
WWW.Chemical-Eng.Blog.ir

جدول توزیع موضوعی

تعداد تست			
-----------	--	--	--

در سال	تعداد تست در سال ۹۱	تعداد تست در سال ۹۰	سر فصل
۹۲			
زبان			
10	10	10	لغت
0	0	0	گرامر
5	5	5	Cloze Test
15	15	15	Reading comprehension
30	30	30	جمع
مکانیک سیالات			
3	2	1	خواص سیالات
0	2	0	استاتیک سیالات- مقدمات
0	2	0	استاتیک سیالات - اندازه گیری فشار
0	0	1	استاتیک سیالات-نیروی وارد بر سطوح مسطح
0	1	0	استاتیک سیالات- نیروی وارد بر سطوح منحنی
1	1	1	استاتیک سیالات - نیروی شناوری
1	1	1	استاتیک سیالات- حرکت صلب گونه سیالات
0	0	1	جریان سیالات- تعاریف
2	0	1	جریان سیالات- معادله پیوستگی و قانون بقای جرم
1	0	0	جریان سیالات- قانون بقای مومنتم
0	0	0	جریان سیالات - معادله اولر و برنولی
1	1	1	جریان سیالات - کاربرد معادله برنولی
0	0	0	جریان سیالات- خط انرژی
0	0	0	جریان سیالات- تابع جریان
0	0	2	جریان سیالات- جریان بین دو صفحه موازی
1	0	2	جریان سیالات- جریان درون لوله ها
2	3	1	محاسبات تلفات انرژی در جریان سیالات
0	0	0	نیروهای برشی و فشاری
0	0	0	آنالیز ابعادی و تشابه
1	0	0	جریان خارجی لایه مرزی
1	1	2	پمپ و پمپاژ
0	0	1	جریان سیالات تراکم پذیر
1	1	0	جریان در بسترهای پر شده

15	15	15	جمع
کنترل فرایند			
0	2	1	تبریل لاپلاس و قضایای تبدیل لاپلاس
0	1	2	بدست آوردن تابع تبدیل
1	2	3	پاسخ سیستم های مرتبه اول
3	3	1	سیستم های مرتبه اول متوالی و مرتبه دوم
0	1	0	شیرهای کنترل ، کنترلرها
2	0	0	تابع انتقال مدار باز و بسته
1	0	1	ساده سازی بلاک دیاگرام ها
1	1	0	افت کنترل
1	2	1	پایداری، آزمون روث
2	0	2	مکان هندسی ریشه ها
1	1	3	پاسخ فرکانسی، دیاگرام نایکونیست
3	2	1	دیاگرام بد، حاشیه بهره و فاز و پایداری بد
15	15	15	جمع
طراحی راکتور			
0	0	0	تقسیم بندی واکنش های شیمیایی
0	2	1	سرعت واکنش
0	0	0	وابستگی سرعت واکنش به دما
1	1	0	اندازه گیری فشار کل در یک سیستم حجم ثابت
0	0	1	تفسیر نتایج حاصل از راکتور های ناپیوسته - واکنش درجه صفر
2	0	1	تفسیر نتایج حاصل از راکتور های ناپیوسته - واکنش درجه یک
2	0	1	تفسیر نتایج حاصل از راکتور های ناپیوسته - واکنش درجه دو
0	0	0	تفسیر نتایج حاصل از راکتور های ناپیوسته- واکنش کاتالیستی
1	1	0	تفسیر نتایج حاصل از راکتور های ناپیوسته- واکنش اتوکاتالیستی
0	0	1	تفسیر نتایج حاصل از راکتور های ناپیوسته-واکنش آنزیمی
1	0	0	تفسیر نتایج حاصل از راکتور های ناپیوسته- واکنش با درجات انتقالی
1	0	0	زمان اتمام واکنش

0	1	1	زمان نیمه عمر
1	1	1	راکتورهای ناپیوسته با حجم متغیر
0	0	1	طراحی راکتور ناپیوسته برای واکنش منفرد
1	2	2	طراحی راکتور مخلوط شده برای واکنش های منفرد
1	2	1	طراحی راکتور لوله ای برای واکنش منفرد
0	1	1	راکتور دوره ای
1	0	1	طراحی راکتور برای واکنش های موازی
1	1	1	طراحی راکتور برای واکنش های سری
	0	0	طراحی راکتور برای واکنش های سری-موازی
2	0	0	نسبت تشکیل آبی و تابع تشکیل آبی
0	0	1	اتصال موازی راکتورهای لوله ای
0	0	0	اتصال سری راکتورهای لوله ای
0	0	0	اتصال موازی راکتورهای مخلوط شده
0	1	0	اتصال سری راکتورهای مخلوط شده
0	0	0	اثرات دما و فشار در واکنش های منفرد
0	0	0	اثرات دما و فشار در واکنش های چندگانه
0	2	0	انتخاب راکتور مناسب
15	15	15	جمع

