



مرحله آزمون جامع
رشته آناتومی (علوم تشریح)
ارشده ۹۹

یادآوری: آزمون های آزمایشی نخبگان به صورت آنلاین برگزار می گردد.

۴ مرحله آزمون بهار و تابستان

نام درس	آزمون اول (جامع ۵۰٪ اول) ۹۹/۳/۲	آزمون دوم (جامع ۵۰٪ دوم) ۹۹/۳/۳۰	آزمون سوم ۹۹/۵/۳	آزمون چهارم ۹۹/۵/۱۷
آناتومی	استخوان شناسی تنه-توراکس-ابدومن-لگن و پیرینه استخوان شناسی اندام-اندام فوقانی-اندام تحتانی	استخوان شناسی سر و گردن- مبحث سر و گردن- نور و آناتومی	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪
بافت	سلول، بافت پوششی - همبند، غضروف، استخوان، بافت عصبی، خون، گردش خون، بافت عضلانی، دستگاه ایمنی	پوست، گوارش، کبد و پانکراس، تنفس، دستگاه ادراری، سیستم آندوکرین، تناسلی زن و مرد، چشم و گوش	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪
زیست سلولی	<p>فصل اول: ساختار غشای زیستی و نقل و انتقالات غشایی</p> <p>۱- غشاهای زیستی (ترکیبات لیپیدی و سازمان یابی ساختاری- غشاهای زیستی: ترکیبات پروتئینی و عملکردهای پایه ای- فسفولیپید ها، اسفنگولیپید ها و کلسترول: سنتز و حرکت داخل سلولی)</p> <p>۲- انتقال یون ها و ملکول های کوچک از خلال غشا(مرور کلی بر انتقالات غشایی- پمپ های مصرف کننده ATP- انتقال دهنده های پروتئینی- کانال های یونی بدون دریچه و پتانسیل استراحت غشا)</p> <p>فصل دوم: سازمان دهی و حرکت سلولی</p> <p>۱- سازمان دهی و حرکت سلولی(میکروفیلaments ها میکروتوبول ها</p> <p>فیلامنت های حد واسط- اتصالات سلولی و انسجامات بافتی)</p> <p>فصل سوم: مکان یابی پروتئین ها در داخل سلول</p> <p>۱- انتقال از طریق گیت(انتقال به داخل و خارج هسته)</p>	<p>فصل پنجم: مسیرهای پیام رسانی سلولی</p> <p>۱- پاسخ های سریع و کوتاه مدت(از پیام خارج سلولی تا پاسخ سلولی- اجزای به شدت محافظت شده از مسیرهای انتقال پیام داخل سلولی- اجزا عمومی سیستم های گیرنده ای جفت شده با G- پروتئین ها- تنظیم کانال های یونی توسط گیرنده های جفت شده با G- پروتئین ها- تاثیر گیرنده های جفت شده با G- پروتئین ها بر روی مهار یا فعال سازی آدنیلیل سیکلاز- گیرنده های جفت شده با G- پروتئین ها و فعال سازی آنزیم فسفولیپاز C- پاسخ های هماهنگ کننده سلول ها با اثرات محیطی)</p> <p>پاسخ های طولانی مدت با تاثیر بر تغییر بیان ژن ها(گیرنده های TGFβ و فعال سازی مستقیم Smad ها - گیرنده های سیتوکینی و مسیر JAK/STAT- گیرنده های تیروزین کینازی (RTK)- فعال سازی مسیر های Ras و MAP کیناز- فسفو اینوزیتیدها در نقش ناقلین پیام- گیرنده های جفت شونده با G- پروتئین های مونومری- پیام رسانی مسیر Wnt و رها سازی فاکتور های رونویسی از کمپلکس پروتئین سیتوزولی- پیام رسانی مسیر</p>	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪

۲- انتقال تراغشایی (ارسال پروتئین به میتوکندری - پروتئین های کلروپلاستی - ارسال پروتئین های پراکسی زومی)

۳- انتقال وزیکولی (مسیر ترشحی) (سنتز پروتئین و انتقال از طریق غشا به شبکه ی آندوپلاسمی - تا خوردن و تغییر پروتئین ها و تضمین کیفیت آن ها در لولن شبکه ی آندوپلاسمی - مکانیسم مولکولی نقل و انتقالات وزیکولی - اندوستیوز با واسطه ی گیرنده - هدایت پروتئین های غشایی و مواد سیتوزولی به سوی لیزوزوم)

فصل چهارم: انرژی سلولی

۱- اکسیداسیون هوازی (مرحله I: گلیکولیز - مرحله II: اکسیداسیون هوازی پیرووات و تولید حد واسط های انرژی در سیکل کربس - مرحله III: زنجیره انتقال الکترون - مرحله IV: نیرو محرکه ی پروتونی و تولید ATP)
فتوسنتز (فتوسنتز در گیرنده های جذب کننده ی نور - آنالیز مولکولی فتوسینتیم ها - متابولیسم CO₂ در فتوسنتز)

