

سرفصل آزمون های دکترای تخصصی **علوم سلولی مولکولی** ۹۶-۹۷

شماره آزمون	نام درس	مباحث آزمون
آزمون اول ۹۶/۱۲/۱۸	زیست شناسی سلولی و مولکولی	روش های مطالعه سلولی- سلول و نقل و انتقالات سلولی-شبکه آندوپلاسمی- دستگاه گلژی-اندامک های سلولی-کلروپلاست و فتوسنتز- غشا و اسکلت سلولی- ریبوزوم ها-هسته و سازماندهی کروموزوم- چرخه سلولی- همانندسازی-DNA جهش ، ترمیم و نوترکیبی
	ایمنی شناسی	خصوصیات کلی پاسخ های ایمنی- سلول ها و بافت های سیستم ایمنی- آنتی بادی ها و آنتی ژن ها- مجموعه کمپلکس سازگاری نسجی اصلی - (MHC) پردازش و عرضه آنتی ژن به لنفوسیت T - پذیرنده های آنتی ژنی و مولکولهای کمکی لنفوسیت های T ، بلوغ لنفوسیت و بیان ژنهای پذیرنده آنتی ژن، فعال شدن لنفوسیت های T ، فعال شدن سلول B و تولید آنتی بادی، تحمل (تولرانس)ایمونولوژیک، سایتوکاین ها
آزمون دوم ۹۷/۱/۳۱	زیست شناسی سلولی و مولکولی	رونویسی-تغییرات پس از رونویسی- پروتئین سازی -تنظیم بیان ژن و مسیرهای سیگنالینگ سلولی- تکنیک های مولکولی و مهندسی ژنتیک
	ایمنی شناسی	سایتوکاین ها-مکانیسم های عملیاتی ایمنی سلول-مکانیسم های اجرایی ایمنی هومورال-ایمنی در مقابل میکروب ها- ایمونولوژی پیوند اعضا- ایمنی در برابر تومور-بیماری های ناشی از پاسخ های ایمنی -حساسیت شدید فوری-نقص های ایمنی مادرزادی و اکتسابی-تشخیص های آزمایشگاهی
آزمون جامع ۹۷/۲/۱۴	تمام دروس	کل مباحث درسی

شهریه آزمون های آزمایشی **حضوری** : ۳۹۰۰۰۰۰ تومان

شهریه آزمون های آزمایشی **اینترنتی** : ۳۳۰۰۰۰۰ تومان