



۴ مرحله آزمون

رشته هماتولوژی

۹۶-۹۷

یادآوری: آزمون های آزمایشی نخبگان به صورت حضوری و غیرحضوری برگزار می گردد.

مرحله آزمون بهاره

نام درس	آزمون هفتم (جامع ۵۰٪ اول) ۹۶/۲/۸	آزمون هشتم (جامع ۵۰٪ دوم) ۹۶/۲/۲۹	آزمون نهم ۹۶/۳/۱۲	آزمون دهم ۹۶/۳/۲۶
بیوشیمی	آب و pH و تعادل اسید و باز، ساختمان اسیدهای آمینه و پروتئین ها، متابولیسم اسید های آمینه و پروتئین ها، آنزیم ها، ساختمان و متابولیسم هم، ساختمان کربوهیدرات ها، متابولیسم کربوهیدرات ها، ویتامین ها و مواد معدنی، بیوانزیمیک	ساختمان لیپید ها و غشاهای زیستی، متابولیسم لیپید ها، هورمون ها و مسیرهای انتقال پیام، ساختمان اسیدهای نوکلئیک، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک، بیولوژی مولکولی، بیوشیمی سرطان، روش های بیوشیمی و بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪
سلولی و مولکولی	(فصل اول) سلول، بیوشیمی سلول و روش های مطالعه سلولها، (فصل دوم) اندامک های سلولی شامل شبکه آندوپلاسمی، گلژی، لیزوزوم - میکروتوبولها، میتوکنندری و کلروپلاست). فصل سوم - غشاء و ماتریکس خارج سلولی و انواع انتقالات سلولی، فصل چهارم اسکلت سلولی	فصل پنجم، هسته و هستک و تقسیم سلولی و ژنوم، فصل ششم، DNA - همانندسازی DNA و ترمیم. فصل هفتم، RNA - ترانس کریپشن و پیرایش، فصل هشتم، پروتئین سازی و تغییرات پس از ترجمه، فصل نهم، تنظیم های ژن.	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪
هماتولوژی	<u>فصل اول و دوم (مورفولوژی گلبول های قرمز، اریتروپوئیز، هموگلوبین، هماتوکریت</u> <u>ESR، ضد انعقادها، رنگ آمیزی ها، بررسی مغز استخوان، اندکس های اریتروسیستی، شمارش دستی سلول های خونی، سلول های بنیادی و خون سازی، فاکتورهای نسخه برداری و سایتوکین های خون ساز</u> <u>متابولیسم آهن و کم خونی فقر آهن، اختلالات مربوط به متابولیسم غیرطبیعی آهن (پورفیری - هموکروماتوز - هموسیدروز)، کم خونی</u> <u>مگالوبلاستیک، آپلازی ها، کم خونی های همولیتیک، تالاسمی، هموگلوبینو پاتی ها، اختلالات متابولیک</u>	<u>فصل سوم و چهارم (گرانولوپوئز، اختلالات غیربدخیم لکوسیتی،</u> <u>CML .MPN .CNL</u> <u>CLL</u> <u>ALL</u> <u>AML</u> <u>دیسکرازی های پلازما سل، لنفوم</u> <u>MPN/MDS.MDS</u> <u>بدخیمی های میلوئید لنفوئید همراه با EO</u> <u>ساختمان پلاکت، فعالیت و عملکرد پلاکتها، عروق و نقش آنها و بیماری های عروق، بیماری های کمی پلاکت، بیماری های کیفی پلاکت، سیستم انعقاد، مهارکننده های انعقاد، سیستم فیبینولیتیک، بیماری های خونریزی دهنده، بیماری های</u> <u>ترومبوز دهنده)</u>	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪

