

10 مرحله آزمون

رشته هماتولوژی

93-94



6 مرحله آزمون پاییز و زمستان

نام درس	آزمون اول (25% اول مطالب) 93/08/02	آزمون دوم (25% دوم مطالب) 93/09/07	آزمون سوم 93/10/05	آزمون چهارم (25% سوم مطالب) 93/11/03	آزمون پنجم (25% چهارم مطالب) 93/12/01	آزمون ششم 93/12/22
خون شناسی و بانک خون	مورفولوژی گلبول های قرمز، اریتروپوئیز، هموگلوبین، هماتوکریت ESR، ضد انعقادها، رنگ آمیزی ها، بررسی مغز استخوان، اندکس های اریتروسیته، شمارش دستی سلول های خونی، سلول های بنیادی و خون سازی، فاکتورهای نسخه برداری و سایتوکین های خون ساز	متابولیسم آهن و کم خونی فقر آهن، اختلالات مربوط به متابولیسم غیرطبیعی آهن (پورفیری - هموکروماتوز - هموسیدروز)، کم خونی مگالوبلاستیک، آپلازی ها، کم خونی های همولیتیک، تالاسمی، هموگلوبینو پاتی ها، اختلالات متابولیک	جامع 50%	گرانولوپوئز، اختلالات غیربدخیم لکوسیتی، CML، MPN، CNL CLL ALL AML دیسکرازی های پلاسما سل، لنفوم MPN/MDS، MDS بدخیمی های میلوئید لنفوئید همراه با EO	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 ترومبوز دهنده	جامع 50%
ایمنی شناسی	آنتی ژنها و آنتی بادی ها - کمپلکس سازگاری نسجی اصلی - پردازش و ارائه ای Ag به Tcell ها - پذیرنده های Ag و مولکولهای کمکی Tcell .	ویژگی های سلولها و بافت های سیستم ایمنی	جامع 50%	بلوغ لنفوسیتی و بروز ژنهای پذیرنده ای Ag - فعال شدن Tcell - فعال شدن Bcell ها و تولید Ag - تحمل ایمنولوژیک 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 .	جامع 50%
بیوشیمی	آب و pH و تعادل اسید و باز،	ساختمان کربوهیدرات ها، متابولیسم	جامع 50%	ساختمان لپیدها و غشاهای زیستی،	ساختمان اسیدهای نوکلئیک،	جامع 50%

<p>متابولیسم اسیدهای نوکلئیک، بیولوژی مولکولی، بیوشیمی سرطان، روش های بیوشیمی و بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی</p>		<p>متابولیسم لیپیدها، هورمون ها و مسیرهای انتقال پیام</p>	<p>کربوهیدرات ها، ویتامین ها و مواد معدنی، بیوانرژتیک</p>		<p>ساختمان اسیدهای آمینه و پروتئین ها، متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها، آنزیم ها، ساختمان و متابولیسم هم</p>
<p>جامع ۵۰٪</p>	<p>هسته میتوکندری تنظیم بیان ژن و تمایز سلولی</p>	<p>کراسینگ اور، تداخل و ضریب انطباق، ژنتیک مگس سرکه و ژنتیک باکتری ها DNA finger printing, RFLP, in situ hybridization, PCR و روش های سنتز DNA</p>	<p>جامع ۵۰٪</p>	<p>غشای سیتو پلاسمی، شبکه اندو پلاسمی، ساختار ژن، رونویسی و splicing</p>	<p>زیست سلولی و مولکولی</p> <p>ساختمان ماکرومولکولها، چرخه سلولی و همانند سازی DNA، غشاهای ابتدایی و لیزوزوم ها)</p>
<p>جامع ۵۰٪</p>	<p>ESM1-ESM2</p>	<p>اینتر اکشن -3 تافل Develophng - سطح پیشرفته</p>	<p>جامع ۵۰٪</p>	<p>اینتر اکشن -2 Develophng - سطح متوسط</p>	<p>اینتر اکشن -1 Developing - سطح مقدماتی</p> <p>زبان</p>

