخر ۱۷-۳)، ۱۸ (به جزء بخش های ۱۸-۴ تا آخر ۱۸-۳)، ۱۹ (به جزء بخش های ۱۹-۴ تا آخر ۱۹-۳)، ۲۰ (به جزء بخش های ۲۰-۴ تا آخر ۲۰-۳)، ۲۱ (به جزء بخش های ۲۱-۴ تا آخر ۲۱-۳)، ۲۲ (به جزء بخش های ۲۲-۴ تا آخر ۲۲-۳)، ۲۳ (به جزء بخش های ۲۳-۴ تا آخر ۲۳-۳)، ۲۴ (به جزء بخش های ۲۴-۴ تا آخر ۲۴-۳)، ۲۵ (به جزء بخش های ۲۵-۴ تا آخر ۲۵-۳)، ۲۶ (به جزء بخش های ۲۶-۴ تا آخر ۲۶-۳)، ۲۷ (به جزء بخش های ۲۷-۴ تا آخر ۲۷-۳)، ۲۸ (به جزء بخش های ۲۸-۴ تا آخر ۲۸-۳)، ۲۹ (به جزء بخش های ۲۹-۴ تا آخر ۲۹-۳)، ۳۰ (به جزء بخش های ۳۰-۴ تا آخر ۳۰-۳)، ۳۱ (به جزء بخش های ۳۱-۴ تا آخر ۳۱-۳)، ۳۲ (به جزء بخش های ۳۲-۴ تا آخر ۳۲-۳)، ۳۳ (به جزء بخش های ۳۳-۴ تا آخر ۳۳-۳)، ۳۴ (به جزء بخش های ۳۴-۴ تا آخر ۳۴-۳)، ۳۵ (به جزء بخش های ۳۵-۴ تا آخر ۳۵-۳)، ۳۶ (به جزء بخش های ۳۶-۴ تا آخر ۳۶-۳)، ۳۷ (به جزء بخش های ۳۷-۴ تا آخر ۳۷-۳)، ۳۸ (به جزء بخش های ۳۸-۴ تا آخر ۳۸-۳)، ۳۹ (به جزء بخش های ۳۹-۴ تا آخر ۳۹-۳)، ۴۰ (به جزء بخش های ۴۰-۴ تا آخر ۴۰-۳)، ۴۱ (به جزء بخش های ۴۱-۴ تا آخر ۴۱-۳)، ۴۲ (به جزء بخش های ۴۲-۴ تا آخر ۴۲-۳)، ۴۳ (به جزء بخش های ۴۳-۴ تا آخر ۴۳-۳)، ۴۴ (به جزء بخش های ۴۴-۴ تا آخر ۴۴-۳)، ۴۵ (به جزء بخش های ۴۵-۴ تا آخر ۴۵-۳)، ۴۶ (به جزء بخش های ۴۶-۴ تا آخر ۴۶-۳)، ۴۷ (به جزء بخش های ۴۷-۴ تا آخر ۴۷-۳)، ۴۸ (به جزء بخش های ۴۸-۴ تا آخر ۴۸-۳)، ۴۹ (به جزء بخش های ۴۹-۴ تا آخر ۴۹-۳)، ۵۰ (به جزء بخش های ۵۰-۴ تا آخر ۵۰-۳)، ۵۱ (به جزء بخش های ۵۱-۴ تا آخر ۵۱-۳)، ۵۲ (به جزء بخش های ۵۲-۴ تا آخر ۵۲-۳)، ۵۳ (به جزء بخش های ۵۳-۴ تا آخر ۵۳-۳)، ۵۴ (به جزء بخش های ۵۴-۴ تا آخر ۵۴-۳)، ۵۵ (به جزء بخش های ۵۵-۴ تا آخر ۵۵-۳)، ۵۶ (به جزء بخش های ۵۶-۴ تا آخر ۵۶-۳)، ۵۷ (به جزء بخش های ۵۷-۴ تا آخر ۵۷-۳)، ۵۸ (به جزء بخش های ۵۸-۴ تا آخر ۵۸-۳)، ۵۹ (به جزء بخش های ۵۹-۴ تا آخر ۵۹-۳)، ۶۰ (به جزء بخش های ۶۰-۴ تا آخر ۶۰-۳)، ۶۱ (به جزء بخش های ۶۱-۴ تا آخر ۶۱-۳)، ۶۲ (به جزء بخش های ۶۲-۴ تا آخر ۶۲-۳)، ۶۳ (به جزء بخش های ۶۳-۴ تا آخر ۶۳-۳)، ۶۴ (به جزء بخش های ۶۴-۴ تا آخر ۶۴-۳)، ۶۵ (به جزء بخش های ۶۵-۴ تا آخر ۶۵-۳)، ۶۶ (به جزء بخش های ۶۶-۴ تا آخر ۶۶-۳)، ۶۷ (به جزء بخش های ۶۷-۴ تا آخر ۶۷-۳)، ۶۸ (به جزء بخش های ۶۸-۴ تا آخر ۶۸-۳)، ۶۹ (به جزء بخش های ۶۹-۴ تا آخر ۶۹-۳)، ۷۰ (به جزء بخش های ۷۰-۴ تا آخر ۷۰-۳)، ۷۱ (به جزء بخش های ۷۱-۴ تا آخر ۷۱-۳)، ۷۲ (به جزء بخش های ۷۲-۴ تا آخر ۷۲-۳)، ۷۳ (به جزء بخش های ۷۳-۴ تا آخر ۷۳-۳)، ۷۴ (به جزء بخش های ۷۴-۴ تا آخر ۷۴-۳)، ۷۵ (به جزء بخش های ۷۵-۴ تا آخر ۷۵-۳)، ۷۶ (به جزء بخش های ۷۶-۴ تا آخر ۷۶-۳)، ۷۷ (به جزء بخش های ۷۷-۴ تا آخر ۷۷-۳)، ۷۸ (به جزء بخش های ۷۸-۴ تا آخر ۷۸-۳)، ۷۹ (به جزء بخش های ۷۹-۴ تا آخر ۷۹-۳)، ۸۰ (به جزء بخش های ۸۰-۴ تا آخر ۸۰-۳)، ۸۱ (به جزء بخش های ۸۱-۴ تا آخر ۸۱-۳)، ۸۲ (به جزء بخش های ۸۲-۴ تا آخر ۸۲-۳)، ۸۳ (به جزء بخش های ۸۳-۴ تا آخر ۸۳-۳)، ۸۴ (به جزء بخش های ۸۴-۴ تا آخر ۸۴-۳)، ۸۵ (به جزء بخش های ۸۵-۴ تا آخر ۸۵-۳)، ۸۶ (به جزء بخش های ۸۶-۴ تا آخر ۸۶-۳)، ۸۷ (به جزء بخش های ۸۷-۴ تا آخر ۸۷-۳)، ۸۸ (به جزء بخش های ۸۸-۴ تا آخر ۸۸-۳)، ۸۹ (به جزء بخش های ۸۹-۴ تا آخر ۸۹-۳)، ۹۰ (به جزء بخش های ۹۰-۴ تا آخر ۹۰-۳)، ۹۱ (به جزء بخش های ۹۱-۴ تا آخر ۹۱-۳)، ۹۲ (به جزء بخش های ۹۲-۴ تا آخر ۹۲-۳)، ۹۳ (به جزء بخش های ۹۳-۴ تا آخر ۹۳-۳)، ۹۴ (به جزء بخش های ۹۴-۴ تا آخر ۹۴-۳)، ۹۵ (به جزء بخش های ۹۵-۴ تا آخر ۹۵-۳)، ۹۶ (به جزء بخش های ۹۶-۴ تا آخر ۹۶-۳)، ۹۷ (به جزء بخش های ۹۷-۴ تا آخر ۹۷-۳)، ۹۸ (به جزء بخش های ۹۸-۴ تا آخر ۹۸-۳)، ۹۹ (به جزء بخش های ۹۹-۴ تا آخر ۹۹-۳)، ۱۰۰ (به جزء بخش های ۱۰۰-۴ تا آخر ۱۰۰-۳)، ۱۰۱ (به جزء بخش های ۱۰۱-۴ تا آخر ۱۰۱-۳)، ۱۰۲ (به جزء بخش های ۱۰۲-۴ تا آخر ۱۰۲-۳)، ۱۰۳ (به جزء بخش های ۱۰۳-۴ تا آخر ۱۰۳-۳)، ۱۰۴ (به جزء بخش های ۱۰۴-۴ تا آخر ۱۰۴-۳)، ۱۰۵ (به جزء بخش های ۱۰۵-۴ تا آخر ۱۰۵-۳)، ۱۰۶ (به جزء بخش های ۱۰۶-۴ تا آخر ۱۰۶-۳)، ۱۰۷ (به جزء بخش های ۱۰۷-۴ تا آخر ۱۰۷-۳)، ۱۰۸ (به جزء بخش های ۱۰۸-۴ تا آخر ۱۰۸-۳)، ۱۰۹ (به جزء بخش های ۱۰۹-۴ تا آخر ۱۰۹-۳)، ۱۱۰ (به جزء بخش های ۱۱۰-۴ تا آخر ۱۱۰-۳)، ۱۱۱ (به جزء بخش های ۱۱۱-۴ تا آخر ۱۱۱-۳)، ۱۱۲ (به جزء بخش های ۱۱۲-۴ تا آخر ۱۱۲-۳)، ۱۱۳ (به جزء بخش های ۱۱۳-۴ تا آخر ۱۱۳-۳)، ۱۱۴ (به جزء بخش های ۱۱۴-۴ تا آخر ۱۱۴-۳)، ۱۱۵ (به جزء بخش های ۱۱۵-۴ تا آخر ۱۱۵-۳)، ۱۱۶ (به جزء بخش های ۱۱۶-۴ تا آخر ۱۱۶-۳)، ۱۱۷ (به جزء بخش های ۱۱۷-۴ تا آخر ۱۱۷-۳)، ۱۱۸ (به جزء بخش های ۱۱۸-۴ تا آخر ۱۱۸-۳)، ۱۱۹ (به جزء بخش های ۱۱۹-۴ تا آخر ۱۱۹-۳)، ۱۲۰ (به جزء بخش های ۱۲۰-۴ تا آخر ۱۲۰-۳)، ۱۲۱ (به جزء بخش های ۱۲۱-۴ تا آخر ۱۲۱-۳)، ۱۲۲ (به جزء بخش های ۱۲۲-۴ تا آخر ۱۲۲-۳)، ۱۲۳ (به جزء بخش های ۱۲۳-۴ تا آخر ۱۲۳-۳)، ۱۲۴ (به جزء بخش های ۱۲۴-۴ تا آخر ۱۲۴-۳)، ۱۲۵ (به جزء بخش های ۱۲۵-۴ تا آخر ۱۲۵-۳)، ۱۲۶ (به جزء بخش های ۱۲۶-۴ تا آخر ۱۲۶-۳)، ۱۲۷ (به جزء بخش های ۱۲۷-۴ تا آخر ۱۲۷-۳)، ۱۲۸ (به جزء بخش های ۱۲۸-۴ تا آخر ۱۲۸-۳)، ۱۲۹ (به جزء بخش های ۱۲۹-۴ تا آخر ۱۲۹-۳)، ۱۳۰ (به جزء بخش های ۱۳۰-۴ تا آخر ۱۳۰-۳)، ۱۳۱ (به جزء بخش های ۱۳۱-۴ تا آخر ۱۳۱-۳)، ۱۳۲ (به جزء بخش های ۱۳۲-۴ تا آخر ۱۳۲-۳)، ۱۳۳ (به جزء بخش های ۱۳۳-۴ تا آخر ۱۳۳-۳)، ۱۳۴ (به جزء بخش های ۱۳۴-۴ تا آخر ۱۳۴-۳)، ۱۳۵ (به جزء بخش های ۱۳۵-۴ تا آخر ۱۳۵-۳)، ۱۳۶ (به جزء بخش های ۱۳۶-۴ تا آخر ۱۳۶-۳)، ۱۳۷ (به جزء بخش های ۱۳۷-۴ تا آخر ۱۳۷-۳)، ۱۳۸ (به جزء بخش های ۱۳۸-۴ تا آخر ۱۳۸-۳)، ۱۳۹ (به جزء بخش های ۱۳۹-۴ تا آخر ۱۳۹-۳)، ۱۴۰ (به جزء بخش های ۱۴۰-۴ تا آخر ۱۴۰-۳)، ۱۴۱ (به جزء بخش های ۱۴۱-۴ تا آخر ۱۴۱-۳)، ۱۴۲ (به جزء بخش های ۱۴۲-۴ تا آخر ۱۴۲-۳)، ۱۴۳ (به جزء بخش های ۱۴۳-۴ تا آخر ۱۴۳-۳)، ۱۴۴ (به جزء بخش های ۱۴۴-۴ تا آخر ۱۴۴-۳)، ۱۴۵ (به جزء بخش های ۱۴۵-۴ تا آخر ۱۴۵-۳)، ۱۴۶ (به جزء بخش های ۱۴۶-۴ تا آخر ۱۴۶-۳)، ۱۴۷ (به جزء بخش های ۱۴۷-۴ تا آخر ۱۴۷-۳)، ۱۴۸ (به جزء بخش های ۱۴۸-۴ تا آخر ۱۴۸-۳)، ۱۴۹ (به جزء بخش های ۱۴۹-۴ تا آخر ۱۴۹-۳)، ۱۵۰ (به جزء بخش های ۱۵۰-۴ تا آخر ۱۵۰-۳)، ۱۵۱ (به جزء بخش های ۱۵۱-۴ تا آخر ۱۵۱-۳)، ۱۵۲ (به جزء بخش های ۱۵۲-۴ تا آخر ۱۵۲-۳)، ۱۵۳ (به جزء بخش های ۱۵۳-۴ تا آخر ۱۵۳-۳)، ۱۵۴ (به جزء بخش های ۱۵۴-۴ تا آخر ۱۵۴-۳)، ۱۵۵ (به جزء بخش های ۱۵۵-۴ تا آخر ۱۵۵-۳)، ۱۵۶ (به جزء بخش های ۱۵۶-۴ تا آخر ۱۵۶-۳)، ۱۵۷ (به جزء بخش های ۱۵۷-۴ تا آخر ۱۵۷-۳)، ۱۵۸ (به جزء بخش های ۱۵۸-۴ تا آخر ۱۵۸-۳)، ۱۵۹ (به جزء بخش های ۱۵۹-۴ تا آخر ۱۵۹-۳)، ۱۶۰ (به جزء بخش های ۱۶۰-۴ تا آخر ۱۶۰-۳)، ۱۶۱ (به جزء بخش های ۱۶۱-۴ تا آخر ۱۶۱-۳)، ۱۶۲ (به جزء بخش های ۱۶۲-۴ تا آخر ۱۶۲-۳)، ۱۶۳ (به جزء بخش های ۱۶۳-۴ تا آخر ۱۶۳-۳)، ۱۶۴ (به جزء بخش های ۱۶۴-۴ تا آخر ۱۶۴-۳)، ۱۶۵ (به جزء بخش های ۱۶۵-۴ تا آخر ۱۶۵-۳)، ۱۶۶ (به جزء بخش های ۱۶۶-۴ تا آخر ۱۶۶-۳)، ۱۶۷ (به جزء بخش های ۱۶۷-۴ تا آخر ۱۶۷-۳)، ۱۶۸ (به جزء بخش های ۱۶۸-۴ تا آخر ۱۶۸-۳)، ۱۶۹ (به جزء بخش های ۱۶۹-۴ تا آخر ۱۶۹-۳)، ۱۷۰ (به جزء بخش های ۱۷۰-۴ تا آخر ۱۷۰-۳)، ۱۷۱ (به جزء بخش های ۱۷۱-۴ تا آخر ۱۷۱-۳)، ۱۷۲ (به جزء بخش های ۱۷۲-۴ تا آخر ۱۷۲-۳)، ۱۷۳ (به جزء بخش های ۱۷۳-۴ تا آخر ۱۷۳-۳)، ۱۷۴ (به جزء بخش های ۱۷۴-۴ تا آخر ۱۷۴-۳)، ۱۷۵ (به جزء بخش های ۱۷۵-۴ تا آخر ۱۷۵-۳)، ۱۷۶ (به جزء بخش های ۱۷۶-۴ تا آخر ۱۷۶-۳)، ۱۷۷ (به جزء بخش های ۱۷۷-۴ تا آخر ۱۷۷-۳)، ۱۷۸ (به جزء بخش های ۱۷۸-۴ تا آخر ۱۷۸-۳)، ۱۷۹ (به جزء بخش های ۱۷۹-۴ تا آخر ۱۷۹-۳)، ۱۸۰ (به جزء بخش های ۱۸۰-۴ تا آخر ۱۸۰-۳)، ۱۸۱ (به جزء بخش های ۱۸۱-۴ تا آخر ۱۸۱-۳)، ۱۸۲ (به جزء بخش های ۱۸۲-۴ تا آخر ۱۸۲-۳)، ۱۸۳ (به جزء بخش های ۱۸۳-۴ تا آخر ۱۸۳-۳)، ۱۸۴ (به جزء بخش های ۱۸۴-۴ تا آخر ۱۸۴-۳)، ۱۸۵ (به جزء بخش های ۱۸۵-۴ تا آخر ۱۸۵-۳)، ۱۸۶ (به جزء بخش های ۱۸۶-۴ تا آخر ۱۸۶-۳)، ۱۸۷ (به جزء بخش های ۱۸۷-۴ تا آخر ۱۸۷-۳)، ۱۸۸ (به جزء بخش های ۱۸۸-۴ تا آخر ۱۸۸-۳)، ۱۸۹ (به جزء بخش های ۱۸۹-۴ تا آخر ۱۸۹-۳)، ۱۹۰ (به جزء بخش های ۱۹۰-۴ تا آخر ۱۹۰-۳)، ۱۹۱ (به جزء بخش های ۱۹۱-۴ تا آخر ۱۹۱-۳)، ۱۹۲ (به جزء بخش های ۱۹۲-۴ تا آخر ۱۹۲-۳)، ۱۹۳ (به جزء بخش های ۱۹۳-۴ تا آخر ۱۹۳-۳)، ۱۹۴ (به جزء بخش های ۱۹۴-۴ تا آخر ۱۹۴-۳)، ۱۹۵ (به جزء بخش های ۱۹۵-۴ تا آخر ۱۹۵-۳)، ۱۹۶ (به جزء بخش های ۱۹۶-۴ تا آخر ۱۹۶-۳)، ۱۹۷ (به جزء بخش های ۱۹۷-۴ تا آخر ۱۹۷-۳)، ۱۹۸ (به جزء بخش های ۱۹۸-۴ تا آخر ۱۹۸-۳)، ۱۹۹ (به جزء بخش های ۱۹۹-۴ تا آخر ۱۹۹-۳)، ۲۰۰ (به جزء بخش های ۲۰۰-۴ تا آخر ۲۰۰-۳)، ۲۰۱ (به جزء بخش های ۲۰۱-۴ تا آخر ۲۰۱-۳)، ۲۰۲ (به جزء بخش های ۲۰۲-۴ تا آخر ۲۰۲-۳)، ۲۰۳ (به جزء بخش های ۲۰۳-۴ تا آخر ۲۰۳-۳)، ۲۰۴ (به جزء بخش های ۲۰۴-۴ تا آخر ۲۰۴-۳)، ۲۰۵ (به جزء بخش های ۲۰۵-۴ تا آخر ۲۰۵-۳)، ۲۰۶ (به جزء بخش های ۲۰۶-۴ تا آخر ۲۰۶-۳)، ۲۰۷ (به جزء بخش های ۲۰۷-۴ تا آخر ۲۰۷-۳)، ۲۰۸ (به جزء بخش های ۲۰۸-۴ تا آخر ۲۰۸-۳)، ۲۰۹ (به جزء بخش های ۲۰۹-۴ تا آخر ۲۰۹-۳)، ۲۱۰ (به جزء بخش های ۲۱۰-۴ تا آخر ۲۱۰-۳)، ۲۱۱ (به جزء بخش های ۲۱۱-۴ تا آخر ۲۱۱-۳)، ۲۱۲ (به جزء بخش های ۲۱۲-۴ تا آخر ۲۱۲-۳)، ۲۱۳ (به جزء بخش های ۲۱۳-۴ تا آخر ۲۱۳-۳)، ۲۱۴ (به جزء بخش های ۲۱۴-۴ تا آخر ۲۱۴-۳)، ۲۱۵ (به جزء بخش های ۲۱۵-۴ تا آخر ۲۱۵-۳)، ۲۱۶ (به جزء بخش های ۲۱۶-۴ تا آخر ۲۱۶-۳)، ۲۱۷ (به جزء بخش های ۲۱۷-۴ تا آخر ۲۱۷-۳)، ۲۱۸ (به جزء بخش های ۲۱۸-۴ تا آخر ۲۱۸-۳)، ۲۱۹ (به جزء بخش های ۲۱۹-۴ تا آخر ۲۱۹-۳)، ۲۲۰ (به جزء بخش های ۲۲۰-۴ تا آخر ۲۲۰-۳)، ۲۲۱ (به جزء بخش های ۲۲۱-۴ تا آخر ۲۲۱-۳)، ۲۲۲ (به جزء بخش های ۲۲۲-۴ تا آخر ۲۲۲-۳)، ۲۲۳ (به جزء بخش های ۲۲۳-۴ تا آخر ۲۲۳-۳)، ۲۲۴ (به جزء بخش های ۲۲۴-۴ تا آخر ۲۲۴-۳)، ۲۲۵ (به جزء بخش های ۲۲۵-۴ تا آخر ۲۲۵-۳)، ۲۲۶ (به جزء بخش های ۲۲۶-۴ تا آخر ۲۲۶-۳)، ۲۲۷ (به جزء بخش های ۲۲۷-۴ تا آخر ۲۲۷-۳)، ۲۲۸ (به جزء بخش های ۲۲۸-۴ تا آخر ۲۲۸-۳)، ۲۲۹ (به جزء بخش های ۲۲۹-۴ تا آخر ۲۲۹-۳)، ۲۳۰ (به جزء بخش های ۲۳۰-۴ تا آخر ۲۳۰-۳)، ۲۳۱ (به جزء بخش های ۲۳۱-۴ تا آخر ۲۳۱-۳)، ۲۳۲ (به جزء بخش های ۲۳۲-۴ تا آخر ۲۳۲-۳)، ۲۳۳ (به جزء بخش های ۲۳۳-۴ تا آخر ۲۳۳-۳)، ۲۳۴ (به جزء بخش های ۲۳۴-۴ تا آخر ۲۳۴-۳)، ۲۳۵ (به جزء بخش های ۲۳۵-۴ تا آخر ۲۳۵-۳)، ۲۳۶ (به جزء بخش های ۲۳۶-۴ تا آخر ۲۳۶-۳)، ۲۳۷ (به جزء بخش های ۲۳۷-۴ تا آخر ۲۳۷-۳)، ۲۳۸ (به جزء بخش های ۲۳۸-۴ تا آخر ۲۳۸-۳)، ۲۳۹ (به جزء بخش های ۲۳۹-۴ تا آخر ۲۳۹-۳)، |