



۴ مرحله آزمون

رشته انگل شناسی

ارشد ۹۸

آزمون های جامع ویژه جمع بندی

توجه: 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
<b>باکتری شناسی (میکروب)</b>	کلیات میکروبیولوژی، شکل و ساختمان باکتری، متابولیسم، رشد و کنترل رشد میکروارگانیسم ها، میکروب محیطی، میکروب کاربردی، میکروب صنعتی و غذایی، ژنتیک پرکاریونها باکتریها، فلور نرمال باکتریایی، آنتی بیوتیکها	قارچ شناسی، پروتوزوئولوژی، ایمنولوژی و ویروسها	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪
<b>قارچ شناسی</b>	فصل اول: مقدمات قارچ شناسی پزشکی - فصل دوم: بیماری های حاصل از باکتری های شبه قارچی - فصل سوم: بیماری های قارچی سطحی فصل چهارم: بیماری های قارچی جلدی - فصل پنجم: بیماری های قارچی زیر جلدی (subcutaneous mycosis)	فصل ششم: بیماریهای قارچی احتشایی - فصل هفتم: بیماری های قارچی که به ندرت رخ میدهند فصل هشتم: سموم قارچی و قارچ های توکسین زا - فصل نهم: نکاتی در مورد داروهای ضد قارچی - فصل دهم: آماده سازی نمونه ها و انجام مراحل آزمایشگاهی	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪
<b>ویروس شناسی</b>	فصل اول: خصوصیات کلی ویروس ها - فصل دوم: مکانیسم بیماری زایی و کنترل بیماری های ویروسی - فصل دوم: مکانیسم بیماری زایی و کنترل بیماری های ویروسی - فصل چهارم: پارو ویروس ها - فصل پنجم: پاپیلوما ویروس ها و پولیوما ویروس ها - فصل ششم: آدنوویروس ها فصل هفتم: هرپس ویروس ها - فصل هشتم: پاکس ویروس ها - فصل نهم: ویروس های مولد هپاتیت - فصل دهم: پیکورنا ویروس ها	فصل یازدهم: رتو ویروس ها، روتا ویروس ها و کالسی ویروس ها - فصل دوازدهم: بیماریهای ویروسی منتقله توسط بندپایان و جونندگان - فصل سیزدهم: اورتومیکسو ویروس ها (ویروس های آنفلوآنزا) فصل چهاردهم: پارامیکسو ویروس ها و ویروس سرخچه - فصل پانزدهم: کرونا (کورونا) ویروس ها - فصل شانزدهم: رابدو ویروس ها، فیلو ویروس ها و برنا ویروس ها - فصل هفدهم: ویروس های سرطان زای انسانی - فصل هجدهم: ایدز ولتی ویروس ها - فصل نوزدهم: پرینون ها (انسفالوپاتی اسفنجی شکل مسری)	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪
<b>انگل شناسی (تک یاخته)</b>	<b>کلیات</b> تک یاخته شناسی (کلیاتی از مباحث تک یاخته شناسی) - آمیب های گوارشی (شامل انتاموبا هیستولیتیکا، کولی، ژینژیوالیس، هارتمانی، دیسپار، موشکوفسکی، اندولیماکس نانا و یداموبا بوتچلی) - آمیب های آزادزی (خانواده آکانتوموبیده شامل بالاموتیا و آکانتوموبا و خانواده والکامفیده شامل نگلریا و والکامپوفیا) - مژه داران و تک یاخته های با طبقه بندی نامشخص (شامل بالانتیدیوم کلی و بلاستوسیس تیس هومینیس و پنوموسیس تیس) - تاژک داران دستگاه گوارش (شامل ژیا ردیا لامبلیا، کیلوماستیکس مسنیلی، دی انتاموبا فراژیلیس، انتروموناس هومینیس و رتروموناس اینتستینالیس) - اداری و تناسلی (خانواده تریکومونادیده شامل تریکوموناس تناکس، هومینیس، واژینالیس و خانواده مونوسرکومونادیده شامل دی انتاموبا فراژیلیس و	<b>شاخه</b> اپی کمپلکسا (خانواده آیمریده شامل کوکسیدیاهای ایزوسپورابلی، سیکلوسپورا، کریپتوسپوریدیوم و آیمریا) - شاخه اپی کمپلکسا (خانواده سارکوسیستیده شامل سارکوسیس تیس و توکسوپلاسما) <b>شاخه</b> اپی کمپلکسا (خانواده پلاسمودیده شامل مالاریا) - شاخه اپی کمپلکسا (خانواده پیروپلاسמידه شامل بابزیا و تیلریا)	جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪

تاژک داران نسج و خون (خانواده تریپانوزوماتیده شامل لیشمانیا) - تاژک داران  
 نسج و خون (خانواده تریپانوزوماتیده شامل تریپانوزوما)

کلیات کرم شناسی (کلیاتی از کرم شناسی و کلیاتی از نماتودها)

**نماتودهای**

روده ای (فازمیدها شامل جنس های آسکاریس، اکسیور، سیفاسیا ابولانا، کرم های قلاب دار، استرونژیلوئیدس، تریکوسترونزیلوس و توکسوکاراها (عامل VLM)) - **نماتودهای**  
 روده ای (فازمیدها شامل جنس های انکیلوستوما و آنسیناریا و بونوستوموم (عوامل CLM)، لاگوشیلاسکاریس،

بایلیس آسکاریس، آنیزاکیس، هتراکیس گالیناروم، سینگاموس) - **نماتودهای روده ای**  
 فازمیدها شامل جنس های گناتوستوما، تلازیا، ازوفագوستوموم و ترنی دنس دمیونوتوس و آفازمیدها شامل جنس های تریکوسفال، تریشینلا و کاپیلاریا و دیوکتوفیما رناله) -

**نماتودهای**

**خونی و بافتی** (شامل وشرریا بنکروفتی، بروگیا مالایی، بروگیا تیموری، اونکوسرکا ولوولوس، لوالوا، مانسونلا استرپتوسرکا، مانسونلا پرستنس و اوزاردی) - **آکانتوسفالا، نماتومورفا و پنتاستومیدا** (شامل جنس های ماکراکتورینکوس و مونیلی فورمیس، نماتومورفا و پنتاستومیداها شامل آرمیلیفر (پروسفالوس) و لینگولاتا)

**انگل شناسی (کرم)**

آنتی ژنها و آنتی بادیها - کمپلکس سازگاری نسجی اصلی - پردازش و ارائه ای Ag  
 به Tcellها - پذیرنده های Ag و مولکولهای کمکی Tcell.  
 ویژگی های سلولها و بافت های سیستم ایمنی

**ایمنولوژی**

**سستودها**

(کلیاتی از سستودها و سودوفیلیده ها شامل دیفیلوبوتریوم لاتوم و اسپیرومترا مانسونی) -

**سستودها**

(شامل تنیا ساژیناتا، سولیوم،

مولتی سپس، هایمنولپیس نانا و هایمنولپیس دیمیئوتا و دیپلیدیوم کنینیوم) - **سستودها**  
 تنیا اکتینوکوکوس ها (گرانولوزوس، مولتی لاکولاریس، و گلی، الیگار توس، شیکوئیکوس) و کرم های نواری ناشایع در انسان)

**ترماتودهای**

**کبدی و ریوی** (ترماتودهای کبدی شامل فاسیولا، دیکروسولیوم، کلونورکیس، اپیستورکیس (فلینتوس و ویوه رینی) و ترماتودهای ریوی شامل پاراگونیموس و تروگلوترما (نانوفیتوس) سالمین کولا) - **ترماتودهای**

**روده ای** (ترماتودهای روده ای شامل فاسیولوپسیس، هتروفیس، متاگونیموس، فاسیولویدس مگنا و اکتینوستوما (روالوتوم و ایلوکانوم) و گاسترو دیسکونیدس هومینیس) - **ترماتودهای خونی** (شیستوزوماها شامل مانسونی، ژاپونیکوم، هماتوبیوم، مکونگی، اینترکالاتوم، اورنیتوبیلارزیا و تریکوبیلارزیا و ترماتود های ناشایع در انسان)

بلوغ لئوسیتی 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 .

ایمنولوژی پیوند - ایمنی در برابر تومورها - بیماریهای پاسخهای ایمنی - ازدیاد حساسیت و خود ایمنی - ازدیاد حساسیت زودرس - کمبودهای ایمنی مادرزادی و اکتسابی

**فصل پنجم: مسیرهای پیام رسانی سلولی**

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 -

**فصل اول: ساختار غشای زیستی و نقل و انتقالات**

**غشایی**

۱- غشاهای زیستی (ترکیبات لیپیدی و سازمان یابی ساختاری - غشاهای زیستی: ترکیبات پروتئینی و عملکردهای پایه ای - فسفولیپیدها، اسفنگولیپیدها و کلسترول: سنتز و حرکت داخل سلولی)  
 ۲- انتقال یون ها و ملکول های کوچک از خلال غشا (مرور کلی بر انتقالات غشایی - پمپ های مصرف

**زیست سلولی**

کننده ATP- انتقال دهنده های پروتئینی- کانال های یونی بدون دریچه و پتانسیل استراحت غشا)

### فصل دوم: سازمان دهی و حرکت سلولی

۱- سازمان دهی و حرکت سلولی(میکروفیلانمنت ها

- میکروتوبول ها

- فیلامنت های حد واسط- اتصالات سلولی و انسجامات (بافتی)

### فصل سوم: مکان یابی پروتئین ها در داخل سلول

۱- انتقال از طریق گیت(انتقال به داخل و خارج هسته)  
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 های سلولی

۱- اکسیداسیون هوازی(مرحله I: گلیکولیز- مرحله II: اکسیداسیون هوازی پیرووات و تولید حد واسط های انرژی در سیکل کربس- مرحله ی

گیرنده های جفت شده با G- پروتئین ها و فعال سازی آنزیم فسفولیپاز C - پاسخ های هماهنگ کننده

سلول ها با اثرات محیطی)

پاسخ های طولانی مدت با تاثیر بر تغییر بیان ژن ها)  
گیرنده های  $TGF\beta$  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 هجوهوگ، از بین برنده سرکوب ژن های هدف- فعال سازی فاکتور رونویسی NF $\kappa$ B 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

### III: زنجیره انتقال الکترون - مرحله ی IV: نیرو

محركه ی پروتونی و تولید ATP)

فتو سنتز (فتوسنتز در گیرنده های جذب کننده ی نور- آنالیز مولکولی فتوسیستم ها- متابولیسم CO<sub>2</sub> در فتوسنتز)

#### فصل اول: ساختمان DNA

ژنوم (تعریف ژن - اصل بنیادی در زیست شناسی مولکولی - ماده وراثتی یا اسیدهای نوکلئیک - اتصال فسفودی استر - توپومریزاسیون بازهای آلی - ساختار اسیدهای نوکلئیک)

#### فصل دوم: همانندسازی

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 باکتریوفاژهای 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

زیست  
مولکولی

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 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)

جامع ۱۰۰٪ جامع ۱۰۰٪

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

جامع ۱۰۰٪	جامع ۱۰۰٪	اینتر اکشن-۳، تافل Developing سطح پیشرفته ESM <sub>2</sub> , ESM <sub>1</sub>	اینتر اکشن-۱ Developing سطح مقدماتی اینتر اکشن-۲ Developing سطح متوسط	زبان
-----------	-----------	---	--	------

## مرکز تخصصی خدمات آموزشی نقبگان:

تهران - ۶۶۹۰۲۰۶۱ - ۶۶۹۰۲۰۳۸ و ۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶    رشت - ۰۱۳۳۳۳۳۸۰۰۲    لاهیجان - ۰۱۳۴۲۳۴۲۵۴۳