4 مرحله آزمون بهاره

نام درس	آزمون هفتم 94/01/21	آزمون هشتم 94/02/11	آزمون نهم 94/02/18	آزمون دهم 94/02/25
خون شناسی و بانک خون	<p>مورفولوژی گلبول های قرمز، اریتروپوئیز، هموگلوبین، هماتوکریت ESR، ضد انعقادها، رنگ آمیزی ها، بررسی مغز استخوان، اندکس های اریتروسیتی، شمارش دستی سلول های خونی، سلول های بنیادی و خون سازی، فاکتورهای نسخه برداری و سایتوکین های خون ساز</p> <p>متابولیسم آهن و کم خونی فقر آهن، اختلالات مربوط به متابولیسم غیرطبیعی آهن (پورفیری - هموکروماتوز - هموسیدروز)، کم خونی مگالوبلاستیک، آپلازی ها، کم خونی های همولیتیک، تالاسمی، هموگلوبینو پاتی ها، اختلالات متابولیک</p>	<p>گرانولوپوئز، اختلالات غیر بدخیم لکوسیتی، CML، MPN، CNL</p> <p>CLL ALL AML</p> <p>دیسکرازی های پلاسما سل، لنفوم MPN/MDS، MDS</p> <p>بدخیمی های میلوئید لنفوئید همراه با EO 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 ترومبوز دهنده</p>	جامع 100 %	جامع 100 %
ایمنی شناسی	<p>آنتی ژنها و آنتی بادی ها - کمپلکس سازگاری نسجی اصلی - پردازش و ارائه ای Ag به Tcell ها - پذیرنده های Ag و مولکولهای کمکی Tcell . ویژگی های سلولها و بافت های سیستم ایمنی</p>	<p>بلوغ لنفوسیتی و بروز ژنهای پذیرنده ای Ag - فعال شدن Tcell - فعال شدن Bcell ها و تولید Ag - تحمل ایمنولوژیک سایتوکاین ها - ایمنی ذاتی - مکانیسم های اجرایی ایمنی سلولی و ایمنی همورال .</p> <p>ایمنولوژی پیوند - ایمنی در برابر تومورها - بیماریهای پاسخهای ایمنی - ازدیاد حساسیت و خود ایمنی - ازدیاد حساسیت زودرس - کمبودهای ایمنی مادرزادی و اکتسابی .</p>	جامع 100 %	جامع 100 %
بیوشیمی	آب و pH و تعادل اسید و باز، ساختمان اسیدهای آمینه و پروتئین ها،	ساختمان لیپدها و غشاهای زیستی، متابولیسم لیپدها، هورمون ها و	جامع 100 %	جامع 100 %

	<p>مسیرهای انتقال پیام ساختمان اسیدهای نوکلئیک، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک، بیولوژی مولکولی، بیوشیمی سرطان، روش های بیوشیمی و بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی</p>	<p>متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها، آنزیم ها، ساختمان و متابولیسم هم ساختمان کربوهیدرات ها، متابولیسم کربوهیدرات ها، ویتامین ها و مواد معدنی، بیوانرژتیک</p>	
<p>جامع 100 %</p>	<p>کراسینگ اور ، تداخل و ضریب انطباق ، ژنتیک مگس سرکه و ژنتیک باکتری ها DNA finger printing ,RFLP, in situ hybridization, PCR و روش های سنتز DNA هسته میتوکندری تنظیم بیان ژن و تمایز سلولی</p>	<p>ساختمان ماکرومولکولها ، چرخه سلولی و همانند سازی DNA ، غشاهای ابتدایی و لیزوزوم ها) غشای سیتو پلاسمی، شبکه اندو پلاسمی، ساختار ژن ، رونویسی و splicing</p>	<p>زیست سلولی مولکولی</p>
<p>جامع 100 %</p>	<p>اینتر اکشن -3 تافل Develophng - سطح پیشرفته ESM1-ESM2</p>	<p>اینتر اکشن -1 Developing - سطح مقدماتی اینتر اکشن -2 Develophng - سطح متوسط</p>	<p>زبان</p>

لاهیجان - 42342543

رشدت - 33338002

تهران - 66902061 و 66902038 مرکز تخصصی خدمات آموزشی نخبگان: