



۴ مرحله آزمون

رشته آناتومی (علوم تشریح)

ارشد ۹۸

آزمون های جامع ویژه جمع بندی

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

آزمون های جامع ویژه جمع بندی

نام درس	آزمون اول (جامع ۵۰٪ اول) ۹۸/۲/۲۰	آزمون دوم (جامع ۵۰٪ دوم) ۹۸/۳/۲۴	آزمون سوم ۹۸/۴/۷	آزمون چهارم ۹۸/۴/۲۱
آناتومی	استخوان شناسی تته-توراکس-ابدومن-لگن و پرینه استخوان شناسی اندام-اندام فوقانی-اندام تحتانی	استخوان شناسی سر و گردن- مبحث سر و گردن- نوروآناتومی	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 (میکروفیلانمنت ها میکروتوبول ها</p> <p>فیلانمنت های حد واسط- اتصالات سلولی و انسجامات بافتی)</p>	<p>فصل پنجم: مسیره های 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 مسیره های 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</p>	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪

فصل سوم: مکان‌یابی پروتئین‌ها در داخل سلول

- ۱- انتقال از طریق گیت(انتقال به داخل و خارج هسته)
- ۲- انتقال تراغشایی(ارسال پروتئین به میتوکندری - پروتئین‌های کلروپلاستی- ارسال پروتئین‌های پراکسی زومی)
- ۳- انتقال وزیکولی(مسیر ترشحی) (سنتز پروتئین و انتقال از طریق غشا به شبکه‌ی آندوپلاسمی- تا خوردن و تغییر پروتئین‌ها و تضمین کیفیت آن‌ها در لولن شبکه‌ی آندوپلاسمی- مکانیسم مولکولی نقل و انتقالات وزیکولی- اندوستیوز با واسطه‌ی گیرنده- هدایت پروتئین‌های غشایی و مواد سیتوزولی به سوی لیزوزوم)

فصل چهارم: انرژی‌تیک سلولی

- ۱- اکسیداسیون هوازی(مرحله I: گلیکولیز- مرحله II: اکسیداسیون هوازی پیرووات و تولید حد واسط‌های انرژی در سیکل کربس- مرحله III: زنجیره انتقال الکترون- مرحله IV: نیرو محرکه‌ی پروتونی و تولید ATP)
- فتوسنتز (فتوسنتز در گیرنده‌های جذب کننده‌ی نور- آنالیز مولکولی فتوسینتسم‌ها- متابولیسم CO_2 در فتوسنتز)

فصل اول: ساختمان DNA

- ژنوم(تعریف ژن- اصل بنیادی در زیست شناسی مولکولی- ماده وراثتی یا اسیدهای نوکلئیک- اتصال فسفودی استر- توتومریزاسیون بازهای آلی- ساختار اسیدهای نوکلئیک)
- فصل دوم: همانندسازی

های رونویسی از کمپلکس پروتئین سیتوزولی- پیام‌رسانی مسیر هجوهگ، از بین برنده سرکوب ژن‌های هدف- فعال‌سازی فاکتور رونویسی NFκB در اثر تجزیه پروتئین مهارکننده- مسیرهای پیام‌رسانی 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: پروتئین‌سازی 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 پروتئین‌سازی در پروکاریوت‌ها- تامین انرژی مورد نیاز

جامع ۱۰۰٪ جامع ۱۰۰٪

زیست
مولکولی

همانند سازی DNA (جایگاه آغاز همانند سازی در یوکاریوت و پروکاریوت ها- همانند سازی در پروکاریوت 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 فازها- 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

برای پروتئین سازی- پروتئین سازی در یوکاریوت ها- پروتئین سازی در میتوکندری و کلروپلاست- تأثیر آنتی بیوتیک ها بر 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)

: دوره رویانی

فصل ششم : ماه سوم تا تولد- فصل هفتم : ناهنجاری های مادرزادی و تشخیص قبل از تولد- بخش دوم : جنین شناسی اختصاصی: فصل هشتم : دستگاه اسکلتی- فصل نهم : دستگاه عضلانی- فصل دهم :

حفرات بدن

اینتر اکشن -۱

Developing-سطح مقدماتی

اینتر اکشن -۲

Developing-سطح متوسط

زبان

اینتر اکشن -۳

تافل

Developing-سطح پیشرفته

ESM1-ESM2

جامع ۱۰۰٪

جامع ۱۰۰٪

مرکز تخصصی خدمات آموزشی نخبگان:

تهران - ۶۶۹۰۲۰۶۱ - ۶۶۹۰۲۰۳۸ - ۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

رشت-۰۱۳۳۳۳۳۸۰۰۲ - لاهیجان-۰۱۳۴۲۳۴۲۵۴۳