

مباحث آزمون	نام درس	شماره آزمون
<p>آب و الکترولیت ها، اسید و باز( اختلالات، تنفس و هموگلوبین، یونها و ...)، ساختمان اسید آمینه و پپتید و پروتئین (از جمله پروتئینهای پلازما و مباحث بالینی)، آنزیم 4( مفاهیم، کینتیک و کاربرد بالینی آنزیمها)، ویتامین ها و کوآنزیم ها، ساختمان کربوهیدرات، ساختمان لیپید و انتقال و ذخیره لیپیدها، غشاهای زیستی و انتقالات، ژنتیک مولکولی و ساختمان نوکلئوتیدها، متابولیسم هم و پورفیرین ها و نمک صفراوی</p>	<p>بیوشیمی</p>	<p><b>آزمون اول</b></p>
<p>کلیات ایمنولوژی، آنتی ژن، سوپر آنتی ژن و آنتی بادی، سلول های سیستم ایمنی، ارگان های سیستم ایمنی، ژنتیک آنتی بادی ها و سیستم کمپلمان</p>	<p>ایمنی شناسی</p>	
<p>ژنتیک مندل - توارث و شجره نامه - عواملی که طرح های توارثی را پیچیده می کند - اپیستازی و بر هم کنش های بین ژنی - کروموزوم ها و سازمان دهی ژنوم - ژنتیک جمعیت، پیوستگی - صفات چند عاملی ( چند فاکتوره) - شناسایی ژنهای دخیل در بیماریهای تک ژنی و چند عاملی - مهندسی ژنتیک و درمان بیماری های ژنتیک</p>	<p>ژنتیک پزشکی</p>	
<p>بیوانرژتیک و زنجیره تنفسی، متابولیسم کربوهیدرات، متابولیسم لیپید، هورمون، متابولیسم اسید آمینه، متابولیسم نوکلئوتید، همانند سازی و ترمیم، رونویسی و پردازش، ترجمه و p70 سازی و تنظیم بیان ژن</p>	<p>بیوشیمی</p>	

<p>و پردازش آنتی ژن، مولکول های چسبان، سایتوکاین، ایمونولوژی بیماریهای عفونی و واکسن، بیماریهای خودایمنی، بیماریهای آلرژیک، ایمونولوژی تومور، بیماری های نقص سیستم ایمنی، ایمونولوژی پیوند اعضا، ایمونوهماآتولوژی، تکنیک های ایمونولوژی و سرولوژی</p>	<p>ایمنی شناسی</p>	<p><b>آزمون دوم</b></p>
<p>جهش های ژنی و سیتوژنتیک ( ناهنجاری های کروموزومی) - سرطان- ژنتیک ایمنی - تکامل ژنوم و فیلوژنی - نوترکیبی و ترانسپوزون ها، ژنتیک بیماری های تک ژنی - بیوشیمیایی و غیر عاملی ( رایج) - تشخیص پیش از تولد</p>	<p>ژنتیک پزشکی</p>	
<p>کل مباحث درسی</p>	<p>تمام دروس</p>	<p><b>آزمون جامع</b></p>

سرفصل آزمون های دکترای تخصصی ایمنی شناسی سال 97-98