ریاضیات (کاربردی-عددی)

0	1	0	مقدمه معادلات دیفرانسیل
3	3	1	مدل سازی و فرمولاسیون
0	0	0	معادله دیفرانسیل مرتبه اول- معادله تفکیک پذیر
0	0	0	معادله دیفرانسیل مرتبه اول- معادله همگن
1	0	1	معادله دیفرانسیل مرتبه اول- معادله کامل
0	0	1	معادله دیفرانسیل مرتبه اول- معادله برنولی
1	1	0	معادله دیفرانسیل مرتبه دوم- حالت کلی
0	0	0	معادله دیفرانسیل مرتبه دوم- معادله اویلر
0	1	0	حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری ها- تعاریف
0	0	0	حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری ها- روش فروبنیوس
0	0	0	حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری ها- لژاندر
2	0	1	حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری ها- بسل و بسل اصلاح شده

0	0	1	حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری ها- توابع خاص
0	2	0	تبدیل لاپلاس
0	0	1	دستگاه معادلات دیفرانسیل
0	0	0	سری های فوریه
0	0	1	مسائل اشتورم لیوویل
0	0	0	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی - تعاریف
2	3	1	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی- روش جداسازی متغیرها
1	0	0	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی- روش ترکیب متغیرها
1	3	4	روش های عددی برای حل معادلات غیر خطی
3	0	2	میان یابی- درون یابی
1	1	1	انتگرال گیری عددی
0	1	2	مشتق گیری عددی
1	0	0	حل معادلات دیفرانسیل عددی- روش تیلور
2	1	0	حل معادلات دیفرانسیل عددی- روش اویلر
0	0	1	حل معادلات دیفرانسیل عددی- روش اویلر تصحیح شده
1	0	0	حل عددی معادلات دیفرانسیل - روش رانگ کاتا
1	0	0	حل عددی معادلات دیفرانسیل پاره ای
0	0	0	حل عددی معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی
0	0	0	ماتریس
0	3	2	حل عددی دستگاه های معادله خطی
20	20	20	جمع

انتقال حرارت

0	1	1	مقدمه از انتقال حرارت و قانون فوریه
0	0	0	معادلات انتقال حرارت
0	2	3	انتقال حرارت هدایتی یک بعدی شرایط پایا- دیواره مسطح
0	0	0	انتقال حرارت هدایتی یک بعدی شرایط پایا- استوانه
1	0	0	انتقال حرارت هدایتی یک بعدی شرایط پایا- کره
0	3	0	انتقال حرارت هدایتی یک بعدی شرایط پایا- تعیین نرخ انتقال گرما
0	0	0	مقاومت گرمایی
0	0	0	عایق بندی

0	0	0	مقاومت تماس
0	0	0	شعاع بحرانی
1	1	0	سطوح گسترش یافته(پره ها)
0	0	0	انتقال حرارت هدایتی دو بعدی شرایط پایا
0	2	0	هدایت ناپایا
1	0	1	مفاهیم اولیه انتقال حرارت جابجایی
0	0	0	جابجایی برای جریان آرام روی صفحه تخت
0	0	0	تشابه رینولدز-کلبورن
0	0	0	جابجایی برای جریان درهم روی صفحه تخت
0	0	0	جابجایی برای فلزات مایع روی صفحه تخت
1	0	0	جابجایی حول استوانه و کره
2	1	1	جابجایی در جریان های داخلی
1	0	0	جابجایی آزاد
2	2	3	جوشش و چگالش
2	1	3	مبدل های حرارتی
4	2	3	تشعشع
15	15	15	جمع

ترمودینامیک

1	0	1	تعاریف و مفاهیم اولیه
4	3	3	قانون اول ترمودینامیک برای سیستم های بسته و جاری
0	0	0	قانون اول ترمودینامیک برای گاز ایده آل- فرایند حجم ثابت
0	0	0	قانون اول ترمودینامیک برای گاز ایده آل - فرایند فشار ثابت
1	0	0	قانون اول ترمودینامیک برای گاز ایده آل - فرایند دما ثابت
1	3	0	قانون اول ترمودینامیک برای گاز ایده آل- فرایند آدیاباتیک
0	0	0	قانون اول ترمودینامیک برای گاز ایده آل - فرایند پلی تروپیک
0	0	0	درجه آزادی
0	1	0	تعادل فاز ، گاز-مایع-جامد
0	2	0	معادله ویریال
0	0	1	اصل حالات متناظر