<p>جامع ۱۰۰٪</p>	<p>بلوغ لنفوسیتی و بروز ژنهای پذیرنده Ag - فعال شدن Tcell - فعال شدن Bcell ها و تولید Ag - تحمل ایمونولوژیک سایتو کاین ها - ایمنی ذاتی - مکانیسم های اجرایی ایمنی سلولی و ایمنی همورال . ایمونولوژی پیوند - ایمنی در برابر تومورها - بیماریهای پاسخهای ایمنی - ازدیاد حساسیت و خود ایمنی - ازدیاد حساسیت زودرس - کمبودهای ایمنی مادرزادی و اکتسابی .</p>	<p>آنتی ژنها و آنتی بادی ها - کمپلکس سازگاری نسجی اصلی - پردازش و ارائه ی Ag به Tcell ها - پذیرنده های Ag و مولکولهای کمکی Tcell . ویژگی های سلولها و بافت های سیستم ایمنی</p>	<p>ایمنولوژی</p>
<p>جامع ۱۰۰٪</p>	<p>اینتراکشن - ۳ ، تافل Developing سطح پیشرفته ESM₁ , ESM₁₀</p>	<p>اینتراکشن - ۱ Developing سطح مقدماتی اینتراکشن - ۲ Developing سطح متوسط</p>	<p>زبان</p>

مرکز تخصصی خدمات آموزشی نخبگان: تهران - ۶۶۹۰۵۰۶۱ - ۶۶۹۰۵۰۵۸ و ۶۶۹۰۵۰۵۶ و ۶۶۹۰۵۰۵۷ - ۶۶۹۰۵۰۵۵ - ۶۶۹۰۵۰۵۴ - ۶۶۹۰۵۰۵۳ - ۶۶۹۰۵۰۵۲ - ۶۶۹۰۵۰۵۱ - ۶۶۹۰۵۰۵۰ - ۶۶۹۰۵۰۴۹ - ۶۶۹۰۵۰۴۸ - ۶۶۹۰۵۰۴۷ - ۶۶۹۰۵۰۴۶ - ۶۶۹۰۵۰۴۵ - ۶۶۹۰۵۰۴۴ - ۶۶۹۰۵۰۴۳ - ۶۶۹۰۵۰۴۲ - ۶۶۹۰۵۰۴۱ - ۶۶۹۰۵۰۴۰ - ۶۶۹۰۵۰۳۹ - ۶۶۹۰۵۰۳۸ - ۶۶۹۰۵۰۳۷ - ۶۶۹۰۵۰۳۶ - ۶۶۹۰۵۰۳۵ - ۶۶۹۰۵۰۳۴ - ۶۶۹۰۵۰۳۳ - ۶۶۹۰۵۰۳۲ - ۶۶۹۰۵۰۳۱ - ۶۶۹۰۵۰۳۰ - ۶۶۹۰۵۰۲۹ - ۶۶۹۰۵۰۲۸ - ۶۶۹۰۵۰۲۷ - ۶۶۹۰۵۰۲۶ - ۶۶۹۰۵۰۲۵ - ۶۶۹۰۵۰۲۴ - ۶۶۹۰۵۰۲۳ - ۶۶۹۰۵۰۲۲ - ۶۶۹۰۵۰۲۱ - ۶۶۹۰۵۰۲۰ - ۶۶۹۰۵۰۱۹ - ۶۶۹۰۵۰۱۸ - ۶۶۹۰۵۰۱۷ - ۶۶۹۰۵۰۱۶ - ۶۶۹۰۵۰۱۵ - ۶۶۹۰۵۰۱۴ - ۶۶۹۰۵۰۱۳ - ۶۶۹۰۵۰۱۲ - ۶۶۹۰۵۰۱۱ - ۶۶۹۰۵۰۱۰ - ۶۶۹۰۵۰۰۹ - ۶۶۹۰۵۰۰۸ - ۶۶۹۰۵۰۰۷ - ۶۶۹۰۵۰۰۶ - ۶۶۹۰۵۰۰۵ - ۶۶۹۰۵۰۰۴ - ۶۶۹۰۵۰۰۳ - ۶۶۹۰۵۰۰۲ - ۶۶۹۰۵۰۰۱

لاهیجان - ۶۶۹۰۵۰۰۰