فصل اول: ساختمان DNA

ژنوم (تعریف ژن - اصل بنیادی در زیست شناسی مولکولی - ماده وراثتی یا اسیدهای نوکلئیک - اتصال فسفودی استر - توتمریزاسیون بازهای آلی - ساختار اسیدهای نوکلئیک)
فصل دوم: همانندسازی
همانند سازی DNA (جایگاه آغاز همانند سازی در یوکاریوت و پروکاریوت ها - همانند سازی در پروکاریوت

هجهوگ، از بین برنده سرکوب ژن های هدف - فعال سازی فاکتور رونویسی NFκB در اثر تجزیه پروتئین مهار کننده - مسیر های پیام رسانی مستلزم برش در پروتئین)

فصل ششم: تنظیم چرخه سلولی، آپوپتوز و سرطان

۱- چرخه سلولی و کنترل آن (مروری بر وقایع چرخه سلولی - کنترل چرخه سلولی - میوز (نوع خاصی از تقسیم سلولی))
۲- مرگ سلولی و تنظیم آن (مسیر داخل سلولی آپوپتوز) مسیر میتوکندریایی - مرگ سلولی (مسیر خارج سلولی) از طریق فعال شدن کاسپازها
سرطان

فصل چهارم: پروتئین سازی و تغییرات پس از آن

ترجمه RNA و سنتز پروتئین ((ریبوزوم (ماشین سنتز پروتئین) - ساختمان و عمل mRNA-tRNA بالغ - کد ژنتیکی و تنوع آن - آمینو اسیل tRNA سنتتاز - اتصال tRNA و اسیدهای آمینه - مراحل مختلف پروتئین سازی در پروکاریوت ها - تامین انرژی مورد نیاز برای پروتئین سازی - پروتئین سازی در یوکاریوت ها - پروتئین سازی در میتوکندری و کلروپلاست - تأثیر آنتی بیوتیک ها بر

جامع ۱۰۰٪ جامع ۱۰۰٪

زیست
مولکولی

ها- آنزیم هلیکاز- همانند سازی در یوکاریوت ها- همانند سازی در میتوکندری- همانندسازی به روش دایره غلتان (Rolling Circle)- همانند سازی در باکتریوفازهای DNA دار- همانند سازی در ویروس های DNA دار- همانند سازی کروماتین- جهش- سیستم های ترمیم) فصل سوم: بخش اول(ساختمان RNA و نسخه برداری) (ساختمان RNA- تفاوت های میان DNA و RNA- انواع RNA- نسخه برداری در پروکاریوت ها- نسخه برداری در یوکاریوت ها- تکثیر RNA فاژها- تکثیر ویروس های RNA دار تک رشته ای- تکثیر ویروس های RNA دار دو رشته ای- مهار کننده ها و آنتی بیوتیک ها ممانعت کننده از نسخه برداری) فصل سوم: بخش دوم(تغییرات پس از رونویسی) تغییرات پس از رونویسی(ویژگی های RNA اولیه و نحوه تکامل آن- پردازش RNA- نقش اینترون ها در ساختار ژن ها- پایداری RNA- تکامل RNA در پروکاریوت ها- تکامل RNA در یوکاریوت ها)- نحوه تولید و چگونگی عمل micro RNA ها- نحوه تولید و مکانیسم عمل RNA Interference- ژن های کاذب

پروتئین سازی- تغییرات و انتقال پروتئین ها)

فصل پنجم: مبانی مهندسی ژنتیک

مهندسی ژنتیک(تخلیص DNA و RNA- توالی یابی DNA- مهم ترین آنزیم های مورد استفاده در مهندسی ژنتیک- کلون سازی DNA- کتابخانه ژنومی- شناساگر یا پروب- مطالعه مکان ژن- PCR)

فصل اول: گامتوزن- **فصل دوم:** اولین هفته رشد و نمو- **فصل سوم:** هفته دوم رشد و نمو- **فصل چهارم:** هفته سوم رشد و نمو- **فصل پنجم:** دوره رویانی
فصل ششم: ماه سوم تا تولد- **فصل هفتم:** ناهنجاری های مادرزادی و تشخیص قبل از تولد- **بخش دوم:** جنین شناسی اختصاصی: **فصل**

جنین

فصل یازدهم: دستگاه قلبی و عروقی- **فصل دوازدهم:** دستگاه تنفسی- **فصل سیزدهم:** دستگاه گوارش- **فصل چهاردهم:** دستگاه ادراری و تناسلی
فصل پانزدهم: سر و گردن- **فصل شانزدهم:** دستگاه عصبی مرکزی- **فصل هفدهم:** گوش- **فصل هجدهم:** چشم- **فصل نوزدهم:** دستگاه پوششی

جامع ۱۰۰٪ جامع ۱۰۰٪

مرکز تخصصی خدمات آموزشی نخبگان:

تهران - ۶۶۹۰۲۰۶۱ - ۶۶۹۰۲۰۳۸ - ۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

رشت - ۰۱۳۳۳۳۳۸۰۰۲ - لاهیجان - ۰۱۳۴۲۳۴۲۵۴۳