2	0	0	حجم کاهیده و دمای بویل
0	0	0	معادلات درجه سوم
0	0	0	قانون دوم ترمودینامیک- موتور و پمپ حرارتی
0	0	0	قانون دوم ترمودینامیک- ماشین کارنو
0	0	1	قانون دوم ترمودینامیک- یخچال
0	0	0	بیان های مختلف از قانون دوم ترمودینامیک
0	1	0	نامساوی کلازیوس و آنتروپی
1	0	1	تغییرات آنتروپی مایعات و جامدات
0	0	1	تغییرات آنتروپی گاز آرمانی
0	0	0	قانون سوم ترمودینامیک
0	0	0	فرایندهای جریان- شیپوره(نازل)
0	0	0	فرایندهای جریان- کمپرسور
0	0	0	فرایندهای جریان- پمپ
0	0	0	فرایندهای جریان- توربین
0	0	0	فرایندهای فشار شکن
0	0	0	کار برگشت پذیر، برگشت ناپذیری
0	0	0	سیکل های توان تبرید
2	3	1	روابط ترمودینامیکی
2	1	2	مخلوط های همگن- خاصیت جزئی مولی
1	1	5	مخلوط های همگن - فوگاسیته و ضریب فوگاسیته
0	0	0	مخلوط های همگن- معادله گیبس دوهم
0	2	1	تغییرات خواص در اثر اختلاط
1	1	1	خواص افزونی
1	0	1	اکتیویته و ضریب اکتیویته
2	1	0	تبادل بخار، مایع و محاسبات آن
0	1	0	محاسبه نقطه آزنوتروپ
1	0	1	تبادل واکنش های شیمیایی
20	20	20	جمع

انتقال جرم و عملیات واحد

0	0	0	مقدمه ای بر عملیات انتقال جرم
2	3	2	نفوذ مولکولی
0	2	0	نفوذ مولکولی- ضریب نفوذ مولکولی

3	2	1	ضرایب انتقال جرم
0	0	2	پدیده های انتقال و تشابه بین آنها- آنالوژی رینولدز- کلبورن
0	0	0	تئوری های انتقال جرم
2	0	1	انتقال جرم بین فاز ها
0	0	0	انتقال جرم بین فاز ها- جریان های همسو
0	0	0	انتقال جرم بین فاز ها- جریان های متقاطع
0	1	0	انتقال جرم بین فاز ها- جریان های متقابل
0	0	1	دستگاه های مربوط به عملیات گاز-مایع
0	0	1	دستگاه های مربوط به عملیات گاز-مایع- برج سینی دار
1	0	0	دستگاه های مربوط به عملیات گاز-مایع- برج پرشده
0	0	0	دستگاه های مربوط به عملیات گاز-مایع- مقایسه برج سینی دار و پرشده
0	0	1	جذب و دفع گاز
0	0	0	تقطیر- تعادل بخار مایع
1	0	1	تقطیر (تبخیر) ناگهانی
0	1	0	تقطیر دیفرانسیلی
2	3	3	تقطیر پیوسته
0	0	0	تقطیر پیوسته- محاسبه بار حرارتی کندانسور و جوش آور
0	0	0	تقطیر پیوسته- روش پانچون ساواریت
0	0	0	تقطیر پیوسته- روش مک کیب تیل
0	2	0	تقطیر پیوسته- محل سینی و حالت خوراک ورودی
0	0	0	تقطیر پیوسته- استفاده بخار مستقیم
1	0	0	دیگر روش تقطیر (آزنوتروپی- استخراجی- در فشار پایین- مولکولی)
1	2	2	استخراج مایع- مایع
0	0	1	استخراج مایع- مایع - دستگاه های استخراج
2	3	2	عملیات مرطوب سازی
1	0	0	خشک کردن
0	0	0	خشک کردن - دستگاه های خشک کردن
0	0	0	تبخیر
2	0	0	تبخیر- انواع تبخیر کننده ها
1	1	1	جذب سطحی
1	0	1	استخراج از جامدات

0	0	0	كريستاليزاسيون
0	0	0	فيلتراسيون
20	20	20	جمع

WWW.Chemical-Eng.Blog.ir

WWW.Chemical-Eng.Blog.ir